

Stellungnahme des VKU, Sparte Abfallwirtschaft und Stadtreinigung VKS (Landesverband NRW), der ITAD (Betreiber der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen) und der AG Klimaschutz und Abfallwirtschaft der Verbände ITAD und VKU (nachfolgend ITAD/VKU genannt) zum Entwurf vom 19.03.2015 des

Klimaschutzplan Nordrhein-Westfalen

I. Grundsätzliches

ITAD/VKU begrüßen den umfangreichen Beteiligungsprozess zur Erarbeitung des Klimaschutzplans NRW. Ebenso unterstützen sie die übergeordnete Zielsetzung der Landesregierung, die Treibhausgasemissionen als Beitrag zum nachhaltigen Klimaschutz zu verringern und Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung zu initiieren und weiter auszubauen. Die Abfallwirtschaft ist per se als Branche durch ihre Aktivitäten im Klimaschutz tätig, wie folgende Beispiele zeigen:

- Abfallberatung zu Abfallvermeidung, Recycling und genereller Umweltbildung
- Separate Erfassung von unterschiedlichsten Abfallfraktionen mit den angepassten Entsorgungswegen im Rahmen der Daseinsvorsorge und des Umweltschutzes
- Beendigung der Deponierung, Rückführung von Abfällen als Ressource in den Produktionskreislauf (durch separate Erfassung und Sortierung) und thermisches Recycling (Rückgewinnung von Metallen aus der Schlacke und Nutzung der „Sowieso“-Energie als Strom, Fernwärme und Prozessdampf).

Der biogene Anteil im Abfall gilt als Erneuerbare Energie (EE), somit gelten auch die Thermischen Abfallbehandlungsanlagen (TAB) als EE-Anlagen. Aber auch die Energienutzung aus dem fossilen Anteil verursacht keine zusätzlichen Emissionen, sind also eigentlich so einzustufen wie Deponie- und Grubengas (nicht erneuerbar – aber klimafreundlich).

Die Energienutzung aus TAB in NRW ist in den letzten Jahren leicht gestiegen, prozentual aber leicht gesunken. Ihr Anteil an der klimafreundlichen Erzeugung (biogen und fossil) in NRW entspricht derzeit beim Strom ca. 17 % und bei der Wärmeerzeugung 25 % an der Gesamterzeugung, wie folgende Abb. zeigt:

NRW 2013	Stromerzeugung		Wärmeerzeugung	
	[TWh]	[%]	[TWh]	[%]
Windenergie	5,0	29,0	-	-
Wasserkraft	0,6	3,3	-	-
Photovoltaik	3,5	19,8	-	-
feste Biomasse (I, GW)	1,6	9,2	4,4	22,5
feste Biomasse (HH)		0,0	5,4	27,9
Biogas	2,2	12,5	1,2	6,2
fl. Biomasse	0,2	1,2	0,5	2,4
biog. Abfall	1,5	8,6	2,4	12,5
Klärgas	0,3	1,9	0,4	2,2
Solarthermie	-	-	0,7	3,5
Geoenergie	-	-	1,4	7,2
Gesamt Regenerativ	14,9	85,5	16,3	84,5
Deponiegas	0,1	0,7	0,0	0,1
Grubengas	0,9	5,2	0,6	2,9
nichtbiog. Abfall	1,5	8,6	2,4	12,5
Gesamt Klimaschutz	17,4	100,0	19,3	100,0

Quelle: iwr, überarbeitet

Das Engagement von ITAD/VKU bzgl. Klimaschutz zeigt sich u.a. auch daran, dass ITAD und VKU zu den Gründungsmitgliedern der „Initiative Klimaschutz durch Kreislaufwirtschaft e.V.“ im Rahmen der Klima-Expo.NRW gehören. Die ITAD baut ihr Nachhaltigkeitskonzept weiter aus (z. B. klimaneutraler Messestand; weitere Module sind in der Bearbeitung).

Leider liegen keine Zahlen zu vermiedenen CO_{2eq} – Mengen durch abfallwirtschaftliche Maßnahmen in NRW vor, da die Bilanzierung neben der reinen Abfallwirtschaft (z. B. Mechanische- biologische Abfallbehandlung, Deponierung) weitere Sektoren (z. B. Energieproduktion, Rückführung von Abfällen in den Produktionskreislauf, Transporte) umfasst. Der Sektor Abfall (Definition nach NIR) ist derjenige, der die größten prozentualen Minderungen in Deutschland zu verzeichnen hat – minus 68 %. Insgesamt emittiert der Sektor ca. 11,6 Mio. t CO_{2eq}, dies entspricht ca. 1,2 % der Treibhausgasemissionen. Berücksichtigt man die Gutschriften durch die Rückführung von Ressourcen und die Substitution von fossilen Energieträgern, kann man annehmen, dass die Abfallwirtschaft generell zur Klimaentlastung beiträgt. Dennoch bestehen weitere Potenziale, die man zu niedrigen CO₂ Vermeidungskosten heben kann.

Der Klimaschutzplan NRW (KP) lässt sich aus unserer Sicht (der Abfallwirtschaft) im Wesentlichen in zwei Bereiche unterteilen:

- I. Handlungsfelder, Strategien und Maßnahmen
- II. Klimafolgenanpassung

Der KP ist bzgl. Handlungsfelder, Strategien und Maßnahmen in folgende Sektoren unterteilt:

- Energieumwandlung,
- Produzierendes Gewerbe und Industrie,
- Gebäude und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen,
- Verkehr
- Landwirtschaft, Forst und Boden
- Private Haushalte

Bei den Maßnahmen wird nach Dringlichkeit (Kategorie 1- 3) und nach Art der Finanzierung unterschieden:

- A) Die Maßnahme erfordert keine Finanzierung (z. B. Initiativen der Landesregierung)
- B) Finanzierung durch die verfügbare Haushaltsmittel
- C) Finanzierbarkeit ist im Rahmen zukünftiger Haushaltsberatungen zu klären.

Die Abfallwirtschaft wird nicht als separater Sektor ausgewiesen, dies wird von ITAD/VKU begrüßt, da zahlreiche Querschnittsfunktionen der Abfallwirtschaft mehr oder weniger alle Sektoren betreffen. Im Folgenden werden die im KP vorgestellten Maßnahmen von ITAD/VKU kommentiert.

II. Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen

Strategien im Handlungsfeld Kraft-Wärme(-Kälte)-Kopplung

LR-KS1-M11: Nutzung von Niedertemperaturwärme

Die Landesregierung unterstützt in Kooperation mit Energieversorgungsunternehmen (EVUs) die Nutzung von Niedertemperaturwärme zur Erhöhung des Nutzungsgrades der eingesetzten Energie. Die

Niedertemperaturwärme kann zum Beispiel in landwirtschaftlichen Betrieben und in Gartenbaubetrieben eingesetzt werden. In einem ersten Schritt sollen im Rahmen einer Studie die Potenziale möglicher Standorte in NRW identifiziert werden.

Strategie: Abgestimmter Ausbau, beziehungsweise Verdichtung der Fern- und Nahwärme sowie der Objektversorgung; Ausbau der industriellen und kooperativen Kraft-Wärme-Kopplung

Kategorie: 2

Finanzierung: B (Landeshaushaltsmittel, gegebenenfalls NRW.Bank-Effizienz kredit)

LR-KS1-M12: Abwärmenutzung bei Müllverbrennungsanlagen

Die Landesregierung prüft im Rahmen einer Studie, wie die in Müllverbrennungsanlagen anfallende Abwärme über das bisher realisierte Maß hinaus energetisch genutzt werden kann. Dabei sind unter anderem Parameter, wie zum Beispiel Temperaturniveau und Abfallaufkommen, auf der Zeitachse zu berücksichtigen. Ziel ist es, weitere Potenziale zu identifizieren und Kriterien zu entwickeln, inwieweit die anfallende Abwärme genutzt werden kann.

Strategie: Abgestimmter Ausbau beziehungsweise Verdichtung der Fern- und Nahwärme sowie der Objektversorgung; Ausbau der industriellen und kooperativen Kraft-Wärme-Kopplung

Kategorie: 2

Finanzierung: B (Landeshaushaltsmittel)

LR-KS1-M13: Erstellung eines landesweiten Wärme- und Kältekatasters

Die Landesregierung erhebt und visualisiert in einem Wärme- und Kältekataster landesweit Daten zu Wärmequellen und Wärmesenken. Das Wärme- und Kältekataster dient somit als Grundlage, um Potenziale für die effiziente und die regenerative Wärme- und Kältenutzung aufzuzeigen. Zielgruppe des Wärme- und Kältekatasters sind öffentliche und private Einrichtungen. Kommunen, Landkreise und Regionen sollen mit dieser Datengrundlage unterstützt werden, eine effiziente und regenerative Wärme- und Kältenutzung auf ihrem Gebiet zu initiieren. Das Wärme- und Kältekataster kann gleichwohl Privatakteurinnen und -akteuren als Grundlage zur Erschließung neuer Geschäftsfelder im Wärme- und Kältemarkt dienen.

Strategie: Abgestimmter Ausbau beziehungsweise Verdichtung der Fern- und Nahwärme sowie der Objektversorgung

Kategorie: 1

Finanzierung: B (Landeshaushaltsmittel)

Strategien im Handlungsfeld Konventioneller Kraftwerkspark

LR-KS1-M15: Effizienz- und Flexibilitätsoptimierung von Kraftwerken

Durch den steigenden, fluktuierenden Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung verändern sich die Anforderungen an konventionelle Kraftwerke. Gleichzeitig werden derzeit weiterhin fossile Kraftwerke zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit benötigt. Konventionelle Kraftwerke müssen vor diesem Hintergrund zumindest mittelfristig flexibler einsetzbar sein. Die Landesregierung

unterstützt weiterhin die Forschung und Entwicklung (Studien, Projekte) zur Verbesserung der Effizienz und Flexibilität von Kraftwerken. Dies betrifft sowohl konventionelle Kraftwerke auf Basis fossiler Energieträger, gegebenenfalls in Verbindung mit Biomasse, wie auch Abfallverbrennungsanlagen.

*Strategie: Modernisierung des Kraftwerksparks
Kategorie: 1
Finanzierung: B (Landes-, Bundes- und EU-Haushaltsmittel)*

Strategien im Handlungsfeld Energiesystem

LR-KS1-M17: Virtuelles Kraftwerk

Die Landesregierung prüft im Rahmen eines Pilotvorhabens, ob und wie die virtuelle Grundlastfähigkeit des Systems durch eine gemeinsame Steuerung praktisch realisiert werden kann. Dazu sollen Wind- und Solaranlagen mit regelbaren Biomasse-Blockheizkraftwerken, KWK-Anlagen, flexiblen Lasten und Speichern oder fossilen Kraftwerken verbunden werden. Durch intelligente Steuerung und über intelligente Netze (Smart Grids) sollen Energiebereitstellung und -bedarf optimal und flexibel aufeinander abgestimmt werden. Zudem ist beabsichtigt, über die virtuelle Grundlastfähigkeit hinaus zu zeigen, dass eine bestimmte Nachfragekurve durch das virtuelle Kraftwerk bedient werden kann. Zusammen mit der Energiewirtschaft und den Kommunen in NRW wird die Landesregierung die Voraussetzungen für ein solches Projekt im Rahmen einer Machbarkeitsstudie erarbeiten.

*Strategie: Versorgungssicherheit, Systemdienstleistungen und Netz- und Speichermanagement durch virtuelle Kraftwerke ermöglichen
Kategorie: 1
Finanzierung: B (EFRE, Landeshaushaltsmittel, Bundesfördermittel)*

Bewertung A:

Bzgl. der Wärmenutzung aus TAB gibt es zahlreiche Studien (auch in NRW), die die Vorteilhaftigkeit dieser Maßnahmen belegen. Beispielhaft sind die Studien von INFA und BET, beide im Auftrag des MKULNV erstellt, zu nennen:

- INFA, ...: Ressourcen- und Klimaschutz in der Siedlungsabfallwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen - Zukünftige Potenziale und Entwicklungen (31.12.2008)
- BET: Perspektiven der Fernwärme im Ruhrgebiet bis 2050 (28.05.2013)

ITAD/VKU haben im Rahmen der Erstellung des KP in der AG Umwandlung bereits auf das kostengünstig zu erschließende Potenzial von ungenutzter Energie aus TAB hingewiesen. Daher wird es ausdrücklich begrüßt, dass das MKULNV sich deren Argumentation angeschlossen hat. Gerade die Nutzung dieser „Abwärme“ zeigt die umweltfreundliche Vorteilhaftigkeit dieser Energie (s. hierzu das Faktenblatt der ITAD – s. Anlage). Neben dem weiteren Ausbau der Fernwärme¹ bieten sich weitere intelligente Flexibilisierungs- und Nutzungsoptionen bei den 17 TAB in NRW:

- Das sehr große Potenzial an Kondensationswärme (Vorlauftemperatur ca. 55 bis 60 °C) könnte mittels intelligenter Niedertemperatur Fernwärmenetze genutzt werden (erste Ansätze sind bereits vorhanden). Die Kombination von bestehenden Kesseln in den Objekten

¹ Z. B. bei der MVA Wuppertal und Herten laufen derzeit die Planung, weitere relevante Wärmeabnehmer anzuschließen

(bidirektional Einspeisung), Speicher und ggfs. Strom-Arealnetze (Stromversorgung durch MVA parallel zur Fernwärmeleitung, Nutzung des „Flexstromes“ für Wärmepumpen und Power-to-Heat) können je nach Verbrauchs- und Marktlage gesteuert werden.

- Ein weiteres Beispiel für die Nutzung von Niedertemperaturwärme ist die Versorgung von Gewächshäusern (Kondensationswärme aus einer MVA). Machbarkeitsstudien liegen vor, die auch von den Fachverbänden des Gartenbaus sehr positiv bewertet wurden.
- Mobile² und stationäre Speicher bieten weitere Chancen die hocheffizienten KWK-Anlagen (fast alle TAB sind hocheffiziente KWK-Anlagen) noch effizienter zu nutzen.
- Weitere innovative Energiekonzepte wurden bereits durchgeführt (Nachrüstung einer Turbine bei der MVA Hagen, Abwärmenutzung aus dem Kesselhaus und von Kompressoren zur Holz Trocknung bei der MVA Asdonkshof), diese sind ggfs. auf andere Anlagen übertragbar.
- Mindestens drei Projekte zur Energienutzung sind beim Leitmarktwettbewerb EnergieUmweltwirtschaft.NRW von MVA-Betreibern eingereicht worden.
- Die ITAD ist derzeit in der Planung ein Konzept für die Integration von TAB in das Energiemarktdesign erstellen zu lassen und hat bereits Ende 2014 ein Konzept eines Fachplaners zum Ausbau der Fernwärme in NRW unterstützt (liegt derzeit zur Abstimmung bei der Energie Agentur).

Diese Beispiele zeigen, dass trotz der sehr angespannten finanziellen Erlössituation am Energiemarkt, die TAB ihre Verantwortung sehr ernst nehmen und weiter in Umwelt- und Klimaschutztechnologien investieren. Daher würden ITAD/VKU es begrüßen, wenn diese Aktivitäten durch Maßnahmen des KP unterstützt würden. Hierzu müssten die oben genannten Maßnahmen des KP alle auf Kategorie 1 gesetzt werden. Generell setzen sich ITAD/VKU dafür ein, Möglichkeiten der Kofinanzierung durch die Branche zu prüfen bzw. bestehende Ansätze zu vernetzen.

Strategien im Sektor Produzierendes Gewerbe/Industrie

LR-KS2-M23: Klimaschutz-Support-Center

Die Landesregierung richtet bei der EnergieAgentur.NRW ein „Klimaschutz-Support-Center“ als zentrale Anlaufstelle zur Vermittlung bestehender Beratungs- und Förderangebote im Bereich des Klimaschutzes für Unternehmen ein. Im Rahmen einer Lotsenfunktion sollen bestehende Beratungs- und Förderangebote zum Beispiel der Effizienz-Agentur NRW, der EnergieAgentur.NRW, der Industrie- und Handelskammern oder der kommunalen Wirtschaftsförderungen transparent gemacht und aktiv beworben werden, um so eine verstärkte Initiierung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen in den Unternehmen zu erreichen. Darüber hinaus soll das Klimaschutz-Support-Center regionale Energienetze für Kommunen und kleine und mittlere Unternehmen (KMU) initiieren und einbinden. Diese Netzwerke sollen den Austausch der Unternehmen unter anderem über den Stand der Technik sowie Forschung und Entwicklung vorantreiben. In einem zweiten Schritt sollen auch die Beratung über Möglichkeiten der Bilanzierung (insbesondere der Produktbilanzierung), des Labeling und der Zertifizierung folgen, um den Beitrag von Produkten und Dienstleistungen zum Klimaschutz (auch im Sinne eines „Cradle to cradle“-Ansatzes) transparenter zu machen. Ebenso soll insbesondere die Leitungsebene in den Unternehmen dabei unterstützt werden, ihre Geschäftspolitik an geänderte klimapolitische Rahmenbedingungen anzupassen. Darüber hinaus soll eine Sammlung und Veröffentlichung von Best-Practice-Beispielen angestrebt werden, wodurch auch ein freiwilliger Austausch der Unternehmen untereinander unter Berücksichtigung ihrer Wettbewerbssituation gefördert werden soll.

² <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/innovation-durch-forschung>

Ebenfalls soll das Center den Austausch der beratenden Institutionen untereinander etablieren, um inhaltliche Abgrenzungen der Beratungsangebote zu gewährleisten und gemeinsame Qualitätsstandards zu schaffen.

Kategorie: 1
Finanzierung: B (EFRE)

Bewertung B:

ITAD/VKU setzen sich für hochwertiges und transparentes Recycling ein. Die kommunalen Unternehmen des VKU beraten seit Jahren Bürger und Gewerbebetriebe bei der Abfallvermeidung und –verwertung. Daher wird dieser Ansatz des MKULNV sehr begrüßt. ITAD/VKU würden es begrüßen, aufgrund der langjährigen umfassenden Erfahrung hier mitwirken zu dürfen.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist die transparente und bilanzscharfe Betrachtung von Materialströmen. Qualität geht vor Quantität und Recycling darf kein Selbstzweck sein³.

LR-KS2-M26: Netzwerk Abwärme

Die Landesregierung legt unter Einbindung der Industrieunternehmen ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt auf, in dessen Rahmen ungenutzte Abwärmepotenziale durch Kooperation von Anbietenden, Nachfragenden und vermittelnden Akteurinnen und Akteuren erschlossen werden sollen. Dies soll zunächst in einem regionalen Ansatz verfolgt werden. Ziel ist es, die Nutzung industrieller Niedertemperatur-Abwärme zu wirtschaftlichen Bedingungen zu ermöglichen und so das dahinter stehende Klimaschutzpotenzial zu heben. Dabei ist auf die Ergebnisse der zu erstellenden Potenzialstudie möglicher Standorte in NRW (siehe auch LR-KS1-M11) abzustellen. Außerdem ist eine Markterschließungsstrategie notwendig. Des Weiteren ist die Einrichtung eines zentralen Vermittlungs- und Informationsangebotes geplant. Dadurch können Potenziale der wirtschaftlichen Nutzung von Niedertemperatur-Abwärme in NRW identifiziert und der Grad der Nutzung dieser Abwärme durch ein Aufklärungs-, Informations- und Betreuungsangebot erhöht werden.

Kategorie: 2
Finanzierung: B (EFRE, Landeshaushaltsmittel)

LR-KS3-M37: Ausbau der klimaverträglichen und energieeffizienten Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) trägt direkt zum Klima- und Ressourcenschutz bei. Die Landesregierung wird deshalb ihren Ausbau im Kontext Wohn- und Nichtwohngebäude unterstützen: Informations- und Qualifizierungsmaßnahmen für die Etablierung gebäudeintegrierter Mini- und Mikro-KWK: Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Mini- und Mikro-KWK unter anderem durch Erstellung von Präsentationskonzepten für kommunale Informationsveranstaltungen, praxisnahe Informations- und Beratungsmaterialien für Endkundinnen und Endkunden sowie Wanderausstellungen mit Ausstellungsobjekten für öffentliche Gebäude. Schaffung eines Forums KWK im Gebäudebereich: Relevanten Akteurinnen und Akteuren wird ein Forum geboten, gemeinsam nach Möglichkeiten für den weiteren Ausbau der KWK-Technologie zu suchen (Fern- und Nahwärme). Ziel ist es, die Hemmnisse auf Landes-, regionaler und lokaler Ebene zu identifizieren und abzubauen. Die Landesregierung prüft zudem, ob

³ S. Stellungnahme der ITAD zur Novellierung der GewerbeabfallVO

die hohen Anfangsinvestitionen für KWK-Anlagen in Wohn- und Nichtwohngebäuden durch Förderung zusätzlich zu bestehenden Förderprogrammen aufgefangen werden müssen. Initiative der Landesregierung: Die Energieversorger werden zudem aufgefordert, vereinfachte Abrechnungsmodelle zu entwickeln und anzubieten, um die Erhöhung der Quote von selbstgenutztem Strom aus KWK vor allem durch den Weiterverkauf innerhalb einer Immobilie von Eigentümerinnen und Eigentümern an Mieterinnen und Mieter oder die Gründungen von GbR mit Mieterinnen oder Mietern und Vermieterinnen oder Vermietern zu forcieren.

Strategie: Erhöhung der energetischen Sanierungsrate (Bestand); Erhöhung der energetischen Sanierungstiefe (Bestand)

Kategorie: 1

Finanzierung: B (Landeshaushaltsmittel)

Bewertung C:

ITAD/VKU begrüßen alle Maßnahmen zur Energienutzung, die ohne zusätzlichen Treibhausgasemissionen (direkt aber auch indirekt) auskommen. Von daher ist die Abwärmenutzung aus Gewerbe und Industrie sowie aus TAB sicher sinnvoll.

Die TAB werden bereits als hocheffiziente KWK-Anlagen betrieben (es sei denn sie liefern Prozessdampf an ein benachbartes Kraftwerk) und speisen somit klimaneutrale Wärme (auch ohne zusätzlichen Luftschadstoffe) mit einem Primärenergiefaktor von Null (s. Anlage) ein.

ITAD/VKU unterstützen den weiteren Ausbau der KWK und Fernwärme, wie dies z. B. auch die AGFW-Initiative 70/70 vorsieht.

Es muss jedoch beim Ausbau von Wärmenetzen das Thema „Kanibalisierung“ bestehender Strukturen berücksichtigt werden. Es darf nicht sein, dass neue KWK-Anlagen mit fossilen Brennstoffen die Wärme aus TAB verdrängen – dies wären kontraproduktive Maßnahmen. Daher dürfen Fördermittel nur fließen, wenn nachweislich aus gesamtbilanzieller Sicht ein Umwelt- und Klimaschutzvorteil besteht.

S. auch Bewertung A

Handlungsfeldübergreifende Maßnahmen im Sektor Gebäude und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

LR-KS3-M62: Lebenszykluskosten-Prinzip und Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen

Energieeffizienz- und Klimaschutzmaßnahmen führen nicht notwendigerweise zu höheren Kosten. Im Gegenteil zahlt sich Energieeffizienz über den Lebenszyklus eines Investitionsguts in der Regel aus. Die alleinige Betrachtung von Anschaffungskosten oder die Amortisationsrechnung greift dabei zu kurz. Rund 80 Prozent der Akteurinnen und Akteure berücksichtigen zur Beurteilung lediglich den Anschaffungspreis oder die Amortisationszeit, nicht aber ein Rentabilitätsmaß wie den Barwert einer Lebenszykluskosten-Betrachtung. Das Tarifreue- und Vergabegesetz NRW schreibt seit 2012 die Berücksichtigung der voraussichtlichen Betriebskosten über die Nutzungsdauer – vor allem die Kosten für den Energieverbrauch – sowie die Entsorgungskosten und damit die Berücksichtigung des Lebenszyklus an-

satzes vor (§ 17 Abs. 2 TVgG NRW). Die praktische Umsetzung ist jedoch häufig schwierig. Grund dafür ist unter anderem die eingeschränkte Verfügbarkeit verlässlicher und herstellerneutraler Werkzeuge zur Lebenszykluskosten-Betrachtung. Die öffentliche Hand nimmt ihre Vorbildfunktion wahr und unterstützt die bessere Verankerung von Lebenszykluskostenbetrachtungen mit folgenden Einzelmaßnahmen:

- *Praktische Unterstützung bei der Berücksichtigung der Lebenszykluskosten bei der Vergabe öffentlicher Aufträge. Dies kann unter anderem durch die Veröffentlichung von Muster-Berechnungen für wichtige Produktgruppen erfolgen.*
- *Verstärkte Integration der Themen „Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen“ und „Lebenszykluskostenprinzip“ in Ausbildung und Schulung.*

Strategie: Strategieübergreifende Maßnahme
Kategorie: 2
Finanzierung: A

Bewertung D:

Bei der oben vorgestellten Lebenskostenanalyse dürfen nicht nur die „Entsorgungskosten“ eine Rolle spielen, sondern auch folgende Punkte, wie die Möglichkeit:

- des hochwertigen Recycling
- der Schadstoffentfrachtung
- der umweltfreundlichen Entsorgung

müssen berücksichtigt werden.

Maßnahmen im Handlungsfeld Fahrzeugtechnik und Kraftstoffe

LR-KS4-M90: Erzeugung von Biokraftstoffen aus Rest- und Abfallstoffen

Die Landesregierung fördert Landesforschungsvorhaben im Rahmen der Leitmarktwettbewerbe mit dem Ziel, Biokraftstoffe aus Rest- und Abfallstoffen bis zur Marktreife zu entwickeln.

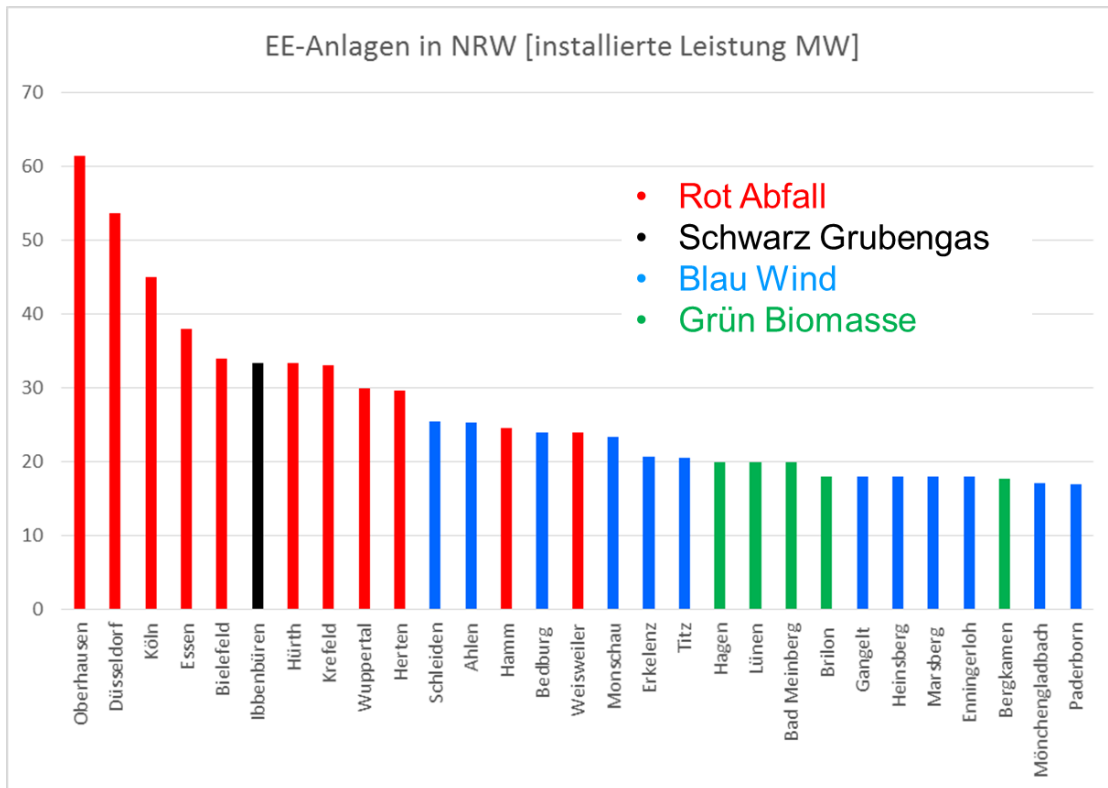
Strategie: Förderung alternativer Kraftstoffe
Kategorie: 1
Finanzierung: B (EFRE, Landeshaushaltsmittel)

Bewertung E:

Prinzipiell werden von ITAD/VKU innovative Ansätze zur Erzeugung von Biokraftstoffen begrüßt. Man muss aber auch bedenken, dass die biogenen Abfälle bereits jetzt vollständig verwertet werden, sei es zur Herstellung von Biogas, Komposten (evtl. mit einer vorherigen Vergärung) oder thermischen Nutzung in Biomasseanlagen und TAB. Man kann den Abfallstrom i.d.R. nur einmal nutzen (ggfs. Kaskadennutzung), dies muss bei der Bilanzierung berücksichtigt werden.

Ein Entzug von biogenen Abfällen aus der TAB hat zur Folge, dass auch entsprechend weniger Biomasse zur Energienutzung zur Verfügung steht. Somit sinkt natürlich dementsprechend die Energieerzeugung

aus klimaneutralen Brennstoffen – s. I. An dieser Stelle sollte erwähnt werden, dass die größten EE-Anlagen (nach installierter elektr. Leistung) in NRW die TAB sind:



Quelle: BNetzA, überarbeitet

Die energetische Nutzung von biogenen Reststoffen in effizienten TAB kann aus Umwelt- und Klimaschutz Gesichtspunkten u. U. vorteilhafter sein als biologische Verfahren⁴.

Maßnahmen im Handlungsfeld Energieeinsatz in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau

LR-KS5-M117: Forschung, Entwicklung und Beratung zum Energieeinsatz in der Landwirtschaft und im Unterglasgartenbau

Die Landesregierung fördert anwendungsbezogene technische und pflanzenbauliche Versuche und Beratung zur Verminderung des fossilen Energieeinsatzes in Landwirtschaft und Unterglasgartenbau. Das Ziel ist, Betriebskosten zu senken und CO₂ - Emissionen zu vermindern.

Strategie: Verringerung des fossilen Energieeinsatzes und Steigerung der Energieeffizienz in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau

Kategorie: 1

Finanzierung: B (Landeshaushaltsmittel)

⁴ Z. B.: Carbotech: Ökobilanzen zur Biomasseverwertung (http://carbotech.ch/cms2/wp-content/uploads/LCA_Biomasseverwertung.pdf) oder ICU: Erweiterte Bewertung der Bioabfallsammlung (<https://www.itad.de/information/studien/erweiterte-bewertung-der-bioabfall-sammlung>)

Bewertung F:

Gewächshäuser und TAB können hier hervorragende Kooperationen eingehen, wie realisierte und projektierte Beispiele zeigen – s. auch Bewertung A.

Handlungsfeldübergreifende Maßnahmen im Sektor Landwirtschaft, Forst und Boden

LR-KS5-M123: Internationale Nachhaltigkeitszertifizierung von Biomasse

Die Landesregierung wird sich im Rahmen einer künftigen Debatte um Nachhaltigkeitsstandards für Biomasse mit einer politischen Initiative dafür einsetzen, dass die Nachhaltigkeitszertifizierung auf sämtliche einheimische und importierte Biomasse (auch Lebens- und Futtermittel) ausgeweitet wird. Das Ziel ist, CO₂-Emissionen durch Landnutzungsänderungen zu vermindern, insbesondere in Drittstaaten.

Strategie: Handlungsfeldübergreifende Maßnahme
Kategorie: 2
Finanzierung: A

Bewertung G:

ITAD/VKU regen an, diese lobenswerte Betrachtung auch auf biogene Abfälle auszudehnen, da es hier zahlreiche Überschneidungen gibt – s. auch Bewertung E.

Maßnahmen im Handlungsfeld: Konsum und Ernährung

LR-KS6-M141: Information zu Tauschbörsen

Die Landesregierung NRW fördert Informationsformate, die Tauschbörsen weiter bekannt machen sollen. Durch Tauschen, also Nutzungsintensivierung, müssen weniger Produkte produziert werden. Somit können Treibhausgasemissionen eingespart werden.

Strategie: Nutzungsintensivierung von Produkten
Kategorie: 2
Finanzierung: C

Bewertung H:

Zahlreiche Mitgliedsunternehmen der ITAD/VKU haben bereits auf ihren Internetseiten „Tausch- und Geschenkmärkte⁵“ installiert und vernetzt. Darüber hinaus bieten kommunale Betriebe viele Aktivitäten vor Ort an, wie „Sperrmüllkaufhäuser“, Tauschaktionen, etc. an.

⁵ Z. B. <http://landingpage.internet-verschenkmarkt.de/Verschenkmaerkte/Index.aspx?land=NW>

III. Klimaanpassung

Neben der Verringerung von Treibhausgasen muss die Politik und Verwaltung realisieren, dass der Klimawandel bereits stattgefunden hat und die Auswirkungen zunehmend sichtbar werden. Auch die Abfallwirtschaft kann hiervon betroffen sein, wie das Jahrhunderthochwasser in Münster am 28.07.2014 gezeigt hat. Riesige Mengen an Sperrmüll mussten kurzfristig entsorgt werden. Von daher begrüßen ITAD/VKU, dass der KP sich auch mit Klimaanpassungsstrategien beschäftigt.

LR-KA8-M34: Runder Tisch zu Verwundbarkeit durch großflächigen Stromausfall

Problemstellung: Das Stromnetz ist gegenüber Extremwetterereignissen, Stürmen, Eisbildung und Hagelschlag in besonderer Weise exponiert. Ein großflächiger Stromausfall ist zum Beispiel im Jahr 2005 in Teilen des Münsterlands („Münsterländer Schneechaos“) aufgetreten, mit schwerwiegenden Folgen für die Haushalte und die gewerblichen Betriebe.

Ziele: Identifizieren des Handlungsbedarfs zur Bewältigung von großflächigen und andauernden Stromausfällen; Abstimmung bestehender Notfallpläne und Zuständigkeiten; Vorsorgemaßnahmen im Bereich kritischer Infrastrukturen.

Instrument: Mittels eines runden Tisches soll das Szenario eines großflächigen und andauernden Stromausfalls analysiert werden. So soll der Handlungsbedarf zur Vorbereitung auf und Bewältigung von Stromausfällen für Betreiberinnen und Betreiber kritischer Infrastrukturen (Energieversorgungsunternehmen, Gesundheitswesen, Telefonnetze/Internet), Behörden und betroffene Organisationen aufgezeigt werden. Dabei werden Aspekte der Klimafolgenanpassung berücksichtigt.

Träger/Akteure: Landesregierung, öffentliche Einrichtungen, Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger

Kategorie: 2

Finanzierung: C

Bewertung I:

ITAD/VKU würden es begrüßen, wenn die Abfallwirtschaft mit in die Anpassungsstrategien eingebunden werden könnten. Beispiele für die Betroffenheit könnten sein:

- Anpassung von rechtlichen Grundlagen, um schnelle, unbürokratische und dennoch umweltverträgliche Hilfe zu leisten (Ausdehnung der Sammelzeiten, Aufhebung der Getrennthaltungspflichten, etc.)
- Vorhaltung von Entsorgungskapazitäten
- Fragen des Gebührenrechts, der Daseinsvorsorge, etc.
- Prüfen, inwieweit TAB für „Schwarzstartfähigkeit“ geeignet bzw. umrüstbar sind, um das Regionalnetz wieder aufzubauen.

IV. Fazit und Ausblick

ITAD/VKU begrüßen insgesamt die oben aufgelisteten Strategien und Maßnahmen. Die Verbände, deren Mitgliedsunternehmen und insb. deren Mitarbeiter sind durch ihre tägliche Arbeit dem Umwelt- und Klimaschutz sehr verbunden. Wir haben in der Abfallwirtschaft schon zahlreiche positive Konzepte umgesetzt, die sich zum Teil wirtschaftlich nicht lohnen, aber dennoch für sehr sinnvoll erachtet werden. Dies setzt immer eine Balance von unterschiedlichen Interessen voraus. Auch die Unternehmen von ITAD/VKU unterliegen in vielen Marktsegmenten dem Wettbewerb. Sowohl der Klimaschutz als auch die wirtschaftlichen Aktivitäten der Mitgliedsunternehmen sind nicht nur auf NRW bzw. Deutschland begrenzt, sondern auch in vielen Bereichen EU-weit zu sehen.

Hierzu gehört auch die Möglichkeit, Abfälle aus dem EU-Ausland temporär nach NRW zu übernehmen und diese in den umweltfreundlichen Anlagen zu recyceln und den Rest energetisch zu verwerten. Dies soll für in Deutschland nicht ausgelastete Anlagen gelten, ein Zubau (wie teilweise in Skandinavien) an Kapazität für die ausländischen Abfälle ist nicht vorgesehen. Bzgl. der klimarelevanten Bewertung von Importen befindet sich gerade eine Studie in Erarbeitung, die zeigt, wieviel CO₂ eingespart werden kann, wenn gemischte Siedlungsabfälle nicht mehr im Ausland deponiert, sondern energetisch genutzt werden. Hier ist der Ansatz der Nähe zu überprüfen, schließlich hängt die Wirtschaft in NRW auch sehr stark vom Export ab. Warum gilt eine Art von Produktverantwortung nicht auch für gemischte Siedlungsabfälle in anderen EU-Ländern und wir sehen diese Abfälle als Ressource (Energie und Metalle aus der Schlacke)? Nach vorläufigen Berechnungen kann eine Tonne, die nicht mehr deponiert wird, trotz aller Transportaufwendungen, rund eine Tonne CO_{2eq} einsparen.

Interessant wäre eine Abschätzung des möglichen Einsparpotenzials an CO_{2eq} Emissionen und die dazugehörigen CO₂ Vermeidungskosten. Die Instrumente der umweltökonomischen Betrachtung sollten stärker bei der Priorisierung der Maßnahmen berücksichtigt werden.

Wir würden es begrüßen, wenn die Landesregierung sich dafür einzusetzen würde, dass der Status der TAB im EEG bzw. EEWärmeG klargestellt wird. Derzeit wird nur Strom/Wärme aus biogenen Abfällen als EE anerkannt. Strom/Wärme aus dem fossilen Anteil in den Abfällen sollte gleichgestellt werden (auch weiterhin keine Förderung nach). Der fossile Anteil in den Abfällen

Wir freuen uns auf einen intensiven Dialog und bieten gern unsere Mithilfe an. Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung:

NRW, 18.05.2015

Anlage:

Nachhaltige Energienutzung aus Restabfällen – ITAD Faktenblatt