



Stadtparlament: Interpellationen

Interpellation Boris Tschirky: KHK - Zusammenarbeit statt Ausbau?; schriftlich

Boris Tschirky sowie 38 mitunterzeichnende Mitglieder des Stadtparlaments reichten am 24. August 2010 die beiliegende Interpellation "KHK - Zusammenarbeit statt Ausbau?" ein.

Der Stadtrat beantwortet die Interpellation wie folgt:

1 Ausgangslage

Das Kehrichtheizkraftwerk St.Gallen (KHK) wurde ursprünglich mit dem Ziel erstellt, nur den nicht verwertbaren städtischen und regionalen Abfall zu verbrennen. Auf der Grundlage von 8'000 Betriebsstunden pro Ofenlinie resultiert daraus eine mögliche behandelbare Abfallmenge von rund 85'000 Tonnen pro Jahr. Seit Inbetriebnahme der Anlage stieg der Heizwert bedingt durch den höheren und steigenden Anteil von Kunststoffen im Abfall. Beim heute bedeutend höheren Heizwert liegt die verfügbare Kapazität um rund 15 % oder 12'000 Tonnen pro Jahr unter der damaligen thermischen Auslegung der Anlage. Die Mittelwerte aus den vergangenen fünf Betriebsjahren ergeben bei einer hohen Verfügbarkeit von jährlich rund 8'200 Betriebsstunden pro Ofenlinien – was überdurchschnittlich ist – eine behandelbare Abfallmenge von rund 73'000 Tonnen pro Jahr für das KHK St.Gallen.

Während der letzten rund zwanzig Jahre war es für das KHK St.Gallen erklärtes Ziel, die Verbrennungskapazität gemäss den laufend steigenden Abfallmengen nicht einfach zu erhöhen, sondern die anfallenden Abfallmengen mit verschiedenen Massnahmen soweit wie möglich zu reduzieren. Diese Massnahmen beinhalteten die flächendeckende Einführung einer Kehrichtsackgebühr, die Installation einer Ballenpresse zur Zwischenlagerung von Abfällen und optimierten Ausnützung der bestehenden Verbrennungskapazität, die professionelle Beratung der Kundinnen und Kunden bei der Einführung von Abfallkonzepten und die



Einführung eines wertstoffabhängigen Preismodells zur Förderung der Wiederverwertung von Abfällen.

Die Anliefermenge von Abfällen insbesondere aus Industrie und Gewerbe an das KHK steht in direktem Zusammenhang mit dem Gang der Wirtschaft. Sie stieg, wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich ist, von 1985 von knapp 60'000 Tonnen auf über 80'000 Tonnen in den Jahren 2008 und 2009 an. Aus dieser Situation ergab sich, dass für die Entsorgung der nicht eigenständig im KHK St.Gallen verwertbaren Abfälle mit benachbarten Abfallverbrennungsanlagen Kooperationen abgeschlossen wurden, um die erhöhten Anlieferungen aus dem Einzugsgebiet des KHK verarbeiten zu können.

Eine voll ausgelastete Anlage ist wirtschaftlich, da die Fixkosten gegenüber den mengenabhängigen Kosten weniger stark ins Gewicht fallen. Es ist festzuhalten, dass das KHK St.Gallen in den letzten 20 Jahren mit den Abfallanlieferungen aus dem engeren Einzugsgebiet immer voll ausgelastet war. Dies im Gegensatz zu andern schweizerischen und ostschweizerischen Anlagen, welche zum Teil erhebliche Abfallmengen importierten oder über grosse Strecken anliefern mussten. Vor allem Weinfelden und Bazenheid verfügen über erhebliche Überkapazitäten.

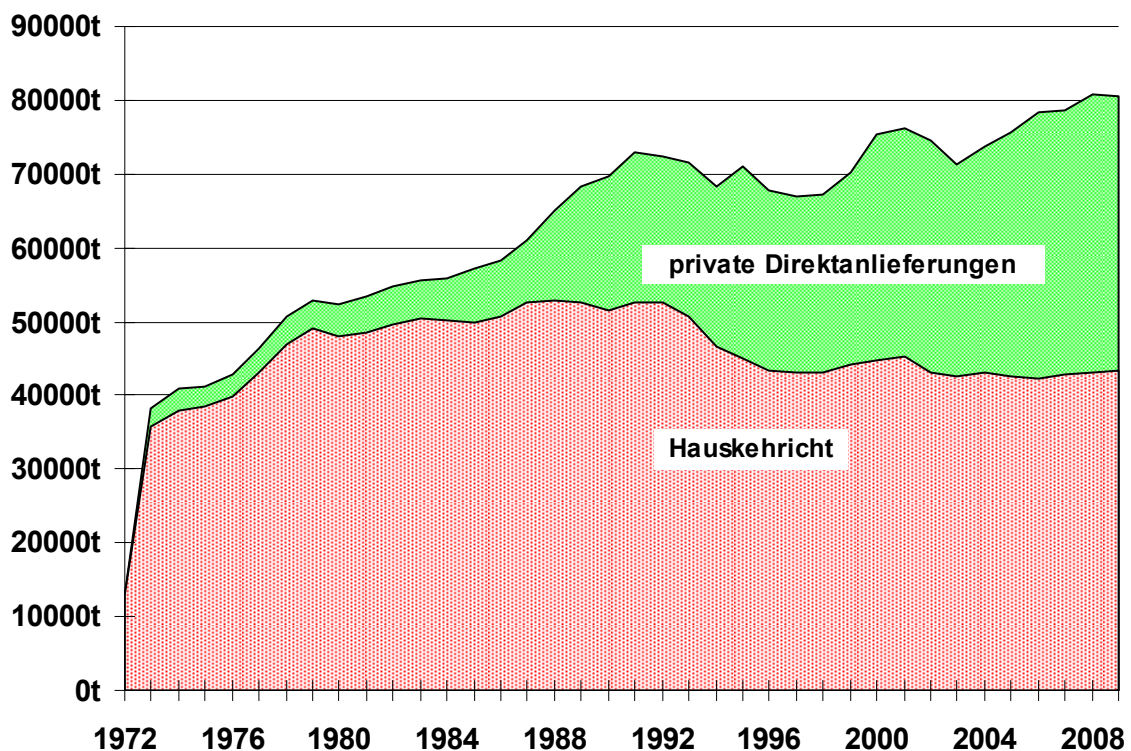


Tabelle: Anliefermengen an das KHK St.Gallen 1972 - 2009



2 Energiekonzept 2050

Dank der Produktion von Strom und Fernwärme zeichnet sich das KHK durch eine sehr gute Energieeffizienz aus. Der aktuelle Energienutzungsgrad der Anlage liegt beim Strom bei rund 15 % und bei der Wärme bei 47 %. Damit übertrifft die heutige Anlage die Vorgaben des Bundes für effiziente Anlagen bereits deutlich. Anlagen ohne Wärmenutzung können einen max. Stromnutzungsgrad von 25 % und solche mit keiner Verstromung eine Wärmenutzung von max. 65 % erreichen.

Das KHK St.Gallen steht vor einer technisch und energetisch begründeten Erneuerungsphase. In einem ersten Schritt erfolgen Anpassungen im Bereich der Logistik (Abfallumschlag, Abfallkonfektionierung und Abfallbunkerung). Diese sind erforderlich, damit weitere Komponenten der Anlage unter Betrieb erneuert werden können. Die technische Erneuerung der Anlage soll so erfolgen, dass diese in Koordination mit dem geplanten Geothermieheizkraftwerk auf die zukünftigen energetischen Anforderungen ausgerichtet wird. Zielsetzung ist es zudem, die wesentlichen Anlagekomponenten so zu ertüchtigen, dass die technische Lebenserwartung der Anlage um rund 20 Jahre verlängert werden kann.

3 Strategie des KHK

Die strategische Ausrichtung des KHK soll in Zukunft wie folgt aussehen:

- die vorhandene technische Infrastruktur wird so lange wie möglich weiter genutzt;
- die Verbrennungskapazität entspricht weiterhin den Bedürfnissen der Abfallregion und dem Energiebedarf der Stadt und wird auf der bestehenden Infrastruktur optimiert;
- logistische und technische Anlagen gewährleisten weiterhin die Entsorgungssicherheit für das Einzugsgebiet des KHK St. Gallen und fügen sich optimal in die zukünftigen Energiekonzepte der Stadt St.Gallen (Wärme und Strom) ein;
- die Betriebskosten werden mittels eines ausgewogenen Konzepts zwischen Revision von bestehenden Anlagekomponenten und der Erneuerung von Anlageteilen sowie durch die Optimierung von betrieblichen Abläufen gesenkt;
- bei der Bewirtschaftung von Abfällen und der Aufarbeitung von Rückständen wird weiterhin die Zusammenarbeit mit benachbarten Verbänden (Verbund thermischer Anlagen Ostschweiz, VTV) gepflegt.

4 Aktuelle Projekte des KHK

Die Anlieferungen an das KHK setzen sich aus den Hauskehricht- und Sperrgutlieferungen aus der Stadt und den Vertragsgemeinden (A-Region) sowie aus Industrie und Gewerbe



zusammen. Im Hinblick auf die geplante rollende Erneuerung der Anlage werden die Unterhaltsarbeiten in Zukunft deutlich zunehmen. Im Rahmen der geplanten Erneuerungen geht es um folgende Teilprojekte:

- Verbesserung der Positionierung der Anlage im Abfallmarkt über die vertraglich gesicherte Zusammenarbeit mit anderen Anlagen;
- Anpassung der Anlage an das marktwirtschaftliche Umfeld (Anlieferungen, Grosskundinnen und Grosskunden, Transporteure, Verarbeitung von Abfällen abgestimmt auf energetische Bedürfnisse);
- Erhöhung und Verbesserung der Flexibilität der Annahmelogistik (Bunker, Shredder, Förderanlagen, Ballenpresse, Lagerflächen);
- Maximierte Nutzung der Brennstoffenergie für eine optimale Wärme- und Stromproduktion;
- Steigerung der Effizienz durch Automatisierung von Betriebsabläufen;
- Erhöhung des Kundennutzens (z.B. Annahme von Abfällen rund um die Uhr).

Diese Bedürfnisse werden in konkrete Planungen umgesetzt und zu gegebener Zeit Gegenstand von Vorlagen an das Stadtparlament sein.

5 Optimierung der Energieproduktion

In der Interpellation wird behauptet, dass das KHK eine Ausweitung der Mengen und Kapazitäten plane. Dies basiert auf einer falschen Interpretation, denn im Zusammenhang mit der Erneuerung des KHK selbst und einem möglichen Mischbetrieb mit dem Geothermieheizkraftwerk wird eine energetische Optimierung geprüft. Diese soll jedoch nicht durch einen Ausbau der Verbrennungskapazität erfolgen, sondern durch eine verbesserte Auslastung im Sommer und eine verbesserte Feuerungstechnologie.

Aktuell ist das KHK darauf ausgerichtet, im Winterhalbjahr eine maximal mögliche Wärmeproduktion aufzubauen. Im Sommerhalbjahr reduziert sich der Wärmebedarf auf ein Niveau von unter 20 % der möglichen Leistung. Ziel der Abklärungen ist es, das KHK auf eine möglichst gleichbleibende Wärmeabgabe (Bandwärme) auszurichten. Damit würde es möglich, die Wärmeabgabe um rund 700 kWh pro Tonne Abfall zu erhöhen. Dieser wesentlich grösseren Wärmemenge stünde zwar eine leichte Reduktion der Stromproduktion von rund 60 kWh pro Tonne Abfall gegenüber. Gesamthaft ergäbe sich aber eine Steigerung der verwertbaren Energie um rund 50 % bei gleicher verbrannter Abfallmenge.

Zusätzlich wäre es durch technische Optimierungen an den bestehenden Öfen möglich, den Durchsatz um weitere rund 10 % zu erhöhen. Diese Optimierung könnte zur Folge haben,



dass weniger Abfall an Dritte zur Behandlung weitergeleitet werden müsste. Zudem könnte aus dieser Optimierung eine weitere Steigerung der Energieproduktion resultieren.

Gesamthaft ist nach ersten Erkenntnissen davon auszugehen, dass die Energieproduktion des KHK mit erweiterter Wärmeabgabe und Optimierung der Verbrennungsöfen ohne zusätzlichen Abfall von derzeit rund 65 GWh auf neu 100 GWh ausgebaut werden könnte.

6 Grüngutverwertung

In der Interpellation wird angenommen, dass im heute vom KHK verarbeiteten Material rund 7'000 Tonnen Grüngut vorhanden sind. Zwar ist davon auszugehen, dass pro Einwohnerin und Einwohner in der Stadt tatsächlich rund 100 kg biogene Abfälle pro Jahr anfallen. Dazu gehören sowohl Küchenabfälle wie Rüst- und Speiseabfälle wie auch biogene Gartenabfälle. Dies ergäbe für die Stadt rund 7'000 Tonnen biogene Abfälle pro Jahr. Davon gelangt allerdings nur ein kleiner Teil in den Kehrichtsack.

Für die Entsorgung biogener Gartenabfälle bietet Entsorgung St.Gallen (ESG) während insgesamt neun Wochen pro Jahr einen Häckseldienst an. Zusätzlich werden die Quartierkompostierung und die individuelle Kompostierung in Gärten unterstützt. Gartenabraum wird in vielen Fällen durch Gärtnereien und Gartenbauunternehmungen entweder eigenständig weiterverwertet oder Dritten zugeführt.

Weitere Mengenabschätzungen, die auf verschiedenen Quellen, wie z.B. der auf Stadtgebiet tätigen Entsorger basieren, ergaben, dass in der Stadt jährlich rund 4'000 Tonnen Rüst- und Speiseabfälle anfallen. Die Menge verteilt sich rund je hälftig auf Gewerbe und Haushaltungen. Die genauen Entsorgungswege sind nicht bekannt, es ist jedoch davon auszugehen, dass ein Anteil davon dem KHK zugeführt wird. Dieser dürfte zwischen 1'500 und 2'000 Tonnen pro Jahr liegen. Grundsätzlich stände diese Menge einer ergänzenden Sammlung zur Verfügung; sie liegt allerdings im Streubereich der jährlichen Abfallannahmen des KHK.

7 Beantwortung der Fragen

1. Die eidgenössische Umweltgesetzgebung hält die Kantone – und somit auch die entsprechenden Anlagen – zur Zusammenarbeit an. Als erstes Projekt sieht nun das KHK eine Erweiterung des Bunkers sowie des Annahme- und Logistikbereiches vor. Wäre es möglich, die gewünschte Erhöhung der Flexibilität für das tägliche Geschäft im KHK durch eine Zusammenarbeit im Verbund mit benachbarten Anlagen zu erreichen? Wurde nebst der bestehenden Zusammenarbeit mit den Anlagen



Buchs SG, Trimmis GR und Niederurnen GL auch eine Kooperation mit den benachbarten Anlagen Weinfelden und Bazenheid geprüft?

Die Erneuerung und Vergrösserung des Bunkers hat primär die betriebliche Optimierung, eine Reduktion der Ballen und der damit verbundenen Transporte zum Ziel. Davon betroffen sind vor allem der Betrieb an Wochenenden, die bessere Durchmischung des Abfalls und ein grösserer Spielraum beim Ofenunterhalt.

Für die Abfallanlieferungen, welche die eigenen Kapazitäten übersteigen, sowie für allfällige Engpässe bei der Abfallzufuhr im Winter arbeitet das KHK St.Gallen seit vielen Jahren mit den umliegenden Anlagen zusammen. Die bestehende lose Vereinbarung mit den Anlagen Buchs, Trimmis und Niederurnen wurde 2009 durch den Beitritt der Stadt zum VTV, Verbund thermischer Verwertungsanlagen Ostschweiz, auf eine verbindliche Grundlage gestellt. Zielsetzungen des Vereins sind die Koordination der vorhandenen Verwertungskapazitäten im Hinblick auf eine möglichst optimale Auslastung der Anlagen, die gegenseitige Hilfe in Not- und bei Störfällen, allfällige Akquisitionen von Abfällen, die Optimierung der Logistik sowie die Förderung der Zusammenarbeit in den Bereichen Personal, Personalschulung, Benchmarking und technologischer Ausbau.

Der Verband KVA Thurgau (KVATG) und der Zweckverband Abfallverwertung Bazenheid (ZAB) haben sich in der Vergangenheit strategisch auf die Zusammenarbeit mit dem Zürcher Abfallverwertungs-Verbund ausgerichtet. Die periodisch stattfindenden Gespräche mit Bazenheid und Weinfelden haben bisher zu keinen neuen Erkenntnissen geführt.

Durch den Rückgang der importierten Menge von Siedlungsabfällen (gemäss Statistik des BAFU, Bundesamt für Umwelt, von gut 400'000 Tonnen im Jahr 2006 auf rund 280'000 Tonnen im Jahr 2009) und den Bau einer Anlage im Tessin dürften in Bazenheid und Weinfelden in Zukunft nicht vollständig ausgelastete Kapazitäten vorhanden sein. Warum gerade Bazenheid in dieser Situation die Kapazität mit einem zusätzlichen Wirbelschachtofen erhöht hat, entzieht sich der Kenntnis des Stadtrats.

In den letzten Wochen ist nun ein Brief aus Bazenheid eingegangen, in dem um die Lieferung allfälliger überschüssiger Abfallmengen nach Bazenheid oder Weinfelden ersucht wird. Im Hinblick auf eine erweiterte Kooperation zwischen den Anlagen in der Ostschweiz finden entsprechende Gespräche statt. Ob es Sinn machen kann, dass sich die Anlagen Thurgau und Bazenheid in einen erweiterten VTV einbringen, müssen die entsprechenden Gespräche zeigen.



2. In der heute im KHK verarbeiteten Menge befinden sich 7'000 Tonnen Grüngut, die auch anderweitig sinnvoll genutzt werden könnten. Diesbezüglich sind auch in der Stadt St.Gallen die Zeichen der Zeit erkannt worden und es ist durchaus denkbar, dass künftig auf eine weitere Verbrennung des Grüngutes zugunsten einer anderen Nutzung des biologischen Materials verzichtet wird. Würde sich durch Wegfall dieses Materials ein Ausbau des KHK nicht erst recht erübrigen? Welches sind die Auswirkungen auf die künftig im KHK zu verarbeitenden Mengen, wenn nebst dem Grüngut Abfälle wie beispielsweise Altholz oder Kunststoff einer anderen Nutzung zugeführt werden?

Wie bereits oben dargestellt handelt es sich bei Anlieferungen von biogenem Material über den Kehrachtsack bei rund 1'500-2'000 Tonnen um eine eher bescheidene Menge, die heute noch nicht separat erfasst wird. Eine separate Sammlung dieser Menge würde sich kaum rechtfertigen. Aufgrund der veränderten Gesetzgebung im Tierfütterungsbereich des Bundes dürfen ab Mitte 2011 keine Speisereste aus Grossküchen und Kantinen mehr zu Tierfutter aufgearbeitet werden. Zur Zeit prüft ESG, inwieweit die entsprechenden Kantinen und Restaurants von der zukünftigen Entsorgungssicherheit beeinflusst werden und wie allenfalls das Angebot für eine entsprechende Sammellogistik für Restaurants usw. nach Bedarf aufgebaut werden könnte. Die diesbezügliche landwirtschaftliche Co-Vergärung (Vergärung zusammen mit Jauche) zeigt hier entsprechende Vorteile.

Grundsätzlich erfolgt die Entsorgung von Altholz und Kunststoff im freien Markt. Altholz fällt bei den privaten Abfallentsorgern an, die das Material schon jetzt an Produktionsbetriebe für Spanplattenproduktion weiterverkaufen oder zu belasteten Holzschnitzeln aufarbeiten. Im KHK fallen vorwiegend belastete oder vermischte Sortimente an. Kunststoffe haben eine gute Chance, im Markt zur Wiederverwertung platziert zu werden, wenn sie rein, unbelastet von Inhaltsstoffen und sauber anfallen.

Grosse Auswirkungen veränderter Abfallströme erwartet der Stadtrat kurzfristig nicht. Der beschriebene optimierte Betrieb des KHK einerseits und der kombinierte Betrieb mit dem geplanten Geothermieheizkraftwerk andererseits würden zudem den Zwang zur Vollausslastung des KHK angesichts der bestehenden Verpflichtung zur Wärmelieferung etwas mindern.

3. Die Stadt plant eine Erhöhung der Energieproduktion von 65 auf 100 bis 110 GWh. Ist vor dem Hintergrund tendenziell eher abnehmender Kehrachtmengen sowie zunehmender Spezialisierung eine Erhöhung der Energieproduktion im geplanten Ausmass und ohne zusätzliche Abfälle überhaupt möglich?



Eine Erhöhung der Wärmeproduktion wird im Moment erst geprüft. Wie vorher beschrieben würde dies vor allem der Optimierung der saisonalen Gegebenheiten dienen und wäre weder mit einem Kapazitätsausbau noch mit einer Erhöhung der Abfallmenge verbunden.

4. Sollte die strategische Infrastrukturplanung des KHK für die nächsten 15 Jahre nicht mit den andern Anlagen in der Region abgestimmt werden?

Die künftige Entwicklung des KHK St.Gallen muss die Sicherstellung der Kehrichtverbrennung, die Ziele des Energiekonzepts 2050, die bestehenden Verpflichtungen zur Wärme- und Stromlieferung, die mögliche Kombination mit dem geplanten Geothermieheizkraftwerk und den Umgang mit der Biomasse gleichermassen und langfristig berücksichtigen. Es versteht sich darum von selbst, dass die strategische Infrastrukturplanung auch mit den Partnern im VTV abgestimmt wird.

Angesichts der Situation der bestehenden Vollausslastung des KHK St.Gallen und der komplexen Zusammenhänge in der Energieversorgung der Stadt ist der Stadtrat aber auch überzeugt, dass sich das KHK St.Gallen nicht jenen Anlagen anpassen muss, welche in jüngster Zeit ihre Kapazitäten ausgebaut haben, daher nun nach Abfällen suchen müssen und sich im Abfallmarkt durch Dumpingangebote bemerkbar machen.

Der Stadtpräsident:
Scheitlin

Der Stadtschreiber:
Linke

Beilage:
Interpellation vom 24. August 2010

