

Runder Tisch Abfall und Energie

14.08.2019

Synoptische Darstellung der Standpunkte der Beteiligten als Ergebnis nach 5 Veranstaltungen

A – Belange, welche Gegenstand des Arbeitsauftrages des Stadtrates vom 14.06.2017 sind, „unter Berücksichtigung des Abfallwirtschaftswirtschaftskonzepts der Stadt Chemnitz ... eine zukunftsfähiges Konzept für die die Verwertung des Hausmülls/Sperrmülls/Holzabfalls unter Betrachtung energetischer Verwertungsverfahren über den Ausschreibungszeitraum hinaus ... zu erarbeiten“.

Nr.	Sachverhalt aus Sicht der AGENDA ¹	Standpunkt von SVC, ASR, AWVC und eins
I.	einvernehmliche Auffassungen	
1.	<i>1.3 Zweck</i>	
	Erarbeitung eines zukunftsfähigen Konzeptes zur Vorbereitung von Entscheidungen bzgl. der Restabfallverwertung.	Auftrag des Stadtrates, siehe Stadtratsbeschluss BA-027/2017
2.	<i>1.5 zeitliche Rahmenbedingungen</i>	
	Die Ausschreibung des AWVC zur Restabfallbehandlung ab 01.06.2020 (für 5 und 10 Jahre), sowie die Frage, wohin der EBS ab 2025 verbracht werden soll (bis 2025 nach Gröbern), geben einen zeitlichen Handlungsdruck vor. Zudem ist die Stadt Chemnitz gemäß gesetzlicher Vorgaben (stoffliche vor energetische Verwertung, Reduktion von Emissionen/Immissionen, Ausbau erneuerbarer Energien, Senkung Energiebedarf und -verbrauch) zu stetigen Handlungen in der kommunalen Abfall- und Energiewirtschaft verpflichtet.	- die Ausschreibung bezieht sich nur auf 5 Jahre, - es handelt sich um Zorbau, nicht Gröbern.
3.	<i>2.1. Mission: stetige Verringerung des Restmüllaufkommens</i>	
	Die „... Verwertung des Hausmülls/Sperrmülls/Holzabfalls ...“ erfordert die Prognose des Aufkommens.	Zustimmung: Abfallvermeidung steht in der gesetzlich verankerten Abfallhierarchie an oberster Stelle.

¹ Positionspapier lokale Agenda zum "Runder Tisch Abfall und Energie der Stadt Chemnitz", Oktober 2018

	Demnach fängt ein zukunftsfähiges Konzept der Restabfallverwertung bereits bei der präventiven Restmüllverhinderung an, indem die Themen Müllvermeidung und stoffliche Nutzung, Ressourcenschutz und Suffizienz sowie Mülltrennung durch akteurspezifische Aufklärung zu möglichen Handlungen gestärkt werden.	
4.	<i>2.2.1. Prognosen</i>	
	Die Prognose des Abfallaufkommens ist schwierig. In den letzten Jahren ist ein geringfügiger Rückgang der Rest- und Sperrabfälle verzeichnet worden (Abfallwirtschaftskonzept 2014-2020 der Stadt Chemnitz, Abfallwirtschaftsplan für den Freistaat Sachsen – Fortschreibung 2016). Es ist allerdings schwer abschätzbar, in wie weit die Mission zur Stärkung der Verringerung des Restabfallaufkommens (s. 2.1.) in den Handlungen der Stadtgesellschaft zum Tragen kommt und dem momentanen gesellschaftlichen Trend (Konsum, Single-Haushalte, Müdigkeit gegenüber Mülltrennung, Bau-boom) entgegenwirkt.	Die Abfallprognosen müssen für den Zeithorizont 2025/30 fortgeschrieben werden. Das wird konkret im Rahmen der Fortschreibung der AWIKOs (AWVC, Chemnitz, Landkreise) erfolgen. Fakt ist jedoch, dass das Abfallaufkommen zumindest in den Jahren 2007 bis 2016 nur geringfügig zwischen ca. 30.000 und 35.000 t schwankte und derzeit nicht sinkt, siehe Statistik ASR. Dennoch bedarf es <u>jetzt</u> einer Klärung, wie es mit der Verwertung des EBS nach 2025 weitergeht.
5.	<i>2.3. Integration: Einbeziehung weiterer Abfallströme und Kommunen</i>	
	Ein zukunftsorientiertes Konzept zeichnet sich auch dadurch aus, dass es in seiner Betrachtung ganzheitlich ist. Da die derzeitige Restabfallmenge laut Expertenmeinung (T. Obermeier, DGAW) für eine ökonomisch sinnvolle energetische EBS-Nutzung zu gering ist, könnten weitere Restabfälle in dieses Konzept integriert sowie interkommunale Lösungen nicht ausgeschlossen werden.	Andere geeignete Abfallfraktionen sowie das Abfallaufkommen von Nachbarkommunen wurden in der Strategie des AWVC bereits mit betrachtet. Die Gewinnung einer ausreichend großen Menge an EBS soll auch Gegenstand der weiteren Arbeit des AWVC sein. Die Stadt Chemnitz wird als Verbandsmitglied auch darauf hinarbeiten.
6.	<i>2.3.2. industrielle und gewerbliche Siedlungsabfälle</i>	
	Vom Anschlusszwang befreite Erzeuger und Besitzer von Abfällen der Industrie und Gewerbe (Mengenaufkommen unbekannt) könnten im Sinne einer gesamtstädtischen Verantwortung motiviert werden, der städtischen Lösung des Recyclings und der nachhaltigen Restabfallverwertung beizutreten. In dem Falle ist die Betrachtung in den Prognosen erforderlich.	Diese Abfallfraktionen wurden und werden bereits in die Betrachtungen einbezogen.

7.	3. Schlussfolgerung	
	Zwei Faktoren sind zum Gelingen einer zukunftsorientierten Lösung entscheidend: eine interkommunale Lösungsfindung und die Zusammenarbeit mit dem lokalen Energieversorger.	Anmerkung: interkommunale Lösungen ohne massiven Müllimport sind anzustreben, können von der Stadt Chemnitz nur bedingt beeinflusst werden.

II. teilweise einvernehmliche Auffassungen		
	<i>1.3 Zweck</i>	
	Dieses Konzept (= Ergebnis des RT Abfall) mündet in eine gemeinsame, wenn auch heterogene Informations- oder Beratungsvorlage für die Stadträte unter der Prämisse einer ganzheitlichen Erfassung aller potentiellen Optionen. Dies bietet gleichzeitig die Möglichkeit der Schaffung von Transparenz in der Entscheidungsfindung für die betroffene Öffentlichkeit.	Es wird eine öffentliche Informationsvorlage für den Stadtrat erstellt, in der die nach fünf stattgefundenen Runden Tischen ausgetauschten Sichtweisen gegenübergestellt und entsprechende Schlussfolgerungen für die mangelnde Umsetzbarkeit des Stadtratsbeschluss BA-027/2017 gezogen werden. Damit soll die erforderliche Transparenz hergestellt werden. Die bisherige Zielstellung des Stadtratsbeschlusses bedarf einer Korrektur.
2.	<i>1.4. Adressat</i>	
	Somit sind die Adressaten der Informations- oder Beratungsvorlage zum einen die Entscheidungsträger der kommunalen Abfall- und Energiewirtschaft, sowie zum anderen die Öffentlichkeit.	Adressat der Vorlage ist aus formellen Gründen der Stadtrat, wobei die Vorlage öffentlich sein wird und auch den Entscheidungsträgern der kommunalen Abfall- und Energiewirtschaft sowie der Bürgerschaft zur Information gelangt.
3.	<i>2.3.3. Interkommunale Zusammenarbeit</i>	
	Da bzgl. der zeitlichen Rahmenbedingungen (s. 1.5.) der Handlungsdruck in allen sächsischen Kommunen zunimmt, erhöht sich das Potential einer interkommunalen Lösung. Dies würde eine ökonomisch sinnvolle energetische EBS-Nutzung ermöglichen und sollte als eine mögliche Alternative (2.2.2.) in Betracht gezogen werden.	Grundsätzlich gibt es bereits eine interkommunale Zusammenarbeit in Gestalt des AWVC sowie der Einbeziehung weiterer Landkreise. Bei der Einbeziehung weiterer Gebietskörperschaften, insbesondere der Städte Dresden und Leipzig (diskutiert zum 5. Runden Tisch), besteht jedoch die Gefahr eines massiven Müllimports nach Chemnitz, der kommunalpolitisch nicht vermittelbar erscheint. Demzufolge sind die einzubeziehenden Restabfallmengen im Abgleich mit dem Wärmeversorgungskonzept auf eine geeignete Tonnage zu begrenzen und entsprechende Verhandlungen zu führen.

		Was „ökonomisch sinnvoll“ ist, muss vorhabenkonkret erst ermittelt werden. Klarzustellen ist, dass die Stadt Chemnitz bzw. der AWVC entsprechend verhandeln können, die Entscheidung jedoch den entsorgungspflichtigen Körperschaften selbst obliegt.
4.	3. Schlussfolgerung	
	Die Mission „stetige Verringerung des Restmüllaufkommens“ ist in diesem Sachverhalt vordergründig und mit größerer Verantwortung und Aufwand als bisher zu betreiben. Die Entscheidung über die zukunftsorientierte, flexible und effiziente Restabfallnutzung benötigt die Ökoeffizienz-Analyse verschiedener Alternativen unter Betrachtung eines globalen Bilanzraums: Verwertung vor Ort, Verwertung mit Gaserzeugung, Verwertung andern Orts. Bei der Abwägung der Analyseergebnisse sollte neben der Wirtschaftlichkeit im gleichen Maße auch die Nachhaltigkeit betrachtet werden.	Die Zielstellung „stetige Verringerung des Restmüllaufkommens“ wird vollinhaltlich bestätigt. Geeignete Instrumente sowie deren institutionelle und finanzielle Untersetzung sollen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes vorbehalten bleiben. Diese Zielstellung entbindet jedoch nicht von der eigentlichen Aufgabenstellung, der Thermischen Verwertung der verbleibenden EBS nach 2025.

II.	Differenzstandpunkte	
1.	1.6. räumliche Randbedingungen	
	Da für jede Kommune die planetaren Grenzen wie auch die weltweit verbindlichen Ziele zur Reduktion der Treibhausgasemissionen gelten, ist ein globaler Bilanzraum für diese Entscheidung anzunehmen.	Zutreffend ist, dass die Reduzierung der Treibhausgasemissionen eine globale Herausforderung darstellt. Andererseits ist das Motto der Lokalen AGENDA 21 „Global denken, lokal handeln“. So verfolgt die Stadt Chemnitz als AGENDA- und Klimabündniskommune mit dem Ziel, die CO ₂ -Emissionen langfristig auf 2,5 t/Einwohner und Jahr zu senken, das Prinzip der lokalen Verantwortung. Daraus resultiert die Zielstellung, lokal anfallende Ressourcen auch lokal zu nutzen und lokal verursachte Emissionen nach Möglichkeit lokal zu vermeiden. Für das dicht besiedelte Stadtgebiet von Chemnitz ist es naturgemäß schwierig, ausreichend erneuerbare Energiequellen insbesondere für Wärmeenergie zu erschließen.

		Deshalb ist es Ziel von Verwaltung und Unternehmen, die EBS in der Stadt Chemnitz thermisch zu verwerten und zur Substitution von Rohbraunkohle im Rahmen der Kraft-Wärme-(Kälte)-Kopplung einzusetzen. Entscheidend ist die Effizienz (Gesamtwirkungsgrad) des Verwertungsverfahrens.
2.	<i>2.2.1 Prognosen</i>	
	<p>- die demographische Entwicklung ist kaum zu prognostizieren. - die Prognose des Energiebedarfs aus der Restabfallnutzung fällt in den Zuständigkeitsbereich des kommunalen Energieversorgers</p> <p>- das vorgestellte Wärmeversorgungskonzepts der eins energie in sachsen GmbH & Co. KG stellt eine sichere Versorgung mit Wärme und Strom ohne energetische Nutzung des EBS auch nach dem Kohleausstieg (Abschaltung der HKW's in 2023 und 2029) in Aussicht</p>	<p>- Für die Einwohnerprognose gibt es wissenschaftliche Methoden → hier kann auf die Prognosen der Stadt Chemnitz und des StaLa Sachsen zurückgegriffen werden Der Energiebedarf resultiert aus dem Bedarf der einzelnen Energieverbraucher im Versorgungsgebiet, nicht aus dem Abfallaufkommen. Restabfall oder der daraus hergestellte EBS ist ein möglicher Energieträger. Die Prognose des Energiebedarfs insgesamt bis 2040 liegt vor (Wärmeversorgungskonzept Chemnitz 2040, eins). Die zugehörigen Eingangsdaten wurden intensiv mit der Stadt Chemnitz und weiteren Akteuren abgestimmt. - zusätzlich zum Kriterium einer sicheren Versorgung ist für das Erreichen unserer ambitionierten Klimaschutzziele wichtig, den Anteil an erneuerbarer Wärme bei der Wärmeversorgung erheblich zu erhöhen.</p>
3.	<i>Bilanzierung aller Alternativen der Restabfallnutzung</i>	
	- nach derzeitigem Stand der Technik ist der Wirkungsgrad der Gaserzeugung zu gering → diese Alternative sollte aber in Anbetracht der schwer vorhersehbaren Dynamiken der Wirtschafts-, und Finanzsysteme sowie der technologischen Entwicklungen nicht ausgeschlossen werden.	- Angesichts der knappen zeitlichen Randbedingungen können ab 2025 keine Technologien zum Einsatz kommen, welche sich derzeit im Entwicklungsstadium befinden. Aus Sicht der Versorgungssicherheit und der Einhaltung eines hohen Umweltstandards bedarf es der Nutzung ausgereifter Technologien.
4.	<i>2.2.2. Bilanzierung aller Alternativen der Restabfallnutzung</i>	
	- Die „... Betrachtung energetischer Verwertungsverfahren“ erfordert die Prognosen des Abfallaufkommens und energetischen Bedarfs aus der Restabfallnutzung sowie die energetische/stoffliche-ökologische-soziale Bilanzierung bzw. Risikobewertung aller Alternativen. Bei der Abwägung zwischen den Alternativen sind die Kri-	Eine energetische/stoffliche-ökologische-soziale Bilanzierung bzw. Risikobewertung aller Alternativen ist aus folgenden Gründen praktisch weder umsetzbar noch erforderlich: - Um eine ab 2026 funktionsfähige Lösung zu etablieren ist zügig eine klare und konkrete Zielstellung umzusetzen.

<p>terien Zukunftsorientiertheit, Flexibilität und Effizienz heranzuziehen.</p> <p>- das Ziel unter den genannten Randbedingungen ist die Suche nach dem Verfahren mit der besten Bewertung in der Ökoeffizienz-Analyse, d.h. unter Beachtung der Stoff- und Ökobilanz. Bei der Gegenüberstellung von Umweltbelastung und Verfahrenskosten muss nach dem Prinzip Wirtschaftlichkeit und der Nachhaltigkeit abgewogen werden. Da laut Expertenaussage (T. Obermeier, DGAW) der Transport von EBS in der Bilanzierung nur eine untergeordnete Rolle spielt, ist die Verbringung in bestehende EBS-Verwertungsanlagen (z.B. Erfurt) als eine mögliche Alternative zu prüfen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Einbeziehung von Anlagen externer Dritter hat in einem Variantenvergleich ausschließlich theoretischen Charakter, da weder die Stadt Chemnitz noch der AWVC darüber verfügen können. - Es gibt grundsätzlich folgende thermische Verwertungsarten für Rest- und Gewerbeabfälle: Müllverbrennungsanlagen ohne Aufbereitung, Mitverbrennung, EBS-Herstellung und Mitverbrennung oder EBS-Verbrennung in eigens dafür errichteten KWK-Anlagen. - Durch den Kohleausstieg wird die Anzahl der verfügbaren Anlagen zur Mitverbrennung von EBS, einer möglichen Variante der thermischen Verwertung, deutlich sinken. - Sofern eine Verwertungsanlage vom AWVC nicht selbst betrieben wird, ist die Restabfall- oder EBS-Verwertung im Wettbewerb über eine Ausschreibung zu vergeben. Die Abgabe von Angeboten obliegt ausschließlich den jeweiligen (ggf. auch potenziellen) Anlagenbetreibern. Nur so wird der Kreis der zu vergleichenden Alternativen bestimmt. - Die Zuschlagserteilung hat nach dem Vergaberecht zu erfolgen. - Die generierbare Energie pro Tonne EBS hängt von dessen definiertem Heizwert ab und ist bereits mehrfach bilanziert worden, ebenso der biogene Anteil und das vermeidbare CO₂. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der einzelnen Runden Tische vorgestellt. - Die Ökobilanzen einer thermischen Verwertung von Restabfällen liegen für mehrere in Betrieb befindliche Anlagen vor, z. B. ermittelt vom CUTEC Forschungszentrum, TU Clausthal (Mitverbrennung, EBS, MVA) für das Bundesland NRW oder im Rahmen der Studie "Ökologische Implikationen von thermischen Abfallbehandlungsanlagen", Ökoinstitut e. V., 2018. Für eine positive Ökobilanz ist die Nutzung der Wärme am wichtigsten. Diese Erkenntnisse sind im Vergleich der Studien konsistent und gelten für alle genannten Verwertungsanlagen. Beim 5. RT Abfall und Energie wurde dies auch vom Sachverständigen Herrn Obermeier, (Präsentation vom 27.09.2018, Folie 17) vorgetragen. - Im Rahmen der v. g. Studie wurden geeignete und anerkannte Bilanzierungsverfahren angewendet, so z. B. „Ökobilanz thermischer Entsorgungssysteme für brennbare Abfälle in Nordrhein-Westfalen“
---	--

		<p>(MUNLV NRW). → aufgrund der genannten Gründe ist eine umfassende, auf rein theoretisch angesetzten Parametern basierende Ökoeffizienzanalyse nicht zielführend.</p>
<p>5.</p>	<p>3. Schlussfolgerung</p> <p>Die Entscheidung über die zukunftsorientierte, flexible und effiziente Restabfallnutzung benötigt die Ökoeffizienz-Analyse verschiedener Alternativen unter Betrachtung eines globalen Bilanzraums: Verwertung vor Ort, Verwertung mit Gaserzeugung, Verwertung andern Orts. Bei der Abwägung der Analyseergebnisse sollte neben der Wirtschaftlichkeit im gleichen Maße auch die Nachhaltigkeit betrachtet werden.</p>	<p>- Eine Ökoeffizienzanalyse ist aus den o. g. Gründen (s. Punkt 4) nicht zielführend. - Es wird vom Stadtrat ein Arbeitsauftrag zur Konzipierung einer thermischen Verwertung der EBS in der Stadt Chemnitz erwartet.</p>

B – Belange, welche über den Gegenstand des Arbeitsauftrages des Stadtrates vom 14.06.2017, „unter Berücksichtigung des Abfallwirtschaftskonzepts der Stadt Chemnitz ... eine zukunftsfähiges Konzept für die die Verwertung des Hausmülls/Sperrmülls/Holzabfalls unter Betrachtung energetischer Verwertungsverfahren über den Ausschreibungszeitraum hinaus ... zu erarbeiten“, hinausgehen.

Nr.	Sachverhalt aus Sicht der AGENDA ²	Standpunkt von SVC, ASR, AWVC und eins
1.	<p><i>2.1.1. Städtisches Leitbild und Konzepte</i></p> <p>- Neben der Verankerung der Themen Müllvermeidung und stoffliche Nutzung, Ressourcenschutz und Suffizienz sowie Mülltrennung im Leitbild der Stadt, müssen in den entsprechenden Fachkonzepten (Abfallwirtschaft, Wirtschaft, Wohnen, Umwelt, Bildung) mit Zeithorizonten versehene Ziele definiert werden.</p> <p>- In der kommunalen Beschaffung und Vergabe sollten entsprechende Prinzipien in der Leistungsbeschreibung verortet werden.</p>	<p>- In den städtischen Leitbildern und Konzepten sind bereits vielfältige fachspezifische Ziele vorgegeben und mit Zeithorizonten untersetzt. Für das SEKo wurde die Zielerreichung anhand von Indikatoren evaluiert und veröffentlicht. Die Ziele müssen in dem Fortschreibungsprozess zum SEKo bzw. zum Chemnitz-Leitbild sowie in den zugehörigen Fachkonzepten aktualisiert bzw. auch neu definiert werden. Die AGENDA wird in die Prozesse aktiv einbezogen.</p> <p>- es gibt bereits zahlreiche Richtlinien, Beschlüsse und Verfahrensweisen im Rahmen des kommunalen Beschaffungswesens (Tropenholzverbot seit 1991, Nr. 4 (8) der DA 1031, BA-17/2007 - Recyclingpapier, Verbot von Einweggeschirr in städtischen Einrichtungen und auf Märkten). Im Rahmen des externen Audits zum European Energy Award wurde der Zielerreichungsgrad mit 85 % und damit sehr hoch bewertet.</p>
2.	<p><i>2.1.2. Bildung und Öffentlichkeitsarbeit</i></p> <p>Zur Stärkung der Bildungsarbeit brauchen Träger formeller und informeller Bildung (Schulen, ASR?, AWVC?, Umweltzentrum, Umweltamt, freier Markt) entsprechende Unterstützung. Das Schulverwaltungsamt bspw. könnte Anreize schaffen, um Schulleitungen für Mitmachaktionen (Altpapiersammlung, Schul-Recyclingwettbewerb, Bildungstag beim ASR, AWVC) zu motivieren. Bildungsgutscheine zu den genannten Themen könnten ausgeben werden, um im Fall von Unterrichtsausfall externe Bil-</p>	<p>Im Rahmen des SR-Beschlusses für die Erarbeitung eines Konzepts für die thermische Verwertung der EBS nach 2025 ist diese Diskussion nicht zielführend. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden und sollten im Rahmen der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes 2020 bis 2025 diskutiert werden.</p>

² Positionspapier lokale Agenda zum "Runder Tisch Abfall und Energie der Stadt Chemnitz", Oktober 2018

	<p>Träger zu buchen. Im Sinne einer adäquaten Öffentlichkeitsarbeit sollten unbequeme Themen wie z.B. Lebensmittelverschwendung und Konsum adressiert werden.</p> <p>Zudem könnten Chemnitzer best-practice Forschungsarbeiten, Unternehmen, und zivilgesellschaftliche Akteure im Hinblick auf ihren Beitrag zur Ressourcenschonung ausgezeichnet werden.</p> <p>Um junge Generationen für diese Themen zu begeistern, ist die Öffentlichkeitsarbeit über neue Medien zwingend.</p>	
3.	<p><i>2.1.3. weitere Maßnahmen</i></p> <p>Bioabfälle können einen Ausgleich für fehlende Humusmengen (KlärschlammVO) bieten. Um eine effizientere Verwertung der Bioabfälle zu gewährleisten, ist eine Vergärungsanlage erstrebenswert.</p>	<p>Die Vergärung der Bioabfälle war Ziel von Verwaltung und Unternehmen. Eine entsprechende Beschlussvorlage wurde 2013 von der Tagesordnung des Stadtrates zurückgezogen, da es keinen Konsens zu dem im Rahmen zweier Standortsucheverfahren ausgewählten Standort gab. Das Projekt ruht seither.</p>
4.	<p><i>2.3.1. Klärschlamm Entsorgung und Phosphatrückgewinnung</i></p> <p>Laut Expertenmeinung (T. Obermeier, DGAW) wird es auf eine Monoverbrennung von Klärschlamm hinauslaufen, die Mitverbrennung sei nur eine Übergangslösung.</p>	<p>Der Klärschlamm ist von der Betrachtung ausgeschlossen.</p>