Landeshauptstadt
München
**Kommunalreferat**

**Edwin Grodeke**
Leiter des Kommunalreferats

An die
Fraktion ÖDP / Bündnis Kultur /
München-Liste

Rathaus

30.06.2026

**CCU - Kreislaufwirtschaft bei der Müllverbrennung: CO2 weiterverkaufen?**

Antrag Nr. 20-26 / A 06093 von der Fraktion ÖDP/München-Liste
vom 25.11.2025, eingegangen am 25.11.2025

Sehr geehrte Stadträtinnen,
sehr geehrte Stadträte,

mit Ihrem Antrag fordern Sie die Landeshauptstadt München, Kommunalreferat, auf, in Vorbereitung auf das Projekt NaThAN eine Markterkundung zur Weiterverwendung von $CO_2$ durchzuführen, das in der künftigen MVA nach der Verbrennung abgefangen werden könnte. Es soll regional und bayernweit geprüft werden, welche Abnehmer es z. B. in der chemischen Industrie und im Pflanzenbau gibt. Daraus soll abgeleitet werden, wie groß das Potential für eine Weiterverwendung des an der neuen Müllverbrennungsanlage abzuscheidenden Kohlendioxids ist.

Nach § 60 Abs. 9 GeschO dürfen sich Anträge ehrenamtlicher Stadtratsmitglieder nur auf Gegenstände beziehen, für deren Erledigung der Stadtrat zuständig ist. Der Inhalt Ihres Antrages betrifft jedoch ein „laufendes“ Geschäft, dessen Besorgung nach Art. 88 Abs. 3 Satz 1 GO i.V.m. der Betriebssatzung des jeweiligen Eigenbetriebes der Werkleitung obliegt. Eine beschlussmäßige Behandlung der Angelegenheit im Stadtrat ist daher rechtlich nicht möglich.

Zunächst möchte ich mich für die gewährte Fristverlängerung bedanken.

Ihr Antrag greift ein zukunftsrelevantes Thema auf, mit dem sich der AWM bereits im Rahmen der Planungen zur Nachfolgeanlage der Müllverbrennungsanlage befasst. Zu diesem Antrag vom 25.11.2025 teile ich Ihnen Folgendes mit:

Denisstraße 2
80335 München
Telefon: 089 233-722871
Telefax: 089 233-726057
r.kom@muenchen.de

## 1. Allgemeines zur $CO_2$-Abscheidung an Müllverbrennungsanlagen

Die thermische Abfallverwertung erfüllt eine zentrale Aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge. Auch bei konsequenter Abfallvermeidung und höherer Recyclingquote verbleiben erhebliche Mengen an nicht verwertbaren Restabfällen, die schadlos behandelt werden müssen. Für diese Restabfälle gibt es derzeit faktisch keine gleichwertige Alternative zur thermischen Behandlung.

Die einzige großtechnisch verfügbare Alternative wäre die Deponierung. Diese ist jedoch aus klima- und umweltpolitischer Sicht deutlich nachteiliger und für unbehandelte Siedlungsabfälle in Deutschland zudem gemäß § 28 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit der Abfallablagerungsverordnung rechtlich unzulässig. Moderne Müllheizkraftwerke vermeiden diese Emissionen, erzeugen gleichzeitig Strom und Wärme (sog. Kraft-Wärme-Kopplung) und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur sicheren Energieversorgung und zur Entsorgungssicherheit.

Carbon Capture and Storage (CCS) beziehungsweise Carbon Capture and Utilisation (CCU) bezeichnen Technologien, bei denen $CO_2$ aus Abgasen von Industrieanlagen abgeschieden wird. Bei CCS wird das abgeschiedene $CO_2$ dauerhaft gespeichert, beispielsweise in geologischen Formationen. Beim CCU wird das $CO_2$ weiterverwendet, etwa in der chemischen Industrie oder zur Herstellung synthetischer Kraftstoffe.

Gleichzeitig befindet sich die Technologie insbesondere im Bereich der kommunalen Abfallverbrennung noch in einem frühen Entwicklungsstadium. Hinsichtlich der Anwendbarkeit an thermischen Abfallbehandlungsanlagen sind vor allem Post-Combustion-Verfahren (Abscheidung nach dem Verbrennungsprozess) relevant, wobei vor allem die chemische und die physikalische Absorption den höchsten technischen Reifegrad aufweisen. Nichtsdestotrotz wurden bisher keine Projekte in vergleichbarer Größenordnung umgesetzt. In Europa wurden bis dato lediglich Pilotanlagen projektiert oder befinden sich in der Planung, sodass noch keine validen Erfahrungswerte zum Umgang mit dieser Technologie vorliegen.

Studien gehen davon aus, dass ein erheblicher Teil der $CO_2$-Emissionen abgeschieden werden kann. Gleichzeitig ist die Technologie mit zusätzlichem Energiebedarf, höherem Anlagenaufwand sowie erheblichen Investitions- und Betriebskosten verbunden. Zudem würde ein Teil der im Müllheizkraftwerk erzeugten Energie künftig für den Betrieb der $CO_2$-Abscheidung benötigt und stünde damit nicht mehr für die Versorgung der Strom- und Wärmenetze zur Verfügung. Aktuell deckt die Müllverbrennungsanlage rund 18 % der Fernwärmeversorgung ab und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur sicheren und regionalen Wärmeversorgung.

Zu berücksichtigen ist außerdem, dass CCS/CCU nicht isoliert betrachtet werden kann. Für einen dauerhaften Betrieb sind zusätzlich Transport- und Speicherinfrastrukturen erforderlich, die sich in Deutschland derzeit erst im Aufbau befinden. Der Bund arbeitet inzwischen an entsprechenden rechtlichen Rahmenbedingungen und einer nationalen Carbon-Management-Strategie.

Aus Sicht des AWM handelt es sich daher aktuell noch um eine Zukunftstechnologie mit erheblichem Potenzial, deren wirtschaftlicher und infrastruktureller Rahmen sich jedoch entwickeln wird.

## 2. $CO_2$-Abscheidung an Standort Heizkraftwerk Nord

Mit Beschluss vom 18.09.2025 hat der Kommunalausschuss des Stadtrates (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 17059) die Mittel für die Planung einer Nachfolgeanlage zur thermischen Abfallbehandlung (NaThAN) am Standort Heizkraftwerk Nord (HKW Nord) freigegeben. Auf Basis dieser Beschlussfassung und der mittlerweile abgeschlossenen Machbarkeitsstudie wird im Augenblick eine Kooperationsvereinbarung zur Umsetzung der Nachfolgeanlage am Standort HKW Nord mit den Stadtwerken München (SWM) erarbeitet. Im Anschluss wird mit der detaillierten Planung der Anlage begonnen.

Die neue Anlage soll im Jahr 2035 in Betrieb gehen und in seinen Parametern so geplant und gebaut werden, dass im Nachgang eine Anlage zur $CO_2$-Abscheidung ergänzt werden kann. Damit ist sichergestellt, dass eine Anbindung ohne wesentliche Eingriffe in die thermische Abfallbehandlung erfolgen kann, sobald die wirtschaftlichen, rechtlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen gegeben sind. In der abgeschlossenen Machbarkeitsstudie zu NaThAN wurden unterschiedliche Ansätze zur $CO_2$-Abscheidung und der weiteren Verwertung untersucht. Ein zeitgleicher Bau einer $CO_2$-Abscheidungsanlage am Standort HKW München Nord ist aufgrund der komplexen baulichen Rahmenbedingungen und der laufenden Gesamtentwicklung des Standorts derzeit nicht vorgesehen.

Die Wirtschaftlichkeit einer Anlage zur $CO_2$-Abscheidung hängt im Wesentlichen von den Kosten für den Transport, die Speicherung bzw. die Nutzung des abgeschiedenen $CO_2$, aber auch maßgeblich von zukünftigen gesetzlichen Rahmenbedingungen und Fördermöglichkeiten ab. Die Entwicklungen in diesem Bereich werden daher im Rahmen der weiteren Planungen und technischen Entwicklungen fortlaufend beobachtet und bewertet.

Im Rahmen der weiteren Beobachtungen zu den rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und zur Entscheidungsfindung erfolgen auch die Untersuchungen zu den Marktpotenzialen des abgeschiedenen $CO_2$ und der notwendigen Logistik.
Hierzu muss zunächst Klarheit über die logistischen Möglichkeiten, die Qualität und Abscheidungsmenge hergestellt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass am Standort noch keine Pipeline-Anbindung besteht, müsste das abgeschiedene $CO_2$ aufwändig mit der Bahn oder per LKW zu den Abnehmern transportiert werden.

Diese Fragestellungen werden im Zuge der weiteren Planungen beantwortet. Die Befassung des Stadtrates erfolgt, sobald die wesentlichen Informationen hierzu vollumfänglich vorliegen.

## 3. Fazit

Der AWM wird die Entwicklungen im Bereich CCS/CCU beim Neubau des Heizkraftwerks selbstverständlich berücksichtigen, fortlaufend beobachten und bei entsprechender technischer, infrastruktureller und wirtschaftlicher Reife in die weiteren Planungen einbeziehen.

Um Kenntnisnahme von den vorstehenden Ausführungen wird gebeten. Wir gehen davon aus, dass die Angelegenheit damit abgeschlossen ist.

Mit freundlichen Grüßen

Gez.

Edwin Grodeke
Leiter des Kommunalreferats