

## **Eckpunkte zur Förderung des KWK-Betriebes bei Thermischen Abfallbehandlungsanlagen**

### **Anregungen der ITAD**

Die Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V. (ITAD e.V.) vertritt die Interessen der Betreiber und Eigentümer von ca. 80 thermischen Abfallbehandlungsanlagen (TAB), darunter alle klassischen Siedlungsabfallverbrennungsanlagen. Unsere Mitglieder gewährleisten unter Einhaltung höchster Umweltstandards mit über 20 Mio. t Behandlungskapazität die Entsorgungssicherheit von Siedlungs- und Gewerbeabfällen in Deutschland. Sie versorgen überwiegend als hocheffiziente KWK-Anlagen private Haushalte, Gewerbe und Industrie mit Strom (ca. 6.800.000 MWh) und Wärme (ca. 18.500.000 MWh).

Um den zukünftigen Herausforderungen des Energiemarktdesigns – insb. die Verknüpfung von Wärme/Kälte und Strom – zu begegnen, muss die aktuelle Förderung für KWK-Anlagen, insb. für modernisierte und nachgerüstete Anlagen erhöht werden. Wie aktuelle Studien zeigen, ist bereits der derzeitige Erhalt der KWK-Kapazitäten aufgrund des Energiemarktes eine große Herausforderung. Daher gilt es, nicht nur Neuinvestitionen bzw. Modernisierung und Nachrüstungen zu fördern, sondern auch den Bestand an KWK-Anlagen zu sichern. Unter Bestandsanlagen sind technologieneutral alle KWK-Anlagen incl. TAB mit Abwärmenutzung zu fassen. Der Fernwärmeinfrastruktur kommt eine bedeutende Rolle zu, wenn es darum geht, KWK auf vorhandenem Niveau zu halten bzw. auszubauen. Es muss deshalb darum gehen, die Voraussetzungen für den Bestand an Fernwärmenetzen, die Nachverdichtung und den Neubau weiter zu verbessern.

Folgende Punkte sind für ITAD von besonderer Bedeutung:

- Die Berücksichtigung von stationären und mobilen Wärme- bzw. Kältespeichern und Power-To-Heat-Anlagen in Kombination mit dezentralen KWK-Anlagen dient der Flexibilisierung der gekoppelten Wärme- und Stromproduktion und macht diese unabhängiger von konkreter Wärmenachfrage zum Zeitpunkt der Stromproduktion (zum Ausgleich der Erzeugungsschwankungen erneuerbarer Energieträger). Um dieses Flexibilitätspotential auszuschöpfen, sollte Strom, der zum Betrieb dieser Speicheranlagen verbraucht wird, ebenso wie bei Stromspeichern, von Netzentgelten, Umlagen und der Stromsteuer befreit sein.

Bestandsanlagen sowie modernisierte und nachgerüstete Anlagen, die in Kombination mit einem Wärmespeicher betrie-

ben werden, sollten eine zusätzliche Arbeitsvergütung auf den KWK-Strom erhalten.

- Die Vereinfachung des bürokratischen Aufwands bei der Förderung von Wärme-/Kältenetzen wäre sinnvoll. So wäre beispielsweise auch für Wärme-/ Kältenetze (unabhängig vom DN) eine pauschale Förderung in Höhe von 30 Prozent sinnvoll. Eine Aufstockung der Förderung auf 40 % ist zu prüfen.
- Der Schutz der Fernwärmenetze vor Kannibalisierung (s. § 5 KWKG) muss in jedem Fall erhalten, konsequent umgesetzt und sogar noch erweitert werden. Ein Problem der allgemeinen Fernwärmeversorgung ist die in den letzten Jahren massiv angestiegene Eigenversorgung. Der Strom aus diesen Anlagen war bisher von der EEG-Umlage und anderen Kosten und Abgaben vollständig befreit. Allein aufgrund dieser Befreiungen ist die Eigenerzeugung für diese Verbraucher wirtschaftlich vorteilhaft gegenüber dem Netzbezug. Damit entfallen Wärme-Großkunden für KWK-Betreiber, es entstehen Redundanzen bei der Versorgung und es kommt zu einer schlechteren Auslastung der Fernwärmenetze.

Neue KWK-Anlagen dürfen nur Zuschläge erhalten, wenn sie keine (bzw. ein noch festzulegender geringer Prozentsatz) bereits bestehende Fernwärmeversorgung verdrängt bzw. zu keiner Umweltentlastung führt.

- Durch den Ausbau und die Verdichtung der Fernwärme ist es möglich, große Effizienz- und CO<sub>2</sub>-Vermeidungspotenziale zu vertretbaren Kosten zu heben. Dies gilt insb. bei Thermischen Abfallbehandlungsanlagen im KWK-Betrieb, da
  - sie EEG Anlagen sind (der biogene Abfallanteil liegt i.d.R. knapp über 50 % - nachgewiesen über Herkunftsnachweise),
  - sie i.d.R. als hocheffiziente KWK-Anlagen betrieben werden,
  - der Primärenergiefaktor bei 0 liegt (AGFW FW 309 Teil 1, Mai 2010) und
  - der CO<sub>2</sub> Emissionsfaktor mit nahezu 0 angesetzt ist (AGFW FW 309 Teil 6, Mai 2014 - Entwurf).
- Eine Verdrängung der umweltfreundlichen Wärme aus TAB durch fossil betriebene KWK-Anlagen (durch zusätzliche Förderung) muss verhindert werden. Gerade die Umweltscha-

denkosten zeigen die Vorteilhaftigkeit der Energienutzung aus TAB:

	[Cent/kWh]	Schäden durch Luftschadstoffe	Schäden durch Treibhausgase	Summe
Strom	Wasserkraft	0,14	0,04	0,18
	Windenergie	0,17	0,09	0,26
	Photovoltaik	0,62	0,56	1,18
	Festbrennstoffe	1,73	0,14	1,87
	Biogas	3,41	1,93	5,34
	<b>Biogener Anteil Abfall</b>	<b>2,06</b>	<b>0,48</b>	<b>2,54</b>
	Braunkohle	2,07	8,68	10,75
	Steinkohle	1,55	7,38	8,93
	Erdgas	1,02	3,90	4,92
Wärme	Feste Biomasse (Scheitholz)	1,62	0,10	1,72
	Feste Biomasse H(K)W	1,53	0,07	1,60
	Biogas	1,99	0,53	2,52
	Solarthermie	0,54	0,55	1,09
	<b>Biogener Anteil Abfall</b>	<b>0,31</b>	<b>0,03</b>	<b>0,34</b>
	Heizöl (HH)	0,80	2,52	3,32
	Erdgas (HH)	0,26	2,02	2,28
	Fernwärme (HH)	0,88	2,60	3,48

UBA und Fraunhofer ISI, August 2012

Vor dem Hintergrund des gesetzten CO<sub>2</sub>-Minderungsziel der Bundesregierung und der geringeren CO<sub>2</sub>-Vermeidungs- und Umweltschadenskosten von TAB scheint sogar eine Differenzierung hinsichtlich der Arbeitsförderung nach dem KWKG mit Blick auf den zukünftigen Energiemarkt gut vertretbar.

- Eine zielgerichtete Förderung von innovativen Technologien, die zwischen F&E Projektstatus und Marktreife stecken, sollten aufgrund der derzeit niedrigen Energiepreise Berücksichtigung finden, wie z. B.:
  - ORC Anlagen
  - Trocknungsanlagen durch Abwärmenutzung
  - Mobile Speicher
  - Stationäre Wärme- und Kältespeicher (technologieoffen)
- Die Höhe der max. Förderung für technologieoffene Speicher sollte heraufgesetzt werden (derzeit 5 Mio. €/Speicher).
- Besondere Fördertatbestände (z. B. Investitionszuschuss) für die Nutzung der Niedertemperaturwärme (insb. Kondensationswärme) sollten geprüft werden, da z. B. TAB Energie

[weitere Informationen:](#)

Tel.: +49 (0) 211 93 67 609-0  
info@itad.de  
www.itad.de

ITAD e.V.  
Airport City  
Peter-Müller-Straße 16a  
40468 Düsseldorf

(Strom) aufwenden um Energie (im Luftkondensator) zu „vernichten“.

- Die Energieförderung durch das EEG, KWKG und EEWärmeG hat auch eine Lenkungsfunktion auf die Abfallströme. Der durch das EEG ausgelöste Impuls im Bereich Biomasse hat zu weitreichenden ökonomischen Effekten in anderen Sektoren (Holz- und Papierindustrie, Landwirtschaft, Entsorgungswirtschaft) geführt. Hierdurch sind Marktverwerfungen aufgetreten, die energie- und umweltpolitisch kontraproduktiv sind, wie z. B. Biomasse- und Altholzverbrennung ohne Wärmenutzung (somit Entzug aus z. T. effizienteren KWK-TAB). Oder wie Izes<sup>1</sup> feststellt, „entlastet“ das EEG den Abfallgebührenhaushalt bei den Bioabfallbehandlungskosten (Vergärung) um 30 bis 35 €/t und ist somit konkurrenzfähig zur Kompostierung.
- Eine Modernisierung liegt nach § 5 Abs. 3 Satz 2 KWKG vor, wenn wesentliche die Effizienz bestimmende Anlagenteile erneuert worden sind und die Kosten der Erneuerung mindestens 25 Prozent der Kosten für die Neuerrichtung der KWK-Anlage betragen. Unter den Begriff Modernisierung fallen daher solche Maßnahmen, die der Verbesserung der effizienzbestimmenden Anlagenteile bzw. der KWK-Anlage selbst dienen. Bei Anlagen mit sehr komplexen Kesseln, Rauchgasreinigungs- und „Energieumwandlungsanlagen“ (Wasser-/Dampf-System) wie bei TAB sollte eine Lockerung der 25 % Grenze erfolgen, da noch ein erhebliches Potenzial technisch (aber derzeit nicht wirtschaftlich) nutzbar ist bzw. sollte die Ausweitung der ansatzfähigen Investitionskosten erwogen werden.
- Eine Harmonisierung der Gesetzgebung, insb. zwischen KWKG, EEG und EEWärmeG ist unbedingt erforderlich bzw. die Zusammenfassung der Gesetze ist anzustreben. Dabei sollte die Umweltauswirkung stärker berücksichtigt werden.
- Das HkN-Register für EE-Strom, bei dem die meisten TAB bereits zertifiziert sind, könnte um Herkunftsnachweise aus „grüner Wärme“ erweitert werden und so z. B. als Nachweis für das EEWärmeG bzw. EnEV fungieren.

---

<sup>1</sup> Izes: Beitrag der Bioenergie zur Energiewende, März 2014