

## **STELLUNGNAHME**

### **zum Konsultationsverfahren der Systementwicklungsstrategie 2024 vom 30.01.2025**

**ITAD** ist die Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland. Über 90 Thermische Abfallbehandlungsanlagen (TAB) mit rund 95 % der bundesdeutschen Behandlungskapazität sind Mitglied der ITAD. Sie verwerten mit fast 7.000 Mitarbeitern jährlich rund 25 Mio. Tonnen Abfälle, überwiegend aus Haushalten und Gewerbe. Damit gewährleisten sie maßgeblich die Entsorgungssicherheit für Bürger und Industrie. Durch die Substitution von Strom und Wärme aus fossilen Energieträgern sowie der Verwertung der Metalle aus den Verbrennungsrückständen betrug der Beitrag der TAB zum Klimaschutz 2021 über 7 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

#### **Interessenvertretung**

ITAD ist registrierte Interessenvertreterin und wird im Lobbyregister des Bundes unter der Registernummer: R000996 geführt. ITAD betreibt Interessenvertretung auf der Grundlage des „Verhaltenskodex für Interessenvertreterinnen und Interessenvertreter im Rahmen des Lobbyregistergesetzes“.

#### **Kontakt:**

ITAD - Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V. · Peter-Müller-Straße 16a · D-40468 Düsseldorf  
Tel.: +49 (0)211 93 67 609 – 0 · [info@itad.de](mailto:info@itad.de) · [www.itad.de](http://www.itad.de)

ITAD ist mit der Veröffentlichung dieser Stellungnahme einschließlich der personenbezogenen Daten einverstanden.

## **1. Fragen zur SES und zum SES-Prozess**

### **1.1. Wie bewerten Sie die SES insgesamt? Welche relevanten Themen fehlen?**

- Im Vergleich zu den vorläufigen Ankerpunkten der Systementwicklungsstrategie des BMWK vom 15.05.2024 haben sich qualitative Verbesserungen und Ausdifferenzierungen ergeben. So wird der Wärmesektor (insb. die Bedeutung der Fernwärme), sowie die Bedeutung der Netzinfrastuktur nun richtigerweise stärker in den Fokus genommen.
- Das Festhalten an quantitativen „Ankerpunkten“ erscheint allerdings zunehmend **unrealistisch**, da sich andere **Entwicklungstendenzen** abzeichnen.
- Es fehlt eine **Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit** für die dargestellten Zahlen und Ziele. Insgesamt fehlt eine **Nennung erfolgskritischer Faktoren bzw. Risiken** und eine Beurteilung dieser. In vielen Fällen bestehen Unsicherheitsfaktoren und Abhängigkeiten von verschiedenen Variablen/Entwicklungspfaden, die nicht dargestellt bzw. betrachtet werden.
- Auf Kosteneffizienz als wesentliches strategisches Element wird nicht eingegangen. Zudem wird die investive Seite vernachlässigt (EK-Anforderungen, int. Kapitalmarkt, Risiken). Sie sind jedoch die Grundlage für eine finanzierbare und akzeptierte vollumfängliche Energiewende.
- Nutzung von Biomasse ist stark vorfestgelegt (weniger zur Stromerzeugung zum Ausgleich von Spitzenlasten; vermehrt in Industrie / Verkehr)
- Verknüpfung zu anderen Strategien fehlt (Biomassestrategie; Stromspeicherstrategie, Langfriststrategie Negativemissionen, Carbon Management Strategie, Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie)
- Positiv zu bewerten ist, dass eine mögliche Nutzungskonkurrenz beim Wärmebedarf zwischen Carbon Capture Anlagen und Fernwärme/Prozessdampf aus Thermischen Abfallbehandlungsanlagen aufgezeigt wird.

## **2. Fragen zu den Inhalten der SES**

### **2.1. Strategischer Rahmen**

#### **2.1.1. Welche allgemeinen Anmerkungen habe Sie zur Beschreibung der Ausgangslage, der Funktion und den Zielen der SES?**

Aus Sicht der ITAD fehlt in der strategischen Rahmenbetrachtung der Aufbau eines CO<sub>2</sub>-Transportnetzes für schwer und unvermeidbare Emissionen. Das Transportnetz sollte sowohl für die Speicherung als auch Nutzung von CO<sub>2</sub> geplant werden.

### **2.2. Energienachfrage in unterschiedlichen Sektoren**

#### **2.2.1. Teilen Sie grundsätzlich die Beschreibung des Zielbilds und der Transformationspfade für die Industrie? Welche abweichenden Entwicklungen sehen Sie?**

Es ist nicht abschließend geklärt, ob die Recyclingquoten für Kunststoff aus Kunststoffabfällen erreicht werden können, die in der GewAbfV avisiert werden.

Das Umweltbundesamt hat in dieser Sache Studien in den Jahren 2015 (Texte 18/2015) und 2023 (Texte 47/2023) erarbeitet, zu denen ITAD Stellung bezogen hat. Beide Studien weisen wesentliche methodische Schwächen auf, die zu Fehlinterpretationen der Wertstoffpotentiale führen.

**2.2.2. Welche weiteren Untersuchungsbedarfe sehen Sie? Fehlen zentrale Themen, die für die Transformation der Industrie von Bedeutung sind?**

- Tatsächliche Recyclingpotentiale für Abfälle
- Aufbau einer multifunktionalen Energiespeicherinfrastruktur
- CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur

**2.2.3. Teilen Sie grundsätzlich die Beschreibung des Zielbilds und der Transformationspfade für den Gebäudesektor? Welche abweichenden Entwicklungen sehen Sie?**

Eine klimaneutrale Zukunft erfordert neben erneuerbarem Strom auch eine nachhaltige Wärmeversorgung. Derzeit werden nicht einmal 20 Prozent der Wärme klimaneutral erzeugt. Deshalb muss die Wärmewende Priorität haben.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) und das Wärmeplanungsgesetz (WPG) bilden eine Grundlage für die Wärmewende. Die in den Gesetzen vorhandenen Definitionen von unvermeidbarer Abwärme muss für die Planungssicherheit in der Wärmewende erhalten bleiben.

Bei der Fernwärme liegen die wesentliche Potenziale insbesondere in folgenden Bereichen:

- der Ausbau der Fernwärmenetze, Vermeidung der „Kannibalisierung“ (Förderung beispielsweise von Wärmepumpen und Fernwärme im gleichen Gebiet)
- Planungssicherheit (nicht immer neue Auslegungsfragen: „was ist unvermeidbare Abwärme?“)
- die Nutzung unvermeidbarer Abwärme aus der thermischen Abfallbehandlung (Festhalten an der Systematik von „unvermeidbarer Abwärme“ im GEG und WPG, Einheitliche Begriffsbestimmung in den Rechtsgrundlagen)
- Aufnahme der Förderung der Transformation von Wärmenetzen auch bei der Abwärmenutzung bei Abfallverbrennung (z. B. Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)).

**2.3. Energieangebot je Energieträger/Thema**

**2.3.1. Teilen Sie die Beschreibung des Zielbilds und der Transformationspfade für die Stromerzeugung?**

Die Umsetzung der Kraftwerksstrategie steht weiterhin aus, zum geplanten Kapazitätsmechanismus besteht nach wie vor keine Klarheit.

Durch Hochtemperaturspeicher könnten auch thermische Abfallbehandlungsanlagen unter geeigneten Rahmenbedingungen kurzfristig und kostengünstig zusätzliche Leistung bereitstellen.

### **2.3.2. Welche weiteren Untersuchungsbedarfe sehen Sie in Bezug auf die Stromerzeugung?**

Entscheidend ist, dass klimaneutrale steuerbare Kraftwerke in ausreichendem Umfang und in Rahmen vertretbarer Kosten vorhanden sind. Deswegen sollte auf zu viel Vorfestlegung bei der Art und Weise der Stromerzeugung bei steuerbaren Kraftwerken verzichtet werden.

### **2.3.3. Teilen Sie die Beschreibung des Zielbilds und der Transformationspfade für die Wärmeerzeugung in Wärmenetzen?**

Wir teilen die Einschätzung, dass Wärmenetze eine zentrale Rolle bei der zukünftigen Wärmeversorgung darstellen. Es ist zudem richtig, dass die SES neben Großwärmepumpen auch von Technologien wie Abfall-KWK für die Wärmeerzeugung in Wärmenetzen ausgeht, denn klimaneutrale Wärmenetze zeichnen sich durch einen, je nach örtlicher Verfügbarkeit, individuellen Mix aus unterschiedlichen klimaneutralen Energieträgern und Quellen aus. ITAD fordert daher, dass die bisherige Anerkennung des fossilen Anteils der Wärme aus der thermischen Abfallbehandlung weiterhin als unvermeidbare Abwärme anerkannt wird. Zweifelsfrei bedarf es hierfür aber passender Rahmenbedingungen, u. a. die Verstetigung und Ausfinanzierung der BEW sowie eine Verlängerung und inhaltliche Weiterentwicklung des KWKGs. Die massiven Unsicherheiten im aktuellen Förderrahmen – Unterfinanzierung und Befristung der BEW bis 2028, KWKG-Befristung bis 2026 – stehen im Widerspruch zu der eigentlichen politischen Zielsetzung.

### **2.3.4. Welche weiteren Untersuchungsbedarfe sehen Sie in Bezug auf die Wärmeerzeugung in Wärmenetzen?**

Abbau von unnützen bürokratischen Regelungen, Vereinfachung der Mitteilungspflichten und Vereinheitlichung der Rechtsgrundlagen – Beispiele:

- Abwärme aus der Thermischen Abfallbehandlung darf nicht Gegenstand einer Prüfung in einer Lieferkette sein
- Das CO<sub>2</sub>KostAufG bedarf dringend einer Novellierung hinsichtlich Abwärme und „nicht berechneten CO<sub>2</sub>-Kosten“
- Überarbeitung der statistischen Erhebung bei der Energieerzeugung aus Abfall (Klärschlamm und Altholz zum „Abfall zählen“, fossiler Anteil der Abwärme gilt als unvermeidbar und ist wie Gruben- und Deponiegas mit einzubeziehen)

### **2.3.5. Teilen Sie die Beschreibung des Zielbilds und der Transformationspfade für Wasserstoff und Wasserstoffderivate?**

Wir teilen die Aussage, dass der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft schnellstmöglich erfolgen sollte.

Um Elektrolyseure neben thermischen Abfallbehandlungsanlagen rechtssicher und effizient betreiben zu können, müssten zahlreiche Restriktionen entfallen (Anerkennung von HkNs bei Arealnetzen, „Zeitgleichheit“, „Neuanlagen“ etc.)

### **2.3.8. Teilen Sie die Beschreibung des Zielbilds und der Transformationspfade für Flexibilität und Speicher (Strom-, Wärme- und Wasserstoffspeicher)?**

Das zukünftige, auf erneuerbare Energien basierende Energieversorgungssystem wird auf Flexibilität angewiesen sein. Vielfältige Flexibilitätsoptionen stärken maßgeblich die Resilienz und Kosteneffizienz des Energiesystems, indem sie kurzfristige Schwankungen von Stromangebot und -nachfrage ausgleichen.

Aufgrund der zukünftig überragenden Bedeutung von Flexibilität muss diesem Thema ein deutlich höherer Stellenwert beigemessen werden als in der Vergangenheit. Die Bereitstellung von Flexibilität muss durch den Abbau von Hemmnissen, etwa bei der Ausgestaltung der Netzentgelte und der Erschließung von Flexibilitätspotenzialen, stärker angereizt werden. Die Bereitstellung von Systemdienstleistung für das Stromnetz müssen stärker finanziell berücksichtigt werden. Thermischen Abfallbehandlungsanlagen (TAB) leisten bereits heute einen Beitrag zur Netzstabilität („rotierenden Massen“).

Um Investitionen in die dringend benötigten Speichertechnologien anzureizen, sollte ferner ein konsistenter und technologieoffener Rechtsrahmen für Energiespeicher geschaffen werden. Kern sollte die vollständige Übernahme des europäischen Definitionsrahmens für Energiespeicher und -speicherung sein. Speicher würden damit als eigenständige funktionale Säule im Energiesystem etabliert.

Abfallverbrennungsanlagen müssen zur Aufrechterhaltung der Entsorgungssicherheit betrieben werden, auch wenn keine zeitgleiche Energienutzung erfolgen kann. Daher bieten sich diese Standorte aufgrund ihrer hohen Abwärmemenge als ideale Speicherstandorte (Strom, Wärme) an. Unter Berücksichtigung von Carbon Capture Anlagen, Großwärmepumpen, Wärmeverschiebesystemen und Speichern besteht noch ein großes Potential an bisher ungenutzter Abwärme, das unter geeigneten rechtlichen Rahmenbedingungen gehoben werden kann.

Darüber hinaus müssen wirtschaftliche und rechtliche Hemmnisse für Multi-Use-Speicher abgebaut werden, um wirtschaftlich tragfähige Geschäftsmodelle für Speicherbetreiber zu ermöglichen. Auch in anderen Rechtsbereichen außerhalb des Energierechts weitere Hemmnisse für den Hochlauf der benötigten Flexibilitätsoption „Speicher“ abgebaut werden.

## **2.4. Infrastrukturen**

### **2.4.12. Teilen Sie die Beschreibung des CO<sub>2</sub>-Transportnetzes?**

Wir teilen die Einschätzung, dass frühzeitig ein CO<sub>2</sub>-Kernnetz geschaffen werden muss, das den Transport des CO<sub>2</sub> in den notwendigen Größenordnungen zu den Speicher- oder Nutzungsmöglichkeiten erlaubt. Um die Investitionsrisiken der Netzbetreiber zu reduzieren und die Netzentgelte für die ersten Nutzer zu begrenzen, sollte auf den Vorschlag des Amortisationskontos zurückgegriffen werden, der auch bei der Wasserstoffinfrastruktur Anwendung findet. Das Risiko einer zu Beginn drohenden Ergebnislücke wird dabei durch staatliche Garantien reduziert.

Bei der Dimensionierung des CO<sub>2</sub>-Pipelinenetzes muss sichergestellt werden, dass alle interessierten Beteiligten an das CO<sub>2</sub>-Pipelinenetzt angeschlossen werden können, ohne dass die Netzentgelte zu hoch werden.

Bisher sind für die CO<sub>2</sub>-Emittenten keine klare Strategie hinsichtlich Transportkosten oder Zeitplänen zur Umsetzung ersichtlich. Es ist von außerordentlicher Relevanz für die CO<sub>2</sub>-Emittenten, hierzu Planungssicherheit zu erhalten, auch um alternative Transportoptionen als Zwischenlösung zu prüfen. Ein Hinwirken auf eine klare, möglichst europäische Koordinierung zum Aufbau eines flächendeckenden Pipelinenetzes ist notwendig. Um die entstehenden Pipelinesysteme auszulasten und ineffiziente Investitionen auszuschließen, ist außerdem sicherzustellen, dass ein diskriminierungsfreier Zugang zur CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur gewährleistet ist.

### **2.4.13. Welche weiteren Untersuchungsbedarfe sehen Sie in Bezug auf das CO<sub>2</sub>-Transportnetz?**

Seit 2010 ist bekannt, dass es beim Transport von CO<sub>2</sub> aus Verbrennungsprozessen zu spontaner Säurebildung in der Pipeline kommt. Dies stellt eine große Herausforderung für den Aufbau und Betrieb des CO<sub>2</sub>-Transportnetzes. Die Ursachen für die spontane Säurebildung sind nicht vollständig erforscht. Die neue Bundesregierung sollte sich diesem Sachverhalt annehmen.