Umwelterklärung 2026

Berichtszeitraum 2023 - 2025

MVK – Müllverbrennung Kiel

Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort 4

2 Unser Unternehmen 5

2.1 Gesellschaftliche Verantwortung 6

2.2 Ausblick 7

3 Unsere Anlage 7

3.1 Funktionsweise 8

3.2 Veröffentlichungspflichten gemäß § 23 17. BImSchV 10

4 Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei der MVK 11

4.1 Unser Umweltmanagementsystem 11

4.2 Meilensteine auf dem Weg zur Nachhaltigkeit 13

4.3 Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen 13

5 Umweltpolitik 15

6 Umweltaspekte 17

6.1 Ermittlung von Umweltaspekten 17

6.2 Bewertung von Umweltaspekten 18

6.3 Ergebnis der Umweltaspektbewertung 19

6.3.1 Bewertung indirekter THG-Emissionen (Scope 3) 20

7 Umweltprogramm 22

7.1 Rückblick 22

7.2 Aktuelle Umweltziele und Maßnahmen (Auszug) 23

8 Umweltleistung 24

8.1 Abfall 24

8.1.1 Abfallinput und Heizwert 24

8.1.2 Abfalldurchsatz 25

8.1.3 Reststoffe der Thermischen Abfallbehandlung 26

8.1.4 Spezifischer Anfall verbrennungstypischer Reststoffe 28

8.1.5 Betriebsbedingte Abfälle 28

8.2 Energie 29

8.2.1 Stromerzeugung 29

8.2.2 Spezifische Stromerzeugung 30

8.2.3 Wärmeeinspeisung 30
8.2.4 Spezifische Wärmeeinspeisung 31
8.2.5 Stromeigenbedarf 31
8.2.6 Spezifischer Stromeigenbedarf 32
8.2.7 Spezifischer Heizölverbrauch 32
8.3 Material 33
8.3.1 Betriebsmittelverbrauch 33
8.3.2 Spezifischer Betriebsmittelverbrauch 34
8.4 Wasser 34
8.4.1 Wasserverbrauch 34
8.4.2 Spezifischer Wasserverbrauch 35
8.4.3 Abwasser 36
8.5 Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt 36
8.6 Emissionen 37
8.6.1 Jahresmassenstrom 37
8.6.2 Durchschnittliche Tagesmittelwerte 38
8.6.3 Jährliche Gesamtemissionen je Tonne Abfall 38
8.6.4 Treibhausgasemissionen 39

9 Gültigkeitserklärung 40

10 Hier sind Sie gefragt! 41

1 Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

Die Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG (MVK) ist eines der führenden Unternehmen im Bereich der sicheren und umweltschonenden Abfallentsorgung. Seit unserer Gründung im Jahr 1974 setzen wir Maßstäbe in der Müllverwertung und bieten nachhaltige Lösungen für die Entsorgung von Haushalts- und Gewerbeabfällen. Mit einer jährlichen Verwertungsmenge von rund 140.000 Tonnen Abfall bieten wir zuverlässig und umweltgerecht Entsorgungssicherheit für mehr als 500.000 Menschen in Kiel und im Kieler Umland.

Hierbei treffen Innovation und Umweltschutz aufeinander, denn unser Unternehmen steht für fortschrittliche Technologie und Nachhaltigkeit. Durch kontinuierliche Modernisierungen und Investitionen in den letzten Jahrzehnten haben wir unsere Anlagentechnologie stets auf dem neuesten Stand der Technik gehalten. Dies hat uns nicht nur zu einem der energieeffizientesten Müllverbrennungsunternehmen in Deutschland gemacht, sondern auch dazu beigetragen, dass wir eine der höchsten Entsorgungskapazitäten der Region anbieten können.

Wir arbeiten kontinuierlich daran, Nachhaltigkeit in unserem täglichen Handeln zu verankern und unsere Umweltleistung stetig zu verbessern. Mit Überzeugung verfolgen wir unsere gesetzten Umweltziele und überprüfen regelmäßig die Wirksamkeit der umgesetzten Umweltmaßnahmen.

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wollen wir unsere Mitarbeitenden, unsere Kunden/Kundinnen und Geschäftspartner/-innen sowie die interessierte Öffentlichkeit über den Stand des Umweltschutzes in unserem Unternehmen informieren. Gemeinsam leisten wir einen relevanten Betrag zur umweltfreundlichen und nachhaltigen Ver- und Entsorgung der Landeshauptstad Kiel und Umgebung und übernehmen Verantwortung für die Zukunft.

Datum: 18.05.2026

Dr.-Ing. Frank Ehlers
Geschäftsführer

Andrasch Henning
Geschäftsführer

2 Unser Unternehmen

Das Unternehmen MVK GmbH & Co. KG wird seit 1998 erfolgreich in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft geführt. Mehrheitsgesellschafter der MVK GmbH & Co. KG ist mit 51% die Landeshauptstadt Kiel, weiterer Gesellschafter mit einem Anteil von 49% die Remondis GmbH, Lünen. Chancen aus dieser Gesellschafterkonstellation ergeben sich für die MVK unter anderem dadurch, dass kommunalpolitische Aspekte der MVK und ihres Anlagenbetriebes überwiegend vom kommunalen Gesellschafter LH Kiel aufgegriffen und gesteuert werden. Im technisch-fachlichen Bereich hingegen kann die MVK vom Know-how und den Betriebserfahrungen des privaten Gesellschafters Remondis mit einer Vielzahl unterschiedlicher Abfallverbrennungsanlagen profitieren.

Weiterhin wirkt sich die Gesellschafterstruktur positiv auf die Abfallauslastung der MVK aus: Die MVK leistet Entsorgungssicherheit für die kommunalen Abfälle in Kiel und Umgebung. Die weiteren, für die Vollauslastung der MVK benötigten gewerblichen Abfallmengen werden zu einem großen Teil vom privaten Gesellschafter Remondis angeliefert.

Mit unserer hocheffizienten Rauchgasreinigungsanlage und der mit Kraft-Wärme-Kopplung erzeugten elektrischen und thermischen Energie für die Energieversorgung der LH Kiel leisten wir einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz und zur Ressourcenschonung.

Dies wird von unserem engagierten Team von rund 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sichergestellt. Täglich setzen wir auf ein starkes Miteinander, um höchste Umweltstandards zu gewährleisten. Dabei ist Umweltschutz für uns nicht nur eine Verpflichtung, sondern ein Ziel mit hoher Priorität. Wir arbeiten kontinuierlich an der Weiterentwicklung unserer Prozesse, um die Umwelt zu schonen und gleichzeitig den bestmöglichen Service für unsere Kunden zu bieten.

Unser Ziel ist die umweltschonende Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft. Dafür investieren wir kontinuierlich in nachhaltige Technologien und Verfahren, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch sinnvoll sind. Mit dem Blick auf eine saubere und lebenswerte Zukunft für kommende Generationen stehen wir zu unserem Engagement im Umweltschutz.

Als zuverlässiger Partner in der Abfallwirtschaft bieten wir nicht nur höchste Effizienz, sondern auch die Sicherheit, dass die Abfälle fachgerecht und umweltbewusst entsorgt werden.

So erhielt die MVK 2016 für ihre sehr gute Energieeffizienz und ihre kontinuierliche nachhaltige Weiterentwicklung im Umweltbereich den Umweltpreis der Wirtschaft in Schleswig-Holstein. Laut Ausweisung des Verbandes ITAD (Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland) ist die MVK eine der energieeffizientesten Müllverbrennungsanlagen Deutschlands.

Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG (MVK)

Gesellschafter:

Landeshauptstadt Kiel (51%),
REMONDIS GmbH & Co KG (49%)

2 Verbrennungslinien für Haus- und Gewerbeabfälle

6-stufige Rauchgasreinigung mit niedrigsten Emissionswerten

Inbetriebnahme: 1975 / 1996

Mengendurchsatz: 140.000 t/a

2.1 Gesellschaftliche Verantwortung

Durch unser Engagement in den Bereichen Umwelt, Bildung, Sport und Kultur nehmen wir unsere gesellschaftliche Verantwortung wahr.

Die MVK sieht sich als wichtiger Bestandteil der Landeshauptstadt Kiel, wobei ihre Hauptaufgaben die Entsorgung der Abfälle mit der Erzeugung von wiederverwertbaren Sekundärrohstoffen sowie die Umwandlung der Abfallenergie in die Nutzenergien Strom und Wärme sind.

Die Bürgerinnen und Bürger der LH Kiel, insbesondere die Anwohnenden der MVK, sollen sich jederzeit über den Anlagenbetrieb der MVK informieren können. Hierfür gibt es die folgenden Einrichtungen und Regelungen:

- Regelmäßige Anlagenführungen und öffentliche Veranstaltungen für interessierte Bürgerinnen und Bürger
- Gewährung von Einblick in Emissionsprotokolle und Erläuterung der Umweltdaten
- Halbjährliche Sitzung des Umweltbeirates der MVK
- Regelmäßige Information der Kieler Ratsfraktionen über den Anlagenbetrieb
- Jährliche Durchführung einer der regelmäßig stattfindenden Ortsbeiratssitzungen des Ortsbeirates Hassee-Vieburg in den Räumen der MVK

Darüber hinaus sehen wir uns auch in einer gesellschaftlichen Bildungsverantwortung:

- Teilnahme an Ausbildungsmessen und Berufsveranstaltungen von Verbänden;
- Kooperationen mit ausgewählten Schulen für Praktika, Bewerbungstrainings, Projektwochen und Schulveranstaltungen;
- Zusammenarbeit mit Hochschulen im Rahmen von Bachelor- und Masterarbeiten, Studentenpraktika oder auch von uns durchgeführte, praxisorientierten Vorlesungen;
- Spenden- und Sponsoringleistungen für kulturelle, soziale, wissenschaftliche und ökologische Institutionen, Organisationen und Vorhaben im Großraum Kiel.

2.2 Ausblick

Klärschlämme von kommunalen und gewerblichen Abwasserreinigungsanlagen dürfen aufgrund der Schadstoffgehalte im Klärschlamm ab 2029/2032 nicht mehr in der landwirtschaftlichen Verwertung eingesetzt werden. Gleichzeitig gilt die gesetzliche Auflage, ab 2029/2032 den Phosphor aus den Klärschlämmen zurückzugewinnen.

Das Zukunftsprojekt der MVK ist die Errichtung einer Anlage zur Klärschlammverbrennung mit integrierter Phosphorrückgewinnung auf dem Betriebsgelände der MVK. Hierbei sollen alle Synergieeffekte mit der bestehenden Müllverbrennungsanlage genutzt und mögliche Umweltvorteile realisiert werden:

- Erzeugung regenerativer, „grüner“ Wärme für das Kieler Fernwärmenetz.
- Ersatz von heutigem Frischwasserbezug der MVK durch Wasser aus den angelieferten Klärschlämmen.
- Realisierung einer aufwändigen Rauchgasreinigungsanlage für die Klärschlammverbrennung mit niedrigsten Emissionswerten.
- Erzeugung von Phosphorsäure, Gips und Metallsalzen.
- Verfahrenstechnische Minimierung der N_2O-Emissionen (Lachgas).

3 Unsere Anlage

Unsere Müllverbrennungsanlage in Kiel vereint Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz. Unter anderem dadurch, dass die thermische Abfallverwertung aufgrund des biogenen Anteils im Abfall eine zu 50% nachhaltige Energiequelle darstellt.*

Als Ver- und Entsorger leisten wir durch die Abfallverbrennung einerseits einen relevanten Beitrag zur Energieversorgung der LH Kiel. Andererseits gewährleisten wir eine zuverlässige Entsorgungssicherheit für die Region. Darüber hinaus leisten wir einen wichtigen wirtschaftlichen Beitrag, indem wir für den Anlagenbetrieb direkte Arbeitsplätze schaffen und indirekt Arbeitsplätze durch regionale Aufträge sichern.

* 50,86% in 2025 gemäß Herkunftsnachweis H-25-23235, GUTcert

Der Kieler Fernwärmeverbund

⇒ Wärmebedarf 1.014 GWh/a, ca. 70.000 Wohneinheiten, Anteil Müllverbrennung Kiel: 20%

⇒ Regenerativ erzeugter Anteil aus MVK: ca. 120 GWh/a

⇒ Versorgung von 8.500 Haushalten mit CO_2-neutral erzeugter Wärmeenergie

3.1 Funktionsweise

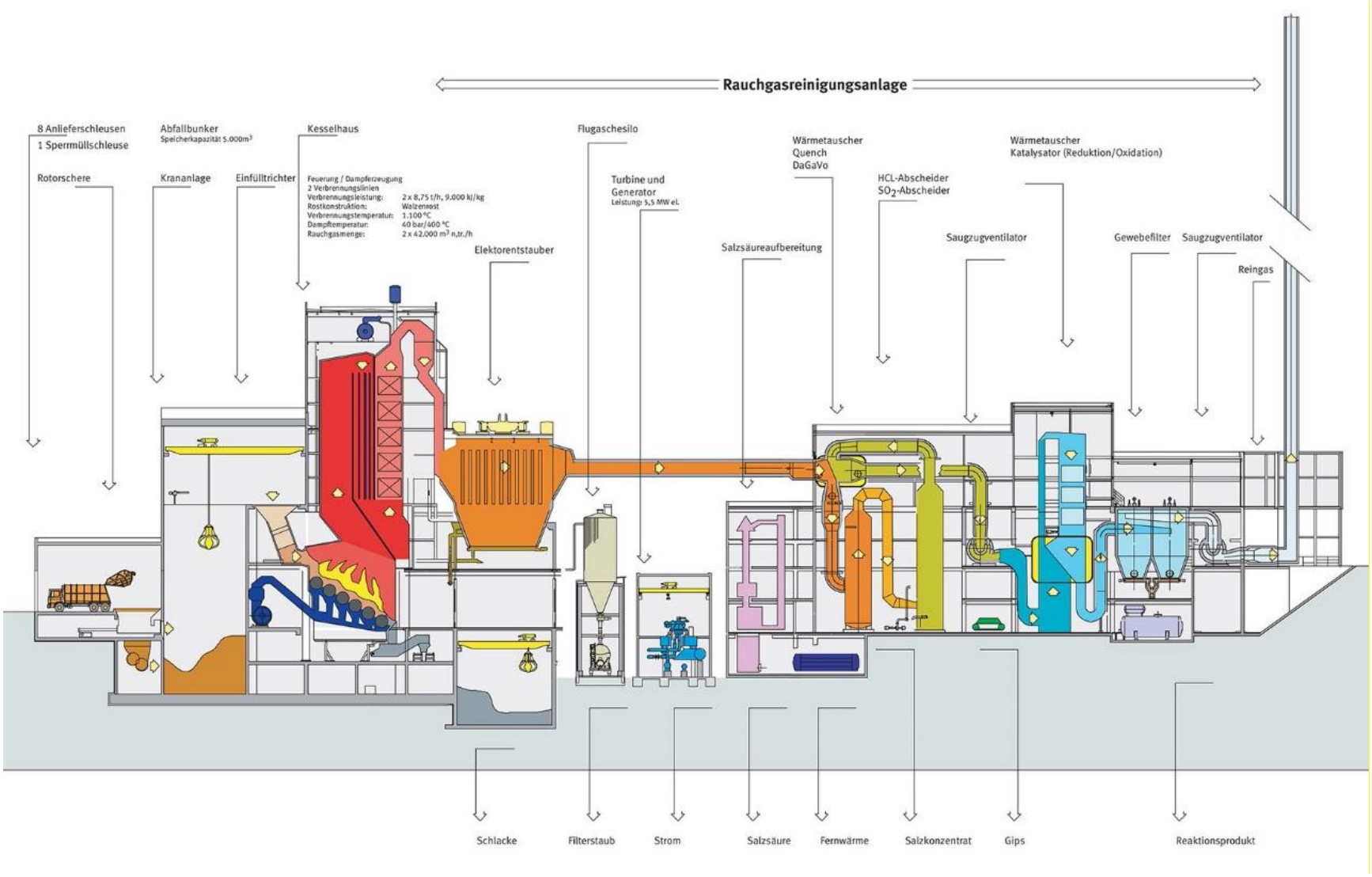
Die Müllverbrennungsanlage in Kiel ist ein zentraler Bestandteil der regionalen Abfallentsorgung und Energieversorgung. Am heutigen Standort am Theodor-Heuss-Ring werden die städtischen Abfälle entsorgt und dabei Sekundärrohstoffe sowie Energie erzeugt. Die MVK Kiel arbeitet im Kraft-Wärme-Kopplungsprozess mit einer hocheffizienten Rauchgasreinigung. Dadurch zählt sie zu den emissionsärmsten Müllverbrennungsanlagen in Deutschland und erreicht einen durchschnittlichen energetischen Wirkungsgrad von knapp 70 % netto in 2025. Das bedeutet, dass fast 70% der im verbrannten Abfall enthaltenen Energie in die Nutzenergien Fernwärme und Strom umgewandelt werden.

In den zwei Verbrennungslinien der MVK werden stündlich insgesamt bis zu 17,5 Tonnen Abfälle behandelt. Die gesamte Anlage wird zentral von der Prozessleitwarte aus überwacht und gesteuert.

Die Verbrennungsgase aus den Haus- und Gewerbeabfällen geben ihre Wärmeenergie über Abhitzekessel an ein Wasser-Dampf-System ab. Der entstehende Frischdampf treibt eine Turbine an, die einen Teil der Energie in Strom umwandelt. Der Turbinenabdampf wird zudem zur Erzeugung von Heizwasser für das Kieler Fernwärmenetz genutzt.

Beide Verbrennungslinien der MVK sind mit hochwirksamen Rauchgasreinigungsanlagen ausgestattet. Sechs Rauchgasreinigungsstufen sorgen für eine weitgehende Eliminierung der im Rauchgas enthaltenen Schadstoffe und deutliche Unterschreitung der für die MVK geltenden gesetzlichen und genehmigungsrechtlichen Emissionsgrenzwerte.

Technische Zeichnung der Anlage (Querschnitt)



3.2 Veröffentlichungspflichten gemäß § 23 17. BImSchV

Information der Müllverbrennung Kiel GmbH & Co.KG über die Umweltdaten Ihres Müllheizkraftwerkes gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz

Art der Anlage: Verbrennungsanlage für Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle
Standort: Theodor-Heuss-Ring 30, 24114 Kiel
Berichtszeitraum: 01.01.25 - 31.12.25

AUFKOMMEN UND ZUSAMMENSETZUNG DER THERMISCH BEHANDELTEN ABFÄLLE:

Die Gesamtmenge der zur thermischen Behandlung angelieferten Abfälle im Berichtszeitraum 2025 betrug 145.279 t
Diese setzte sich wie folgt zusammen:

- **102 838 t Hausmüll**
- **41 989 t Gewerbeabfall**
- **452 t Sperrmüll**

In umweltverträglicher Kraft-Wärme-Kopplung hat die Anlage **46.499 MWh** Strom und **228.775 MWh** Fernwärme produziert und dabei fossile Brennstoffe eingespart.
Außer dem MHKW selbst konnten hiermit große Teile der Innenstadt mit Energie versorgt werden.
Weiter entstanden Wertstoffe zur industriellen Vermarktung:

- **38.559 t Schlacke** als Verbrennungsrückstände. Diese wurde extern aufbereitet und im Straßenbau eingesetzt.
- **4.313 t Salzkonzentrat** zur externen Verwertung.
- **2.614 t Filterstaub** für den Bergbauversatz
- **352 t Gips** zur externen Verwertung.

Gemäß § 23 der 17.Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Verbrennungsanlagen für Abfälle und ähnliche brennbare Stoffe) gibt die Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG folgende Emissionen und Betriebsbedingungen für Ihr Müllheizkraftwerk bekannt.
Siehe auch Tabelle 1 + 2.

BETRIEBSZEIT:

Die von den Emissionswertrechnern angegebene Gesamtbetriebsdauer der beiden Verbrennungsanlagen im Berichtszeitraum 2025 betrug **16.498,5 Stunden.**
Hiervon entfielen **8.193 Std.** auf die Verbrennungslinie 4, sowie **8.305,5 Std.** auf die Verbrennungslinie 5.

EMISSIONSÜBERSCHREITUNGEN:

Bei den geringfügigen Emissionsüberschreitungen wurden vom Betriebspersonal gemäß § 21 Abs.1 der 17. BImSchV entsprechende Maßnahmen zur Optimierung der einzelnen Rauchgasreinigungsstufen getroffen.
Alle Emissionswerte werden über eine Online-Datenverbindung automatisch an das Landesamt für Umwelt (LfU) Kiel/Flintbek übermittelt, sodass das Amt jederzeit über die Emissionssituation der MVK informiert ist.

VERBRENNUNGSBEDINGUNGEN:

Die Verbrennungsbedingungen beim Betrieb der beiden Linien wurden, wie in der 17. BImSchV gefordert, in der Regel eingehalten.

WIR LADEN SIE EIN:

Die Betriebs- und Emissionsprotokolle geben Aufschluss über die Emissionen der Müllverbrennung Kiel im Berichtsjahr 2025. Die Protokolle können von der Öffentlichkeit in der Müllverbrennung Kiel, Theodor-Heuss-Ring 30 vom **20.04.2026 bis 24.04.2026** nach telefonischer Vereinbarung unter **0431 26095-2311** eingesehen werden.

Tabelle 1: Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2025 mit Grenzwerten laut Planfeststellungsbescheid
Emissionsgrenzwerte und Messwerte der durch **kontinuierliche Messungen** zu überwachenden Emissionen:

	NO2 (mg/m³)		SO2 (mg/m³)		CO (mg/m³)		Cges (mg/m³)		HCl (mg/m³)		Staub (mg/m³)		Hg (mg/m³)		NH3 (mg/m³)	
Verbrennungslinie	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Messwerte als Jahresmittelwert	67	68	0,2	5,7	2,0	1,0	<1	<1	0,8	0,6	0,3	<1	< 0,001	< 0,001	<1	<1
Grenzwert: Halbstunden-mittelwerte	200	200	200	200	100	100	20	20	40	40	20	20	0,03	0,03	15	15
Anzahl der erfassten Halbstunden-mittelwerte	16019	16195	15937	16193	16019	16196	16019	16196	16019	16196	16358	16564	16018	15833	16019	16196
Anz. der nichteingehaltenen Halbstunden-mittelwerte	1	1	1	1	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grenzwert:Tages-mittelwerte	100	100	25	25	50	50	10	10	5	5	5	5	0,01	0,01	10	10
Anz. der nichteingehaltenenTages-mittelwerte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle 2: Emissionswerte aus dem Berichtszeitraum 2025 mit Grenzwerten laut Planfeststellungsbescheid:
Emissionsgrenzwerte und Messwerte (Mittelwerte über die Probenahmezeit) der durch wiederkehrende Einzelmessungen zu überwachenden Emissionen. Die Messwerte wurden bei beiden Verbrennungslinien im normalen Müllfeuerbetrieb unter 100 % Last aufgenommen.

	Metalle gem. 17. BImSchV. Anlage 1									
	Gruppe 3a: ∑Cd u Tl (mg/m³, N, tr)		Gruppe 3b: ∑Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn (mg/m³, N, tr)		Gruppe 3c: ∑As, Cd, Co, Cr, Benzo(a)pyren (mg/m³, N, tr)		Fluorwasserstoff angegeben als HF (mg/m³, N, tr)		Summenwert der Dioxine/Furane (PCDD/PCDF) (ng/m³, N, tr)	
Verbrennungslinie	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
Emissionsgrenzwerte	0,02	0,02	0,2	0,2	0,05	0,05	4,0	4,0	0,05	0,05
Meßwerte	n.n	n.n	0,02	0,02	0,01	0,01	n.n	n.n	0,01	0,01

<0,01 : kleiner Bestimmungsgrenze – **Die Emissionsgrenzwerte der Einzelmessungen sind nach § 18 und § 19 der 17. BImSchV eingehalten worden. Die Messungen wurden durch ein unabhängiges Messinstitut nach § 29b BImSchG vorgenommen.**

4 Umweltschutz und Nachhaltigkeit bei der MVK

Der Umweltschutz steht stets im Mittelpunkt unseres Handelns und des Anlagenbetriebes:

- Schall-, Staub- und Geruchsemissionen werden im Anlagenbetrieb möglichst ausgeschlossen bzw. auf ein Minimum reduziert.
- Genehmigte Emissionsgrenzwerte sind gegenüber den gesetzlichen Grenzwerten zum Teil halbiert und werden im Anlagenbetrieb mit der 6-stufigen Rauchgasreinigungsanlage weit unterschritten.
- Die bei der Verbrennung entstehenden Reststoffe werden von externen Unternehmen aufbereitet und zu über 85 % als Sekundärrohstoffe dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt.
- Durch ständige Optimierung der Anlage seit Inbetriebnahme 1996 wird der energetische Wirkungsgrad immer weiter verbessert. Fast 70 % der Abfallenergie wird heute in die Nutzenergien Strom und Wärme umgewandelt.
- Durch die biogenen Anteile im Abfall werden 50,9% der Nutzenergien als „grüner Strom“ und als „grüne Wärme“ klimaschonend erzeugt.[2]

4.1 Unser Umweltmanagementsystem

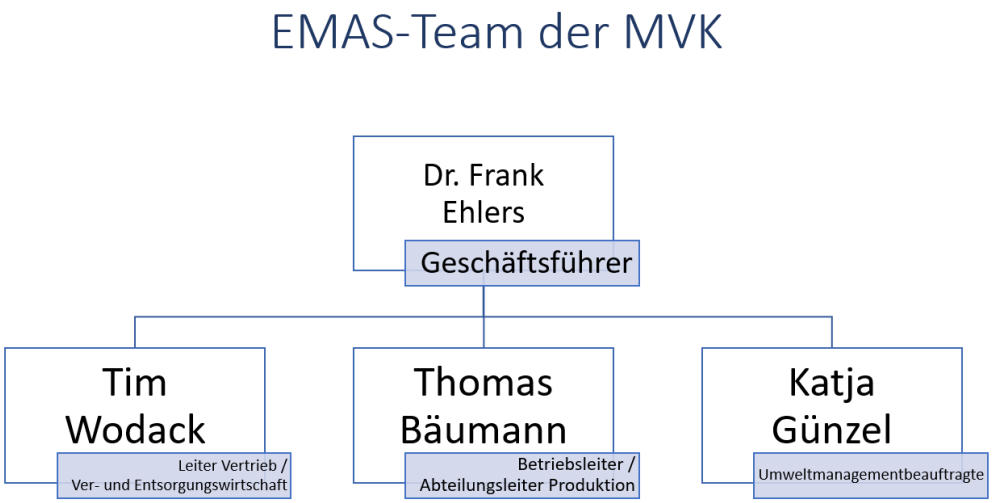
Die MVK betreibt bereits seit vielen Jahren ein betrieblich entwickeltes Umweltmanagementsystem. Um diesen Ansatz systematisch weiter zu verfolgen und auch extern bestätigen zu lassen, wurde die MVK (das Unternehmen MVK GmbH & Co. KG) seit 2023 nach der internationalen Norm zum Umweltmanagementsystem, der DIN EN ISO 14001:2015, zertifiziert.

Diesen Weg sind wir konsequent weitergegangen, in dem wir, beginnend in 2024, unser Umweltmanagement auf das europäische Umweltmanagement nach EMAS III erweitert haben, auf Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009. Das „Eco-Management and Audit Scheme“ (EMAS) ist auch bekannt als EU-Öko-Audit oder Öko-Audit. Es handelt sich dabei um ein Gemeinschaftssystem aus Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung für Organisationen, die ihre Umweltleistung verbessern wollen.

Der Anwendungsbereich unseres Umweltmanagementsystems bezieht sich auf alle Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG am Standort Theodor-Heuss-Ring 30 in 24114 Kiel.

[2] 50,86% in 2025 gemäß Herkunftsnachweis H-25-23235, GUTcert

Die Geschäftsleitung trägt die Gesamtverantwortung für das Unternehmen und somit auch für das Umweltmanagementsystem und die Umweltpolitik der MVK. Sie setzt das Umweltprogramm (Ziele und Maßnahmen) für die MVK in Kraft. Das Umweltmanagementsystem bezieht sich dabei auch auf die Beschaffung von umweltrelevanten Produkten und Dienstleistungen. Ziel ist es, die bestehenden Abläufe und damit die Umweltleistung des Unternehmens fortlaufend zu verbessern. Für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Systems ist die Umweltmanagementbeauftragte (UMB) zusammen mit den MVK-Abteilungen und einem externen Beratungsunternehmen zuständig.



Jährlich wird das System im Rahmen von Umweltbetriebsprüfungen (internen Audits) auf Konformität überprüft. Bei Änderungen oder notwendigen Korrekturen schlägt die Umweltmanagementbeauftragte in Zusammenarbeit mit den Abteilungsleitern und ggf. der Geschäftsleitung die erforderlichen Maßnahmen vor. Für die Umsetzung von Maßnahmen sind die Führungskräfte der betreffenden Bereiche verantwortlich.

Der Austausch und die fortlaufende Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems wird durch regelmäßige Besprechungen mit der Geschäftsführung, den Abteilungen und der UMB sichergestellt.

Im Rahmen der jährlichen Managementbewertung wird die Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems überprüft und bestätigt.

In Ergänzung zu diesen aufbauorganisatorischen Regelungen sind eine Vielzahl von Abläufen zur Steuerung des Anlagenbetriebes festgelegt worden. Wichtige umweltrelevante Betriebsabläufe werden in Form von Verfahrensanweisungen, z.B. für die Information und Einweisung von Fremdfirmen, den sicheren Umgang mit wassergefährdenden Flüssigkeiten oder der betriebsinternen Sammlung und Entsorgung von Abfällen geregelt. Diese Anweisungen dienen einem geordneten Betriebsablauf und dem Schutz vor außergewöhnlichen Ereignissen. Durch betriebsinterne und externe Überwachungsmaßnahmen und Messungen wird die Einhaltung von gesetzlichen, behördlichen und firmeninternen Regelungen sowie die Erreichung der selbst gesetzten Umweltziele kontrolliert. Dies hilft uns, Abweichungen vom ordnungsgemäßen Betrieb frühzeitig zu erkennen und durch geeignete Korrekturen negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden.

4.2 Meilensteine auf dem Weg zur Nachhaltigkeit

1989 Aus Umweltschutzgründen wird eine umfassende Erneuerung und Modernisierung der Anlage beschlossen. Das Investitionsvolumen beträgt bis 1995 insgesamt 260 Millionen DM.

1992 Die Verbrennungslinien 1 und 2 werden zurückgebaut. Die Verbrennungsleistung der verbleibenden Verbrennungslinie 3 beträgt 10 Tonnen pro Stunde.

1994–1996 Die MVK erhält zwei neue Verbrennungslinien (4 und 5). Eine Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt elektrische Energie für den Eigenbedarf sowie für die Einspeisung in das regionale Stromnetz. Zudem wird eine hochwirksame Rauchgasreinigungsanlage installiert. Die jährliche Entsorgungskapazität beträgt 120.000 Tonnen Restmüll.

2016 Die MVK erhält den Umweltpreis der Wirtschaft in Schleswig-Holstein.

2023 Die MVK lässt ihr Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 zertifizieren

2024 Erweiterung des bestehenden Umweltmanagementsystems nach der europäischen EMAS-Verordnung (Eco-Management and Audit Scheme)

2025 Eintragung der MVK im EMAS-Register unter der Nummer DE-140-00074

4.3 Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen

Grundlegende Voraussetzung für die MVK ist ein genehmigungs- und gesetzeskonformer Anlagenbetrieb. Insbesondere Verantwortliche, Beauftragte und Führungskräfte der MVK überprüfen die Einhaltung aller Vorgaben im täglichen Anlagenbetrieb und nehmen die vielfältig angebotenen Schulungen zur Auffrischung und Aktualisierung ihrer Kenntnisse wahr. Die Dokumentation erfolgt unter anderem in den „Wochenberichten“ und im Betriebstagebuch der MVK.

Entsprechend der gesetzlichen Verpflichtungen hat die MVK die gesetzlichen und technischen Bestimmungen und Regeln an zentraler Stelle, bei Erfordernis auch an zutreffenden dezentralen Stellen im Betrieb ausgehängt. Die gesetzlichen Anforderungen werden im Anlagenbetrieb umgesetzt und den MVK-Mitarbeitenden in Besprechungen, Unterweisungen und Weiterbildungsveranstaltungen vermittelt.

Es wird ein Rechtskataster mit den rechtlichen Verpflichtungen auf EU, Bundes- und Landesebene sowie mit den kommunalen Verpflichtungen gepflegt und quartalsweise aktualisiert. Das auf EU-Ebene entwickelte branchenspezifische Referenzdokument (BREF) für Abfallverbrennungsanlagen aus Dezember 2019 wurde geprüft. Im Ergebnis sind für die Rauchgasreinigungsanlagen der MVK keine Nachrüstungen erforderlich, die neuen, verschärften Emissionsgrenzwerte werden von den bestehenden Rauchgasreinigungsanlagen der MVK problemlos eingehalten.

Die Geschäftsführung beobachtet ständig die aktuelle Gesetzgebung. Parallel dazu wird sie durch die Betriebsorganisation (wöchentliche Sitzungen der Abteilungsleiter, Beauftragtenwesen) über neue gesetzliche und genehmigungsrechtliche Anforderungen informiert. Sie veranlasst bei Erfordernis die Anpassung der erlassenen betrieblichen Anweisungen auf den jeweils aktuellen Stand.

Die Einhaltung der rechtlichen Verpflichtungen wird regelmäßig kontrolliert und dokumentiert. Als Kontrollinstrumente dienen insbesondere:

- Interne Umweltbetriebsprüfungen und externe Begutachtung und Validierung des Managementsystems – Dokumentation in Berichten zur Umweltbetriebsprüfung und EMAS Begutachtung;
- Tätigkeiten der Betriebsbeauftragten: Immissionsschutzbeauftragter, Gefahrgutbeauftragter, Abfallbeauftragter, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Betriebsarzt– Dokumentation in den Jahresberichten der Betriebsbeauftragten.

Die wichtigsten für den Betrieb der MVK geltenden Rechtsvorschriften im Umweltbereich sind nachfolgend aufgelistet:

Abkürzung	Bezeichnung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.
17. BImSchV	Siebzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz - Bestimmungen über den Schutz und die Nutzung von Oberflächengewässern und des Grundwassers, außerdem Vorschriften über den Ausbau von Gewässern und die wasserwirtschaftliche Planung sowie den Hochwasserschutz
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen.
NachwV	Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen

5 Umweltpolitik

Wir sind ein Dienstleistungsunternehmen der Entsorgungswirtschaft und verwerten 140.000 t/a den Abfall unserer Kunden sicher und umweltgerecht, indem wir auf hohem Stand der Technik daraus Energie und Wertstoffe produzieren. Uns ist bewusst, dass diese Art der Erzeugung und Bereitstellung von ca. 32.000 MWh/a Strom und ca. 230.000 MWh/a Fernwärme Umweltauswirkungen hat.

Wir betrachten die Auswirkungen auf den Menschen sowie den Boden, das Wasser, die Luft und das Klima mit Hilfe des Umweltmanagementsystems EMAS und nutzen die daraus gewonnen Erkenntnisse zur fortlaufenden Prozessoptimierung und fortlaufenden Verbesserung unserer Umweltleistung. Wir verpflichten uns, die Umwelt zu schützen und Umweltbelastungen zu vermindern.

Grundlage unseres Handelns sind Rechtsvorschriften, Regelwerke, Normen und behördliche Auflagen sowie interne Regelungen des Managements der MVK. Wir verpflichten uns zur Erfüllung aller bindenden Verpflichtungen. Wir sehen uns als Umweltbetrieb und alle Beschäftigten sind bei der täglichen Arbeit dazu angehalten, die Vorschriften und Weisungen zu beachten und auf das Abstellen erkannter Defizite insbesondere im Umweltbereich hinzuwirken. Die von der Müllverbrennung ausgehenden Emissionen werden stets gemessen, dokumentiert und online der Genehmigungsbehörde sowie jährlich der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Mit den Behördenvertretern, interessierten Parteien sowie der Öffentlichkeit pflegen wir einen aktiven und offenen Dialog.

Wesentliches Ziel der MVK ist ein transparenter Anlagenbetrieb. So finden regelmäßig in der MVK Führungen für die Bürgerinnen und Bürger der LH Kiel statt, bei denen sie sich über den Anlagenbetrieb und auch über die Umweltauswirkungen informieren können. Weiterhin gibt es einen Umweltbeirat der MVK, bestehend aus Interessenvertretern des Ortsbeirates, der Gewerkschaft, der Industrie- und Handelskammer Kiel und der Kirchen. Er tagt mindestens zweimal jährlich, wird über den Anlagenbetrieb sowie über geplante und umgesetzte Verbesserungsmaßnahmen im Umweltbereich informiert und ist auch Ansprechpartner für die Anwohnerinnen und Anwohner der MVK. In Bezug auf neue Projekte wie z. B. die geplante Klärschlammverbrennungsanlage bietet die MVK im Bedarfsfall Anwohnerinformationen in den Räumlichkeiten der MVK an.

Die fortlaufende Beobachtung neuer Technologieentwicklungen und neuer Anlagenprozesse sowie deren Überprüfung auf Umwelteffizienz und wirtschaftlichen Einsatzmöglichkeiten in der MVK gehört zu unserem Selbstverständnis. Unser Bestreben ist daher, unser Umweltmanagementsystem und unsere Umweltleistung fortlaufend zu verbessern. Hierfür stellt das Unternehmen Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG die erforderlichen personellen, finanziellen und infrastrukturellen Ressourcen bereit

Gut ausgebildete und engagierte Mitarbeitende bilden die Basis unseres Unternehmens. Sie sorgen für einen kontinuierlichen und möglichst störungsfreien Anlagenbetrieb und reduzieren damit die Umweltauswirkungen unserer Anlage auf ein Minimum. Wir gehen fair und hilfsbereit miteinander um. Wir schulen und unterweisen unsere Mitarbeitenden auch hinsichtlich umweltrelevanter Themen fortlaufend, so dass sie ihre Tätigkeiten im Bewusstsein ihrer Ver-

antwortung für die Umwelt, für ihre Sicherheit und Gesundheit sowie die Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität von Informationen ausüben. Wir fördern mit unserem betrieblichen Vorschlagswesen Ideen für Verbesserungs- und Optimierungsmöglichkeiten sowohl in Betriebsprozessen als auch im Bereich der Sicherheit und im Umweltschutz.

Durch einen offenen Dialog wirken wir auf unsere Lieferanten, Fremdfirmen und Vertragspartner ein, sich ebenfalls aktiv im Umweltschutz zu engagieren. So sind Umweltaspekte wichtiger Bestandteil der Vergabeverfahren für unsere Dienstleister und fließen auch in die Vergabekriterien für die Dienstleistungsaufträge ein. Im Tagesbetrieb sorgen die langjährige Zusammenarbeit mit unseren zuverlässigen und sorgfältigen Dienstleistungsunternehmen für die Minimierung der Umweltrisiken und die Vermeidung von Umweltschäden im Anlagenbetrieb.

Die Wirksamkeit des Umweltmanagements wird regelmäßig in internen und externen Audits überprüft und bewertet. Die Ergebnisse sind Basis für das Festlegen und Ergreifen zukünftiger Ziele und Maßnahmen.

Der Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems der MVK bezieht sich auf alle Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG am Standort Theodor-Heuss-Ring 30 in 24114 Kiel.

6 Umweltaspekte

Wir haben zur Einführung unseres Umweltmanagementsystems eine Analyse unserer direkten und indirekten Umweltaspekte vorgenommen, die positive oder negative Umweltauswirkungen hervorrufen können.

Die Themen der BVT-Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) für die Abfallbehandlung in der Fassung vom 10. August 2018 sind berücksichtigt.

6.1 Ermittlung von Umweltaspekten

Direkte Umweltaspekte sind mit unseren Tätigkeiten bzw. Produkten verbunden und unterliegen unserer direkten betrieblichen Kontrolle. Hier wird unterschieden zwischen Umweltaspekten im bestimmungsgemäßen Betrieb und Umweltaspekten im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb bei ungeplanten Betriebsstörungen. Als mögliche direkte Umweltaspekte wurden insgesamt 23 im bestimmungsgemäßen und 14 im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb identifiziert. Sie lassen sich den folgenden Aspekt-Gruppen zuordnen:

- Emissionen in die Atmosphäre;
- Einleitungen in Gewässer;
- Produktion, Recycling, Wiederverwendung, Transport und Beseitigung von betrieblichen Abfällen und Reststoffen;
- Nutzung und Belastung von Böden;
- Erzeugung von Strom und Fernwärme;
- Nutzung natürlicher Ressourcen und Rohstoffe;
- lokale Phänomene (Lärm, Erschütterungen, Gerüche, Staub usw.).

Indirekte Umweltaspekte sind das Ergebnis unserer Wechselbeziehung mit Dritten und können nur zum Teil von uns beeinflusst werden. Dies beinhaltet zum Beispiel die Materialwirtschaft, das Auftragswesen, die Güterproduktion außerhalb der MVK und das Transportwesen. In diesem Zusammenhang sind die folgenden fünf Umweltaspekte zu sehen:

- Entsorgung/Verwertung von betrieblichen Abfällen und Reststoffen;
- Sicherheitsleistungen;
- Versicherungsdienstleistungen (Risikoabschätzung und Versicherungsumfang);
- Verwaltungs- und Planungsentscheidungen;
- Umweltleistung und -verhalten von externen Auftragnehmern und Lieferanten

6.2 Bewertung von Umweltaspekten

Es wurden sieben verschiedene Kriterien zur Bewertung der insgesamt 37 Umweltaspekte festgelegt:

K1 Datenlage	Daten sind vorhanden und glaubwürdig	Daten sind teilweise vorhanden und glaubwürdig	Daten fehlen oder sind zweifelhaft
K2 rechtliche und andere bindende Verpflichtungen (Vorliegen einschlägiger Umweltvorschriften und deren Anforderungen)	keine Vorschriften bzw. Vorschriften eingehalten	Veränderungen der Vorschriften absehbar, Anpassung erforderlich	Veränderungen von Vorschriften sind umzusetzen, Vorschrift nicht eingehalten
K3 räumliche Ausdehnung der Auswirkung (Anfälligkeit der lokalen, regionalen oder globalen Umwelt)	innerhalb des Werks / geringe Anfälligkeit	örtliche Umgebung / mäßige Anfälligkeit	national / international / hohe Anfälligkeit
K4 Umweltgefährdungspotential (potentielle Schädigung oder potentieller Nutzen für die Umwelt, einschließlich biologischer Vielfalt)	keine bis geringe Umweltgefahr bzw. geringes Potential für Umweltnutzen	mittlere Umweltgefahr vorhanden / vermutet bzw. mittleres Potential für Umweltnutzen	große Umweltgefahr vorhanden / vermutet bzw. hohes Potential für Umweltnutzen
K5 Potential der Vermeidung (Leistungsfähigkeit); (Ausmaß, Anzahl, Häufigkeit, Umkehrbarkeit der Aspekte oder Auswirkungen)	keine durchführbare Möglichkeit bzw. geringe quantitative Ausprägung	Möglichkeit, aber kein deutliches Resultat bzw. mittlere quantitative Ausprägung	Möglichkeit mit deutlichem Resultat bzw. hohe quantitative Ausprägung
K6 Auswirkungen auf die Gesundheit der Mitarbeiter	keine Gesundheitsbeeinträchtigungen	leichte, vorübergehende Gesundheitsbeeinträchtigungen	ernste und länger anhaltende Gesundheitsbeeinträchtigungen
K7 Anliegen (Meinungen) der interessierten Kreise einschließlich Mitarbeiter	keine Beschwerden oder Anliegen interner oder externer interessierter Kreise	einzelne Beschwerden oder Anliegen interner oder externer interessierter Kreise	mehrere Beschwerden oder Anliegen interner oder externer interessierter Kreise oder Eingabe durch Behörde

6.3 Ergebnis der Umweltaspektbewertung

Von den 37 bewerteten Umweltaspekten wurden mit Hilfe der Bewertungskriterien zehn als bedeutende Umweltaspekte identifiziert. Unseren bedeutenden Umweltaspekten tragen wir wie folgt Rechnung:

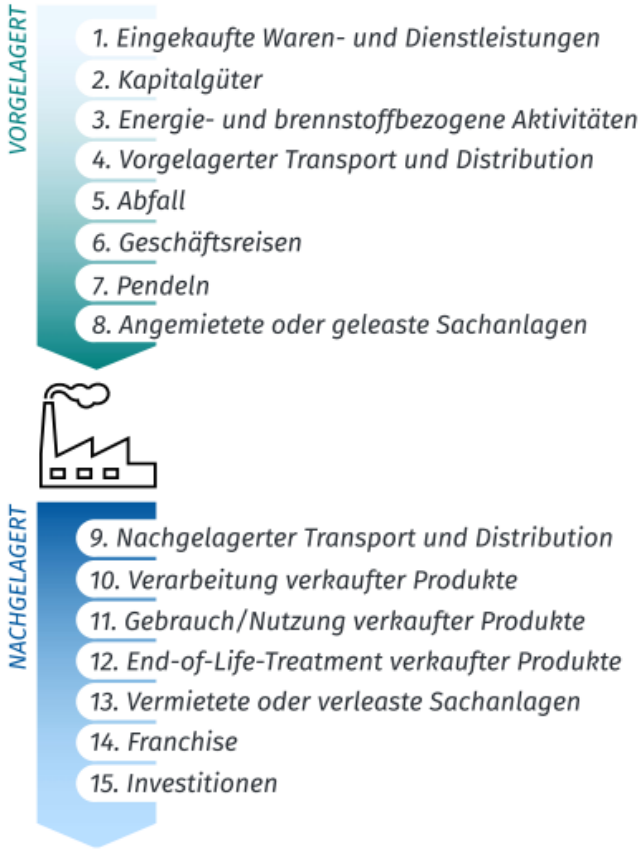
Bedeutender Umweltaspekt (bestimmungsgemäßer Betrieb)	Bestehende Maßnahmen
Emissionen – Luftschadstoffe	Die 17. BImSchV (Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen) hat im Februar 2024 eine Novellierung mit schärferen Grenzwerten erfahren. Die neuen Grenzwerte für Emissionen werden sicher eingehalten und überwiegend deutlich unterschritten.
CO_2-Emissionen/Klima	Die CO_2-Emissionen entstehen zwangsläufig durch die Verbrennung der Abfallmengen. Sie sind abhängig von der Abfallzusammensetzung und die Entstehung ist nicht durch die MVK beeinflussbar. Die Entwicklung der technischen Möglichkeiten zur CO_2-Abscheidung, der CO_2-Infrastruktur und der CO_2-Speicherung werden beobachtet.
Nutzung von Energie – Strom	Bestehende Effizienzprojekte haben bereits zu einer Verringerung des spezifischen Stromeigenbedarfs um knapp 4% im Vergleich zu 2022, vor Einführung des Umweltmanagementsystems geführt. Zur weiteren Verbesserung wurden die Ziele aktualisiert und im Umweltprogramm aufgeführt.
Lokale Phänomene – Geruch	Um die Geruchsbelästigung für die Anwohnenden der MVK möglichst gering zu halten, besteht im Abfallbunker und im Kesselhaus ein Unterdruck, der für von außen nach innen gerichtete Luftströme sorgt. Die Bunkertore werden beim Abkippvorgang geschlossen gehalten. Wenn es Hinweise der Nachbarn auf Geruchsentwicklungen gibt, so werden mögliche Ursachen geprüft und, sofern erforderlich, Maßnahmen ergriffen. Seit 2024 ist keine Beschwerde zum Thema Geruch an die MVK herangetragen worden.
Lokale Phänomene – gefasster Staub durch den Anlagenbetrieb	Die Maßnahmen gegen Geruch sind auch wirksam für die Verringerung von Staubbelastung. Unsere hocheffiziente Abgasreinigung filtert Stäube aus den Verbrennungsgasen wirksam heraus. Unsere Staubemissionen liegen bei nur ca. 10% des zugelassenen Wertes.

Bedeutender Umweltaspekt (nicht bestimmungsgemäßer Betrieb)	Bestehende Maßnahmen
Luftschadstoffe – bei einem Brand	Im Müllbunker ist eine vollautomatische Brandüberwachung installiert. Entstehende Wärmestrahlung wird angezeigt, Brände können so frühestmöglich erkannt und mit Schaum und Wasser gelöscht werden. Sollte ein Brand entstehen, würden die Rauchgase mit der Verbrennungsluft aus dem Bunker abgezogen und dem Kessel zugeführt. Durch die nachgelagerte Rauchgasreinigung ist die Belastung der Umwelt durch Luftschadstoffe auch im Brandfall minimiert.
Luftschadstoffe – bei Betriebsstörung	Sich anbahnende Betriebsstörungen werden in der MVK-Leitwarte unmittelbar erkannt. Der Umgang mit Betriebsstörungen wird ständig weiter optimiert und die Mitarbeiter entsprechend geschult. Der Notstromdiesel der MVK kommt bei einem „Blackout“ der MVK für die Notstromversorgung zum Einsatz. Für die Reduzierung der Schadstoffemissionen insbesondere im Anfahrbetrieb wurden Anfang 2026 die Düsenstöcke des Motors ausgetauscht und die Motorsteuerung erneuert.
Luftschadstoffe – bei Freisetzung von Gefahrstoffen	Seit Ende 2025 werden die bei der MVK angelieferten Abfälle vor dem Abkippen in den Abfallbunker einer Kontrolle auf radioaktive Strahlung unterzogen. Damit wird das Freisetzungspotential gefährlicher Strahlung bei der Abfallbehandlung reduziert.
Lärm – durch Maschinen und Anlagen	Zur Reduzierung von Lärm wurden bereits vielfältige Maßnahmen getroffen: so wurden die Elektrofilter optimiert und Rotationswischer installiert. Die Rüttler werden nachts nicht betrieben.
Geruch – durch Abluft Kamin, Bunkerentlüftung	Bei Stillständen werden Maßnahmen zur Verhinderung von unkontrollierten Geruchsemissionen ergriffen. Dies wird durch eine Filterung mit Aktivkohle erreicht.

Die bedeutenden Umweltaspekte werden ebenfalls im Rahmen des Umweltprogramms berücksichtigt, um die Umweltleistung der MVK fortlaufend zu verbessern, siehe Absatz 7.2 Aktuelle Umweltziele und Maßnahmen (Auszug).

6.3.1 Bewertung indirekter THG-Emissionen (Scope 3)

Im Rahmen der Umweltaspektbewertung wurden auch indirekte Emissionen von Treibhausgasen betrachtet. Zugrunde lagen hierbei Scope-3-Emissionen der vor- und nachgelagerten Prozesse gemäß GHG Protocol:



Die Relevanz von Scope 3-Emissionen, also der in Zusammenhang mit diesen vor- und nachgelagerten Prozessen entstehenden Mengen an Treibhausgasen, wurde in 2026 erstmals betrachtet. So werden Treibhausgase, insbesondere CO_2, bei Transporten von Abfall, Reststoffen und Betriebsmitteln ausgestoßen. Aber auch im Zusammenhang mit der Produktion der notwendigen Betriebsmittel oder mit der Schlackeaufbereitung als beispielhafte Prozesse sind CO_2-Emissionen verbunden.

Bei einer ersten Betrachtung kommen die im Zusammenhang mit den Transporten entstehenden CO_2-Emissionen am deutlichsten zum Tragen. Hier inbegriffen sind die Transporte des Abfalls und der Hilfs- und Betriebsstoffe zur Verbrennungsanlage und die Transporte der Reststoffe zur Verwertung bzw. Beseitigung. Da es sich hier durchweg um Transporte innerhalb von Deutschland handelt, hat eine erste überschlägige Berechnung der Emissionen einen Wert von max. 1.000 t CO_2 pro Jahr ergeben. Bei einer Jahresmenge von über 130.000 t CO_2, die durch den Betrieb der Anlage selbst entstehen, liegt dieser Anteil bei < 1 % und ist damit als nicht relevant anzusehen.

Zudem steht der positive Effekt, den die Verbrennungsanlage als solche beiträgt, der geringen Relevanz der Scope-3-Emissionen gegenüber: gut die Hälfte des erzeugten Stroms[3] und die komplette vom Heizkraftwerk erzeugte Wärme gelten als klimaneutral.[4]

[3] biogener Anteil im verbrannten Abfall

[4] Wärme aus thermischer Abfallbehandlung gilt lt. WPG als „unvermeidbare Abwärme“, die zur Erreichung des Ziels Klimaneutralität der Wärmenetze angerechnet wird.

Eine weitere Vertiefung der Problematik Scope 3-Emissionen erfolgt in den kommenden Jahren.

7 Umweltprogramm

Die Geschäftsführung erarbeitet und aktualisiert jährlich in Zusammenarbeit mit dem EMAS-Team und den Fachabteilungen das Umweltprogramm. Dazu werden die Bewertungen aus dem Umweltplanungsprozess und ermittelte Verbesserungspotenziale aus internen und externen Audits herangezogen. Für relevante Umweltaspekte, die kurz- bzw. mittelfristig beeinflussbar sind, werden Ziele abgeleitet. Diese werden soweit möglich quantifiziert. Verbesserungsvorschläge von Mitarbeitenden fließen in die Überlegungen mit ein.

Zum Erreichen der Umweltziele werden konkrete Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Die Ziele und Maßnahmen werden dokumentiert und von der Geschäftsführung geprüft und freigegeben. Freigegebene Ziele und Maßnahmen werden budgetiert, terminiert und Verantwortlichkeiten zur Umsetzung und Kontrolle festgelegt. Die Umsetzung und Wirksamkeit der Maßnahmen werden fortlaufend dokumentiert.

7.1 Rückblick

Seit 2024/2025 sind bereits verschiedene Projekte zur Verbesserung der Umweltleistung und der Energieeffizienz umgesetzt worden. Besonders hervorzuheben ist hierbei:

- Die im Betrieb installierten radioaktiven Dichtemessungen werden bei Defekt sukzessive durch Leitfähigkeitsmessungen ohne Einsatz von radioaktiven Strahlern ersetzt. Der Austausch der ersten Messung fand im August 2024 statt, der Austausch der verbleibenden vier Messungen wird in den kommenden Jahren erfolgen.
- Die Kontrolle auf radioaktive Strahlung des angelieferten Abfalls wurde Ende 2025 in Betrieb genommen.
- Es konnte eine deutliche Verringerung des Bedarfs an Heizöl um gut 26.400 l durch Verringerung der Stillstände und Anpassung der Revisionszyklen sowie der Minimierung der störungsbedingten An- und Abfahrvorgänge erreicht werden.
- Der spezifische Wasserverbrauch zur Deionatherstellung konnte durch den Austausch der ersten Kondensomaten bereits um knapp 8.000 m³, fast 20 %, reduziert werden. Das Ziel bleibt weiter bestehen.
- Die Düsenstöcke des Notstromdiesels wurden ausgetauscht. Hierdurch erfolgt im Einsatzfall eine saubere Verbrennung mit entsprechend reduzierten Emissionen.
- Sämtliche PFAS-haltige Löschmittel in der Anlage wurden durch fluorfreie Löschmittel ersetzt.
- Ersatz der Beleuchtung im Schlackebunker durch LED, das Kesselhaus steht noch aus.

7.2 Aktuelle Umweltziele und Maßnahmen (Auszug)

Umwelt-aspekt	Ziel und Maßnahme	Bis wann
Gefährlicher Abfall	Sukzessiver Austausch der radioaktiven Dichtemessungen durch andere Messverfahren (Leitfähigkeitsmessung). Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Umwelterklärung war bereits eine der insgesamt fünf Dichtemessungen ersetzt.	Ende 2030
Elektroenergie	Verbesserung der Energieeffizienz durch Umrüstung der Primärluftgebläse von Drossel- auf Frequenzregelung. Hierdurch wird eine Verringerung des Eigenstrombedarfs um 100 MWh el. pro Jahr erwartet, was ca. 0,6 % des spezifischen Stromeigenbedarfs entspräche.	Ende 2026
	Verbesserung der Energieeffizienz durch Umrüstung der Beleuchtung im Kesselhaus auf LED. Die mögliche Energieeinsparung wird nach Festlegung des Herstellers berechnet. Die Umrüstung im Schlackebunker hat eine Ersparnis von ca. 35 MWh/a gebracht, das entspricht ca. 0,2 % des spezifischen Stromeigenbedarfs.	Ende 2026
Ressourcen	Erneuerung der Brennertechnik (Decken- und Rückwandbrenner) durch modernere Technik - Erhöhung Anlagenverfügbarkeit, bessere Versorgung mit Ersatzteilen.	Ende 2028
Wasser	Reduzierung des spezifischen Wasserverbrauchs zur Deionatherstellung durch sukzessiven Austausch der Kondensomaten. Zielwert ist max. 3,2 m³/Betriebsstunde.	Ende 2029

8 Umweltleistung

Die Umweltleistungen umfassen die positiven Effekte unseres Unternehmens auf die Umwelt. Hierzu zählen bei der Thermischen Abfallbehandlung insbesondere die Vermeidung von Treibhausgasemissionen (Methan) auf einer Deponie, die Volumenreduzierung der Abfälle um ca. 90% sowie die Erzeugung von in den Wirtschaftskreislauf zurückzuführenden Sekundärrohstoffen und die Erzeugung von elektrischer und thermischer Energie.

Schadstoffe werden aus dem Wirtschaftskreislauf ausgeschleust und infektiöse Abfälle (unter anderem auch Pandemieabfälle) inertisiert.

Im Vergleich zu anderen Abfallbehandlungsverfahren ist die Thermische Abfallbehandlung ressourcenschonend. Emissionen und Umweltbelastungen werden auf ein Minimum reduziert, Recycling und Wiederverwertung ermöglicht und umgesetzt. Somit ist die Thermische Abfallbehandlung ein wesentlicher Bestandteil der Kreislaufwirtschaft. Diese Umweltleistungen tragen zum Erhalt der Umwelt und zur Förderung von Nachhaltigkeit bei.

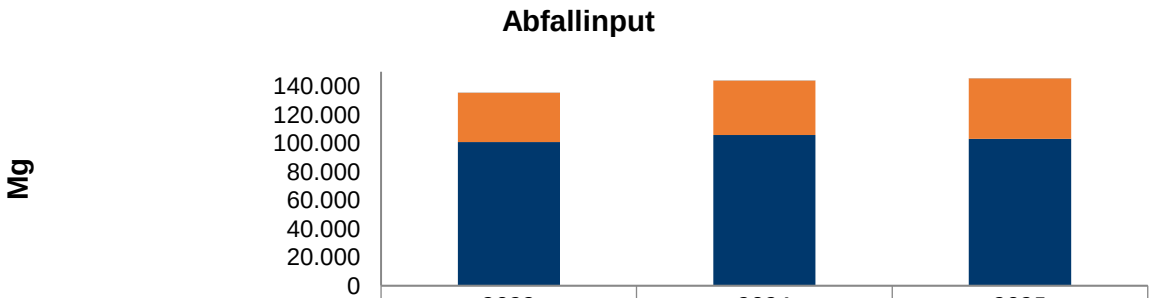
8.1 Abfall

8.1.1 Abfallinput und Heizwert

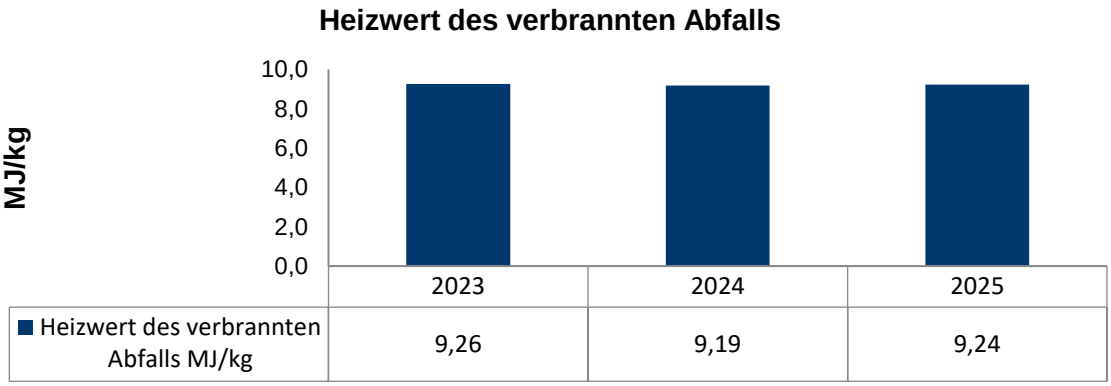
In 2025 konnte eine weitere Steigerung in der Jahresmenge des verbrannten Abfalls um 1,2 % (2024 bereits gut 6 %) verzeichnet werden. Dies wurde durch eine Verringerung der Stillstandszeiten erreicht. Es werden seit mehr als 10 Jahren keine gefährlichen Abfälle zur Verbrennung angenommen, die bestehende Genehmigung wird dahingehend nicht ausgenutzt.

Der Anteil der kommunalen Abfälle ist in 2025 um ca. 3%-Punkte auf knapp 71% gesunken, nimmt aber nach wie vor den Hauptanteil der angenommenen Abfälle ein. Es bestehen langjährige Verträge mit den kommunalen Kunden. Es handelt sich um andienungspflichtige Abfälle, deren Entsorgung von den Kommunen ausgeschrieben wird.

Der Heizwert der in der MVK verbrannten Abfälle liegt im Jahresmittel bei rund 9.200 kJ/kg. Die Schwankungen sind im Wesentlichen durch Messungenauigkeiten zu erklären.

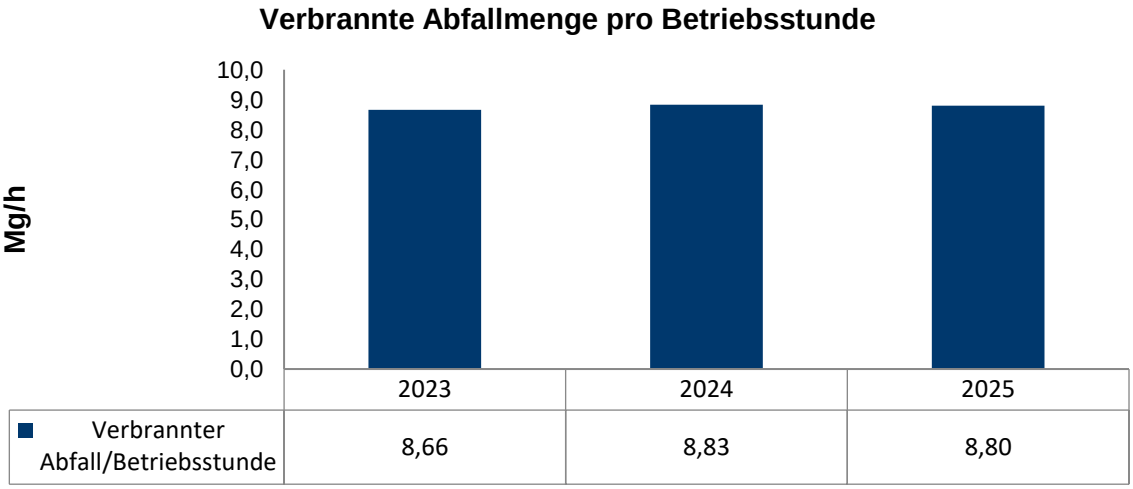


	2023	2024	2025
Anteil gewerblicher Abfall in %	25,5	26,5	29,2
- gewerblich	34.536	38.142	42.441
- kommunal	100.807	105.613	102.838



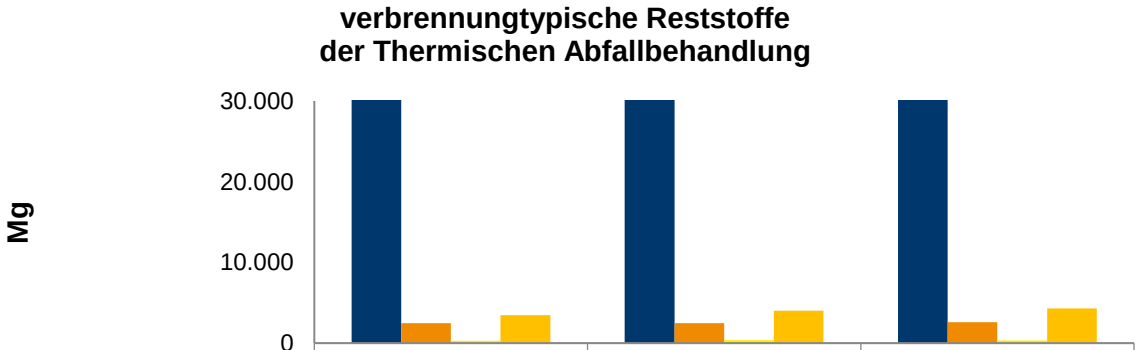
8.1.2 Abfalldurchsatz

Der Abfalldurchsatz pro Betriebsstunde liegt bei dem Nenndurchsatz von 8,75 t/h. Gegenüber 2023 ist in 2024/2025 eine Steigerung von knapp 2 % zu verzeichnen, was durch Optimierung des Verbrennungsprozesses erreicht wurde.



8.1.3 Reststoffe der Thermischen Abfallbehandlung

Als Reststoffe bei der Thermischen Abfallbehandlung fallen in der MVK Schlacke, Gips, Filterstaub, Kesselasche, Strahlmittelabfälle (Revisionen) und Salzsäurekonzentrat an.



	2023	2024	2025
Schlacke	34.050	38.089	38.559
Filterstaub, Kesselasche, Stahlmittelrückstände	2.481	2.485	2.615
Gips	286	376	352
Salzsäurekonzentrat	3.484	4.017	4.313

Es wird grundsätzlich angestrebt, alle anfallende Reststoffe als Sekundärrohstoffe dem Wirtschaftskreislauf wieder zuzuführen und zu verwerten. Nicht verwertbare Reststoffe werden der Beseitigung zugeführt. Der Anteil der verwerteten verbrennungstypischen Reststoffe der MVK lag in den vergangenen Jahren bei gut 90%, war allerdings in 2024 auf gut 76% gesunken. In 2025 konnte der Anteil Schlacke zur Verwertung wieder deutlich gesteigert werden, ein Teil des Filterstaubes und die Strahlmittelrückstände konnte dagegen nicht der Verwertung zugeführt werden. Der Anteil der Reststoffe zur Verwertung hat sich insgesamt aber um knapp 10%-Punkte auf 86% gesteigert, siehe nachfolgendes Kapitel.

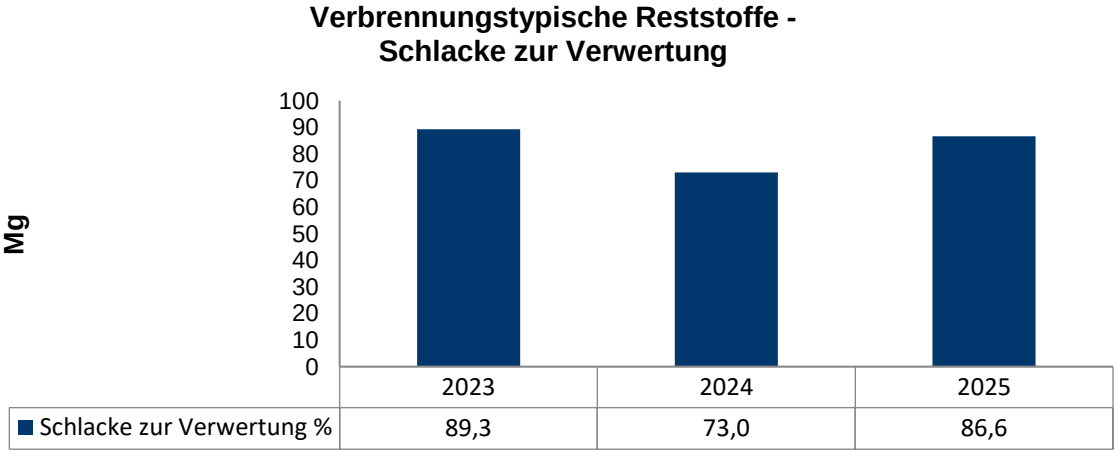
Schlacke – Verwertung + Beseitigung:

Die Kesselschlacke besteht aus den nicht brennbaren Anteilen des Abfalls (Metall, Steine, Glas, Keramik etc.). Die Schlacke wird einer externen mechanischen Aufbereitungsanlage zugeführt. Die aufbereitete Schlacke wird als Ersatzbaustoff beispielsweise als Tragschichtmaterial unter wasserundurchlässigen Deckschichten im Straßenbau, als Schüttmaterial für Lärmschutzwälle, als Material für Gebäude- und Bauraumverfüllungen oder als Material im Deponiebau (z.B. Straßen- und Wegebau) einer Verwertung zugeführt.

Der NE- und FE-Anteil („Schrott“) in der Schlacke beträgt ca. 9% im Durchschnitt 2023-2025. Die Metallanteile werden abgetrennt und dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt, z.B. in der Stahlerzeugung.

Im Jahr 2023 wurde ein größerer Anteil der Schlacke im Straßenbau verwertet. Die Verwertungsmöglichkeiten des externen Schlackeverwerters waren in 2024 so nicht vorhanden, so dass 2024 ein größerer Schlackeanteil auf der Deponie beseitigt werden musste.

Grundsätzliches Ziel ist es, die Reststoffe vorrangig in die Verwertung zu geben. Hierzu haben wir unsere Nachauftragnehmer verpflichtet. Dies konnte bei der Auftragsvergabe in 2025 verstärkt berücksichtigt werden, so dass der Anteil Schlacke zur Verwertung um 13,6%-Punkte gesteigert werden konnte und damit fast das Niveau von 2023 erreicht wurde. Der Schlackeanteil, der zur Verwertung im Straßenbau bzw. zur Befestigung von Verkehrsflächen genutzt wurde, hat sich in 2025 mehr als verfünffacht.



Filterstaub, Kesselasche – Verwertung und Beseitigung:

Stäube aus den Kesselanlagen, den Elektrofiltern und den Gewebefiltern werden unter dem Begriff Filterstaub zusammengefasst und in einem gemeinsamen Filterstaubsilo zusammengeführt. Sie bilden die Schadstoffsenke der MVK und beinhalten unter anderem Schwermetalle und Dioxine/Furane.

Die Filterstäube werden in der Regel als Versatzmaterial im Steinsalzbergbau unter Tage verbracht und damit sicher von der Biosphäre ausgeschlossen. Aufgrund des Einsatzes als Versatzmaterial für die Verhinderung von Bergschäden wird dieser Entsorgungsweg als Verwertung betrachtet.

In 2025 mussten gut 30% des angefallenen Filterstaubs erstmalig der Beseitigung zugeführt werden. Grund hierfür war eine erhöhte Bleikonzentration, die offenbar durch nicht fachgerecht entsorgte Abfälle in der Verbrennungsanlage hervorgerufen wurde. Anfang 2026 lagen die gemessene Bleikonzentration wieder unterhalb der Grenzwerte, so dass der Filterstaub in 2026 wieder durchgängig der Verwertung zugeführt werden kann.

Strahlmittelabfälle – Verwertung und Beseitigung:

Strahlmittelabfälle entstehen bei der Kesselreinigung im Rahmen der jährlichen Revisionen. Sie sind in den Mengen von Filterstaub/Kesselasche enthalten und werden der Verwertung als Versatzmaterial im Steinsalzbergbau oder der Beseitigung zugeführt.

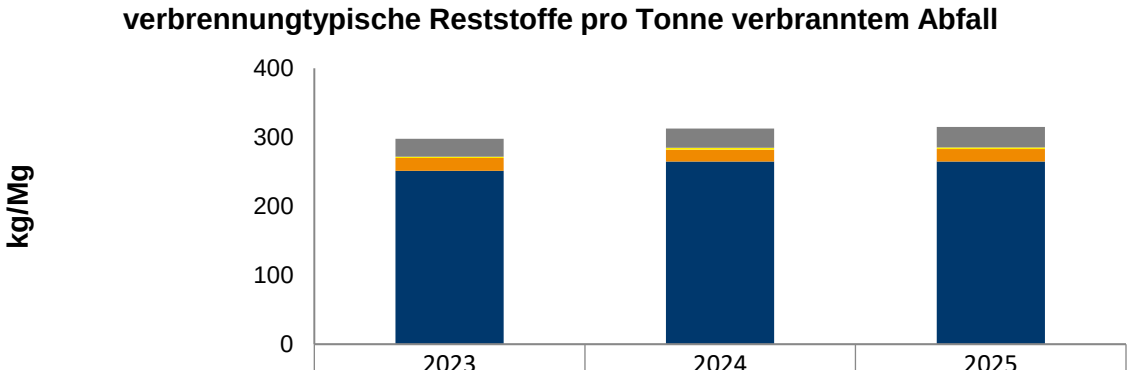
Salzsäurekonzentrat – Verwertung:

Als weiterer Reststoff des Verbrennungsprozesses fällt das bei der Rauchgasreinigung entstehende Salzkonzentrat an. Die Verwertung des Salzkonzentrats findet in chemisch-physikalischen Anlagen statt, wobei die salzsaure Lösung zur Neutralisation von Laugen eingesetzt und aufbereitet wird.

Gips – Beseitigung:

Für die Entschwefelung der Rauchgase wird in der MVK calciumhaltige Kalkmilch eingesetzt. Dieses Calcium reagiert mit dem Schwefel des Rauchgases zu Gips. Der Gips wird deponiert. Aufgrund der geringen jährlichen Gipsmenge von 300 t erfolgt keine weitere Aufarbeitung der Gipsmengen für eine Verwertung als Ersatzbaustoff.

8.1.4 Spezifischer Anfall verbrennungstypischer Reststoffe



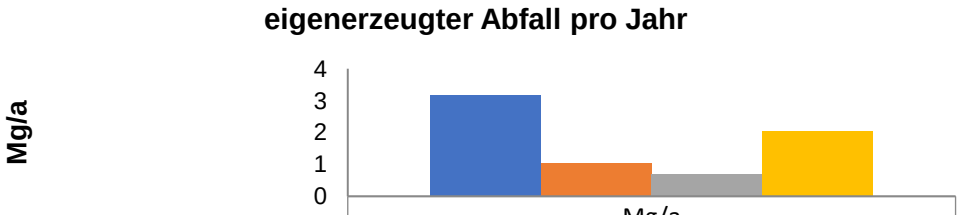
	2023	2024	2025
Salzsäurekonzentrat	25,74	27,94	29,65
Gips	2,11	2,61	2,42
Filterstaub, Kesselasche, Stahlmittelrückstände	18,33	17,29	17,98
Schlacke	251,58	264,96	265,07

In 2022 und 2023 wurde versucht, den Anfall von Salzsäurekonzentrat als Reststoff zu verringern. Da es hierdurch aber zu Verschmutzungen an den Quencher-Düsen und in der Folge zur Verringerung der Verfügbarkeit der Anlage insgesamt kam, wurde die Soll-Dichte des Salzsäurekonzentrats wieder verringert und damit die Menge an Salzsäurekonzentrat insgesamt erhöht.

8.1.5 Betriebsbedingte Abfälle

Bei den in unserem Unternehmen eigenerzeugten Abfällen handelt es sich um die Abfallfraktionen Papier/Pappe, Plastik/Leichtverpackungen, Biomüll und Restmüll. Da dieser Abfall bei der Abholung nicht verwogen wird, wird die jährliche Menge über das Behältervolumen und den Abholungsrhythmus errechnet. Die aufgeführten Zahlen sind als Anhaltswerte zu betrachten.

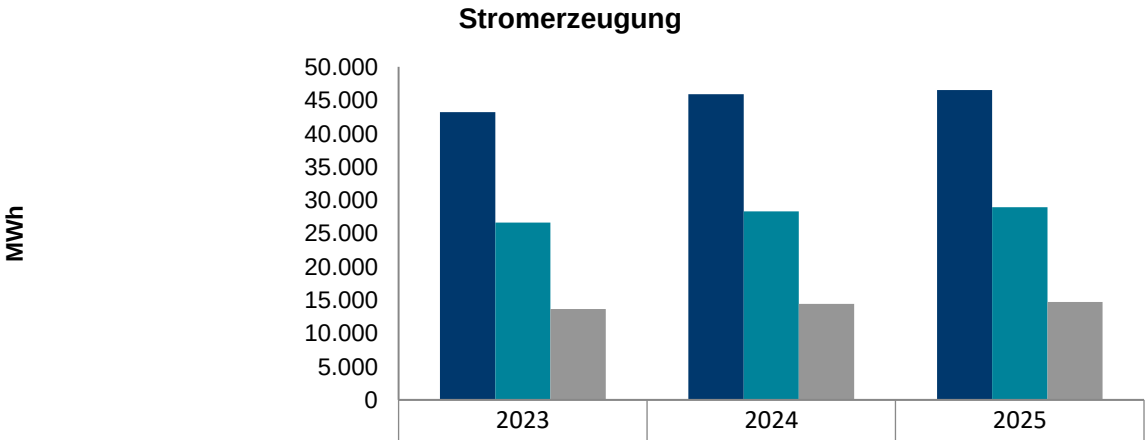
Der Restmüll wird vom Entsorger REMONDIS in einer Abfallsortieranlage behandelt. Verwertbare Bestandteile werden gemäß Gewerbeabfallverordnung in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt.



	Mg/a
Papier/Pappe	3,2
Plastik/Leichtverpackungen	1,0
Biomüll	0,7
Restmüll	2,1

8.2 Energie

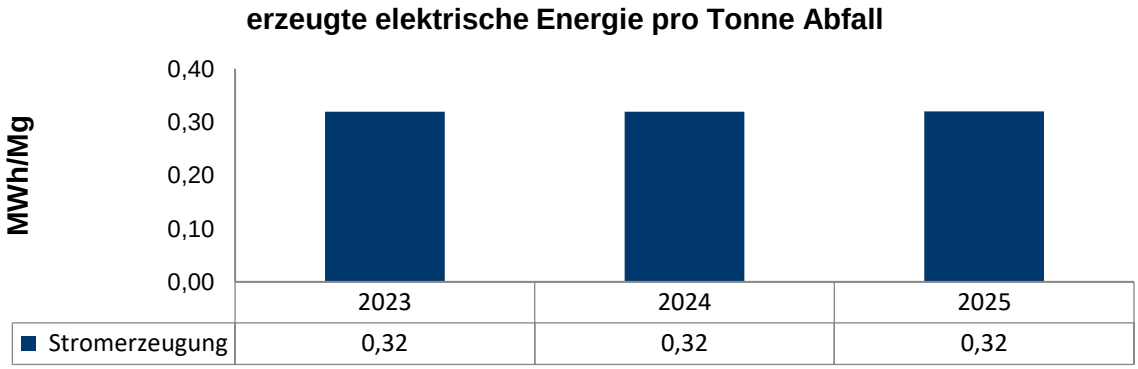
8.2.1 Stromerzeugung



	2023	2024	2025
Stromerzeugung	43.175	45.902	46.493
Netzeinspeisung Elektroenergie	26.595	28.296	28.944
davon als erneuerbare Elektroenergie	13.646	14.403	14.721

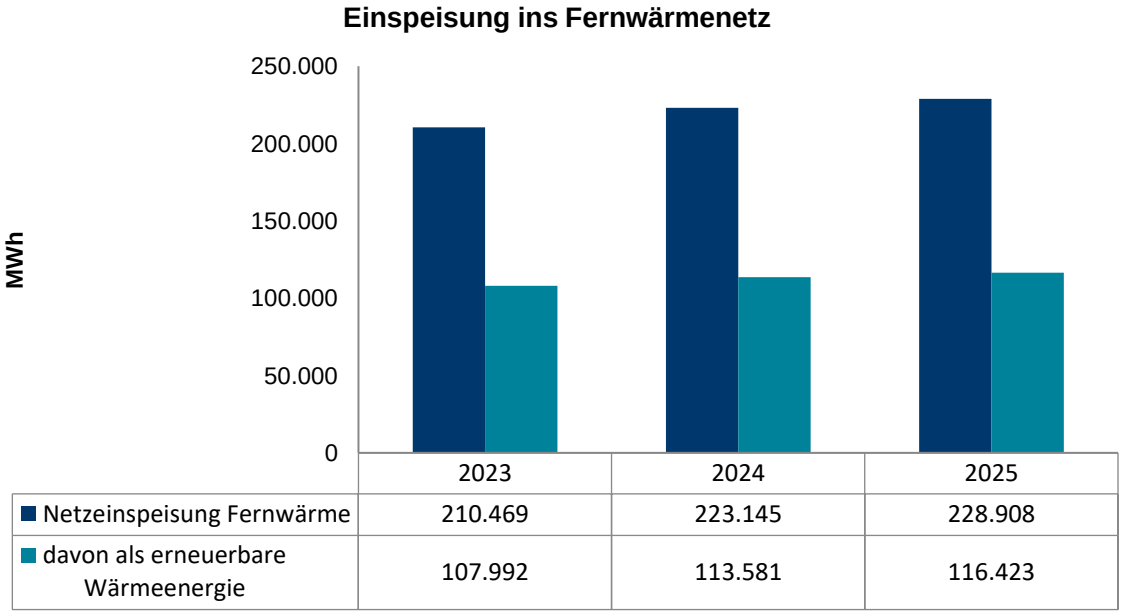
Die Stromerzeugung erhöhte sich aufgrund des gestiegenen Abfalldurchsatzes von 2023 bis 2025 um 7,7 %. Die erzeugte elektrische Energie pro verbrannter Tonne Abfall bleibt hierbei konstant.

8.2.2 Spezifische Stromerzeugung



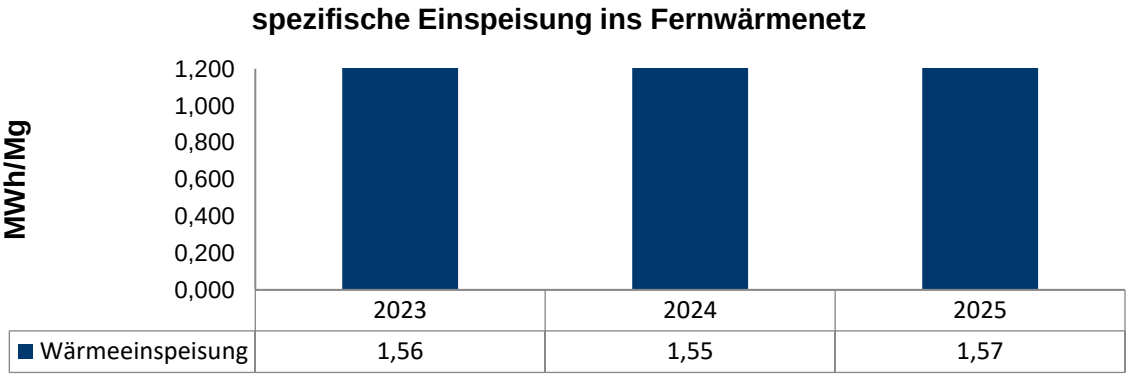
8.2.3 Wärmeeinspeisung

Die Fernwärmeerzeugung stieg analog zur Stromerzeugung aufgrund der erhöhten Abfallverbrennungsmenge 2024/2025 im Vergleich zu 2023 um knapp 8 % auf 228.908 MWh.



	2023	2024	2025
Netzeinspeisung Fernwärme	210.469	223.145	228.908
davon als erneuerbare Wärmeenergie	107.992	113.581	116.423

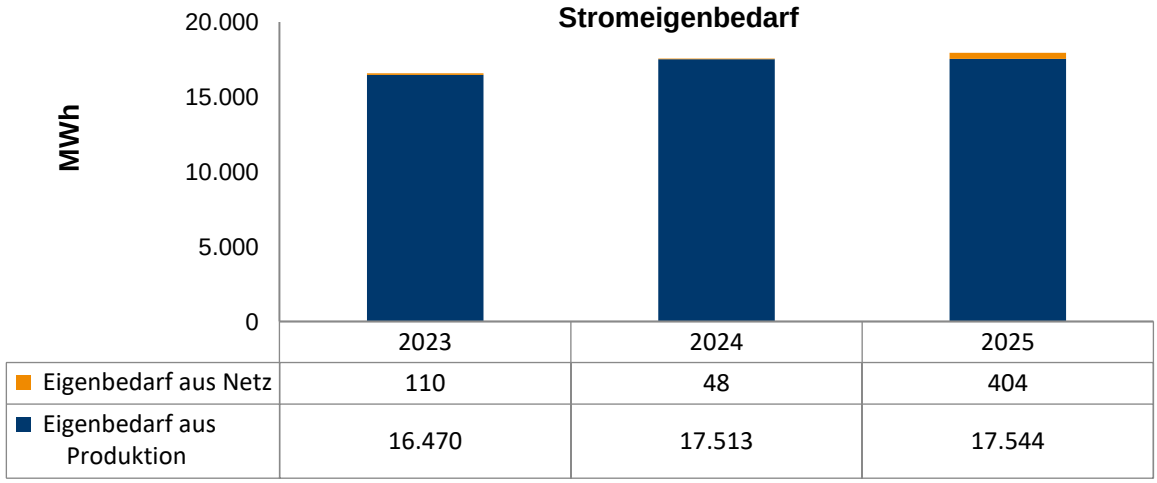
8.2.4 Spezifische Wärmeeinspeisung



Der Wert der spezifischen Fernwärmeerzeugung ist analog zur spezifischen Stromerzeugung konstant.

8.2.5 Stromeigenbedarf

Der Stromeigenbedarf der MVK stieg von 2023 auf 2024 um 6,3% und in 2025 um weitere 2,2 % an, was auf die gestiegene Abfallmenge zurückzuführen ist.

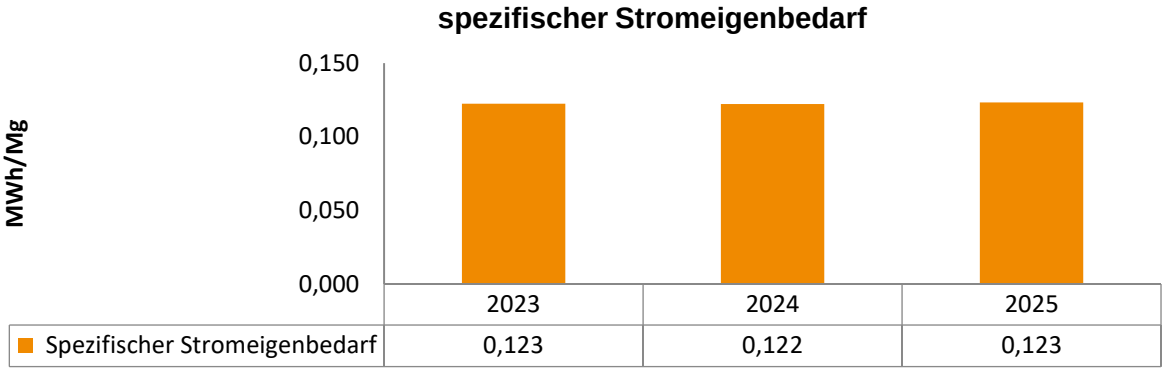


Erneuerbare Energie	Einheit	2023	2024	2025
aus Netzbezug	MWh	61	29	226
aus Eigenproduktion	MWh	8.451	8.914	8.923

8.2.6 Spezifischer Stromeigenbedarf

Der Bedarf an elektrischer Energie bezogen auf die verbrannte Tonne Abfall hatte sich von 2022 auf 2024 um ca. 5% reduziert. Hier zeigten sich die positiven Effekte der seit Betriebsaufnahme 1996 durchgeführten kontinuierlichen Betriebsoptimierungen sowie des seit 2022 systematisch betriebenen Umweltmanagements. In den letzten drei Jahren liegt dieser Wert auf anhaltend niedrigem Niveau.

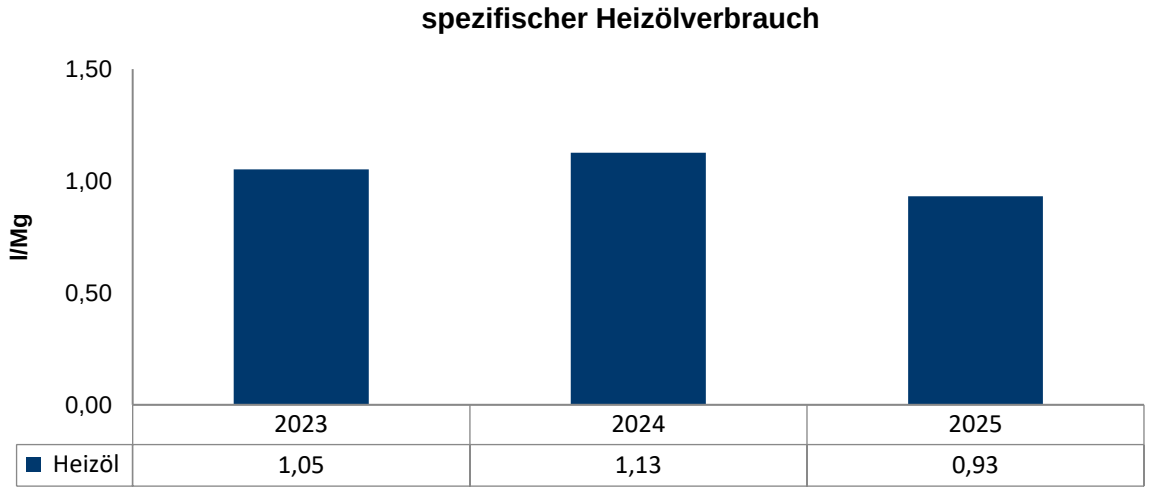
Bereits umgesetzte Effizienzprojekte sind im Kapitel 7.1 Rückblick dargestellt.



8.2.7 Spezifischer Heizölverbrauch

Heizöl als Brennstoff wird in der Abfallverbrennung für An- und Abfahrvorgänge und für die Stützfeuerung benötigt. Der spezifische Heizölverbrauch stieg im Jahr 2024 infolge von Messungenauigkeiten (verbrannte Abfallmengen) sowie einer leicht erhöhten Störungsanzahl im Vergleich zu den Vorjahren leicht an.

MVK ist bestrebt, den Heizölverbrauch weiter zu reduzieren und hat hierzu ein Umweltziel für 2025 abgeleitet. Es konnte eine deutliche Verringerung des Bedarfs an Heizöl um gut 26.400 l durch Verringerung der Stillstände und Anpassung der Revisionszyklen sowie der Minimierung der störungsbedingten An- und Abfahrvorgänge erreicht werden.



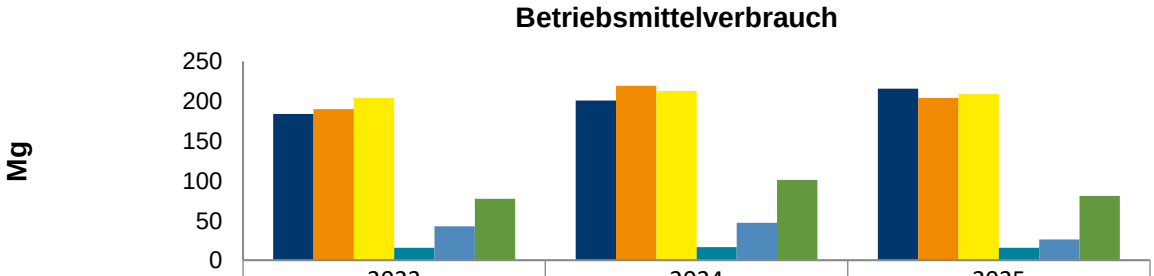
8.3 Material

8.3.1 Betriebsmittelverbrauch

Der Betriebsmittelverbrauch der MVK Kiel umfasst sämtliche Stoffe, die für den sicheren und effizienten Anlagenbetrieb erforderlich sind, insbesondere die erforderlichen Chemikalien zur Rauchgasreinigung.

- Kalksteinmehl dient zur Entfernung von Schwefeldioxid SO_2 aus dem Rauchgas. In einer chemischen Reaktion entsteht dabei Gips, der weiterverwertet werden kann.
- Sorbalit, ein Gemisch aus Kalkhydrat, Aktivkohle und Tonerde, bindet Schadstoffe wie Dioxine, Furane, Schwermetalle und saure Gase. Es wird vor der letzten Reinigungsstufe der MVK, dem Gewebefilter, dem Rauchgasstrom zugeführt.
- Ammoniakwasser wird sowohl in der selektiven nicht-katalytischen Reduktion (SNCR) als auch in der selektiven katalytischen Reduktion (SCR) genutzt. Es reduziert Stickoxide NO_x, indem es diese in Stickstoff N_2 und Wasser H_2O umwandelt.
- Natronlauge und Salzsäure wird zum Regenerieren der Wasseraufbereitungsanlagen eingesetzt.
- Aluminiumchlorid wird dem Waschwasser des HCl-Wäschers zugegeben, um Fluoride aus dem Rauchgas zu binden.

Der Anstieg im Verbrauch der Betriebsmittel ist auf die Erhöhung der verbrannten Abfallmengen zurückzuführen, hängt aber auch stark mit dem im verbrannten Abfall enthaltenen Schadstoffgehalt zusammen. Gewerbeabfälle weisen im Vergleich zu kommunalen Abfällen einen höheren Schadstoffgehalt auf.



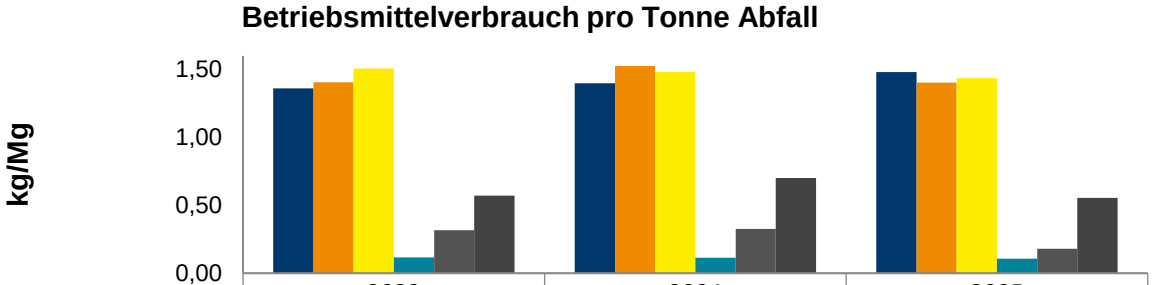
	2023	2024	2025
Kalksteinmehl	184,0	200,9	215,5
Sorbalit	190,1	219,4	204,1
Ammoniakwasser	204,1	213,0	208,9
Natronlauge	15,7	16,5	15,7
Salzsäure	42,8	47,0	26,2
Aluminiumchlorid	77,3	100,8	80,7

(Hinweis: In der Umwelterklärung 2025 war an dieser Stelle die Beschriftung der einzelnen Betriebsmittel nicht korrekt.)

8.3.2 Spezifischer Betriebsmittelverbrauch

Die Dosierung der Betriebsmittel erfolgt automatisiert und hängt mit dem Schadstoffgehalt im verbrannten Abfall zusammen.

Durch einen Defekt an den Kondensomaten und der damit verbundenen Steigerung in der Deionatherstellung war ein Anstieg im Einsatz von Salzsäure und Natronlauge zu verzeichnen. Der Einsatz von Salzsäure pro verbrannter Tonne Abfall konnte in 2025 um gut 45% reduziert werden.



	2023	2024	2025
Kalksteinmehl	1,36	1,40	1,48
Sorbalit	1,40	1,53	1,40
Ammoniakwasser	1,51	1,48	1,44
Natronlauge	0,12	0,11	0,11
Salzsäure	0,32	0,33	0,18
Aluminiumchlorid	0,57	0,70	0,55

(Hinweis: In der Umwelterklärung 2025 war an dieser Stelle die Beschriftung der einzelnen Betriebsmittel nicht korrekt.)

8.4 Wasser

8.4.1 Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch der Anlage wird als Trinkwasser aus dem Frischwasser-Leitungsnetz bedient, es besteht kein Bezug von Brunnenwasser.

In der MVK wird Trinkwasser für drei verschiedene aber zum Teil ineinandergreifende Prozesse verwendet:

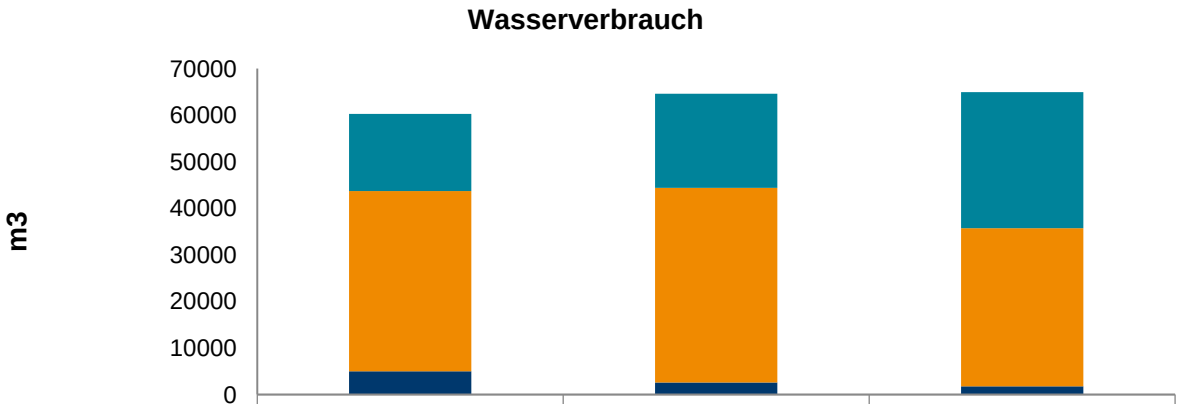
A) Quench im HCl-Wäscher
B) Erzeugung von VE-Wasser (vollentsalztes Wasser bzw. Deionat) und
C) Sanitäre Anlagen.

Defekte Kondensomaten im Wasser-/Dampfkreislauf führten im Jahr in 2023 zu einem Anstieg der ausgeschleusten Menge an sauberem Kondensat. Dieses Kondensat wird den Quenchern der HCl-Wäscher zugefügt und verdrängt dort den Bedarf an Trinkwasser. Da das ausge-

schleuste Kondensat einen Verlust im Wasser-/Dampfkreislauf darstellt, muss mehr VE-Wasser zum Ausgleich produziert werden. Die Trinkwassermengen haben sich somit verschoben. Die Reparaturarbeiten zogen sich noch bis 2024 hin, weshalb der Wasserverbrauch zur Deionatherstellung in 2024 weiterhin hoch war.

Die Rauchgasreinigung der MVK arbeitet abwasserfrei. Das sanitäre Schmutzwasser wird separat gemessen und abgerechnet. Wenn die Verluste im Wasser-/Dampfkreislauf höher ausfallen als der eigentliche Trinkwasserbedarf in den Quenchern, dann wird ein Überschuss an gebrauchtem Wasser erzeugt, welcher dann über die Schmutzwasserzähler (Sanitär) in den Vorfluter abgegeben wird. So erklären sich die Wasserverschiebungen der letzten drei Jahre.

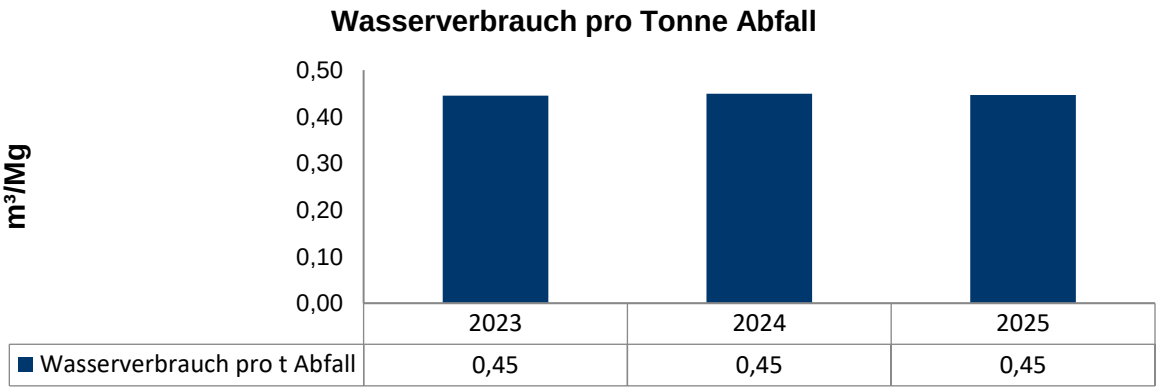
Die Steigerung des Wasserbedarfs um gut 7% von 2023 auf 2024 und weitere 0,6% in 2025 ist auf eine Erhöhung der Abfallmengen zurückzuführen. Der Wassereinsatz pro Tonne verbrannter Abfall ist konstant geblieben.



	2023	2024	2025
Prozesswasser	16.578	20.164	29.229
Deionatherstellung	38.674	41.797	33.913
Abwasser	5.022	2.608	1.790

8.4.2 Spezifischer Wasserverbrauch

Der Wassereinsatz pro Tonne verbrannter Abfall war durch den Defekt an den Kondensomaten um gut 15% gestiegen. Der Wert blieb auch in 2024 und 2025 auf hohem Niveau. Die Senkung des spezifischen Wasserverbrauchs haben wir aus diesem Grund in unsere Umweltzielsetzung aufgenommen, siehe Kapitel 7.2 Aktuelle Umweltziele und Maßnahmen (Auszug).



8.4.3 Abwasser

Der Abwasseranfall in den Jahren 2023 und 2024 ist überlagert von technisch bedingten Mengenverschiebungen.

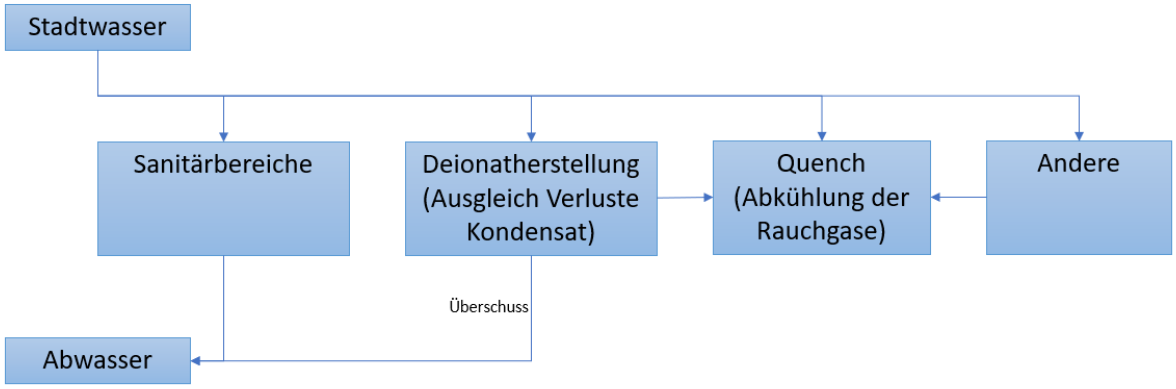


Abb.: Schema der Wasserströme bei der MVK

Die Anlage arbeitet grundsätzlich abwasserfrei, es fällt lediglich Abwasser aus den Sanitärbereichen an, siehe Kapitel 8.4.1 Wasserverbrauch. Der hohe Wert an Abwasser in 2023 war auf Defekte bei den Kondensomaten zurückzuführen. Durch Reparaturen in 2024 und 2025 konnte der Wert wieder auf das Niveau von 2022 gesenkt werden.

8.5 Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Kernindikator	Einheit	Fläche	2023	2024	2025
Gesamtfläche	m²	Alle Flächen vor Ort am Standort	35.000	35.000	35.000
Versiegelte Fläche	m²	Dächer, Asphaltiertes, Gepflastertes	24.000	24.000	24.000
Naturnahe Fläche am Standort	m²	Garten, Wiesen, begrünte Fassaden, Hecken etc.	11.000	11.000	11.000

8.6 Emissionen

Die Emissionen umfassen alle Luftschadstoffe und Treibhausgase, die während des Betriebs freigesetzt werden. Sie werden regelmäßig überwacht, um sicherzustellen, dass gesetzliche Grenzwerte eingehalten und kontinuierliche Verbesserungen erzielt werden.

Die Rauchgasreinigung der Müllverbrennung Kiel ist mit sechs Reinigungsstufen sehr effektiv, dementsprechend weisen die Rauchgasemissionen im bundesweiten Vergleich Spitzenwerte aus.

8.6.1 Jahresmassenstrom

Im Folgenden werden die jährlich emittierten Schadstoffmengen aufgeführt:

Stoff	Einheit	2023	2024	2025
CO	t/a	0,9	0,8	0,96
PM_{10} (Staub)	t/a	0,08	0,03	0,15
C_{gesamt}	t/a	0,15	0,03	0,04
HCl	t/a	0,15	0,7	0,8
HF (keine kontinuierliche Messung vorhanden)	t/a	n.n.	n.n.	n.n.
SO_2	t/a	1,3	1,1	2
NO_x	t/a	41,7	41,4	43,2
Hg	kg/a	0,1	0,7	0,16
Summe Cd, Tl (n.n. bei diskont. Mess. < Bestimmungsgrenze)	kg/a	n.n.	0,02	n.n.
Summe Sb…Sn	kg/a	3,79	3	6,2
Summe As, Co, Cr, Cd, BaP	kg/a	0,83	0,6	0,94
PCDD/F (n.n. kleiner Bestimmungsgrenze)	g/a	0,000778	n.n.	n.n

8.6.2 Durchschnittliche Tagesmittelwerte

Die genehmigten Emissionsgrenzwerte der MVK sind gegenüber den gesetzlichen Emissionsgrenzwerten der 17. BImSchV größtenteils halbiert, bzw. für die Schwermetallgruppen auf 40% herabgesetzt. Die tatsächlichen betrieblichen Emissionswerte der MVK bewegen sich größtenteils im Bereich von 5-10% der genehmigten Werte.

Stoff	Einheit	2023	2024	2025	Grenzwert laut Genehmigung	Tagesmittel-grenzwert nach 17. BImSchV
CO	mg/Nm³	1,0	1,0	1,5	50	50
PM_{10} (Staub)	mg/Nm³	<0,25	0,5	<0,2	5	5
C_{ges}	mg/Nm³	1,0	0,5	<0,2	10	10
HCL	mg/Nm³	1,0	0,7	0,7	5	6 (8 für bestehende Anlagen)
HF (n.n. kleiner Bestimmungsgrenze, Angabe aus diskont. Mess.)	mg/Nm³	n.n.	n.n.	n.n	4	0,9
SO_2	mg/Nm³	2,2	1,6	3,0	25	30
NOx	mg/Nm³	73	68	67	100	150
Hg	µg/Nm³	1,0	0,5	<0,5	10	10
NH_3	mg/Nm³	1,0	0,5	<0,5	10	10
PCDD/F	ng/Nm³	0,0010	n.n.	n.n	0,05	0,1
Summe As….BaP	mg/Nm³	0,0015	0,0010	0,01	0,05	0,05

8.6.3 Jährliche Gesamtemissionen je Tonne Abfall

	Stoff	Einheit	2023	2024	2025
Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen	CO_2	kg CO_2/Mg	910,91	903,60	902,23
Gesamtemissionen in die Luft	SO_2	kg/Mg	0,0096	0,0077	0,0137
	NO_x	kg/Mg	0,3081	0,2880	0,2970
	PM_{10} (Staub)	kg/Mg	0,0006	0,0012	0,0010

Der CO_2-Ausstoß pro t Abfall ist geringfügig besser geworden, kann aber nicht aktiv beeinflusst werden, da der Wert mit der Zusammensetzung des Abfalls zusammenhängt.

8.6.4 Treibhausgasemissionen

Die Messung der CO_2-Emissionen erfolgt bei der MVK direkt im Kamin. Der biogene Anteil der CO_2-Emissionen beträgt gut 50 %[5].

Treibhausgasemissionen	Einheit	2023	2024	2025
CO_2	Mg CO_2	123.285	129.898	131.243
CH_4 Methan (stellvertretend wird C_{gesamt} aufgeführt)	Mg CO_2 äq	4,20	0,84	1,12
davon aus biogenem Anteil	Mg CO_2	63.258	66.118	66.750

Aufgrund der 2025 geringen, emittierten Schadstoffmenge C_{gesamt} von 40 kg ist das Treibhausgaspotential für Methan (CH_4) insgesamt zu vernachlässigen. Das Treibhausgaspotential von Methan liegt bei GWP_{100} = 28.

Der Schadstoff N_2O (Lachgas) entsteht bei der Abfallverbrennung und soll ab 2026 im Rahmen der jährlichen Emissionsmessungen diskontinuierlich gemessen werden. Das Treibhausgaspotenzial (Global Warming Potential über 100 Jahre) von N_2O beträgt GWP_{100} = 298.

Fluorwasserstoff (HF) ist eine abgeleitete Summengröße von fluorierten Kohlenwasserstoffen. Die fluorierten Kohlenwasserstoffe gehören zur Gruppe der F-Gase und haben ein Treibhausgaspotential. Fluorwasserstoff wird in der MVK jährlich diskontinuierlich gemessen und liegt im Jahr 2025 erneut unter der Bestimmungsgrenze.

Bei den innerhalb der MVK verwendeten Kältemitteln handelt es sich um Propan und Butan. Es kommen keine fluorierten Kohlenwasserstoffe zum Einsatz.

Weitere als Treibhausgase bezeichnete Stoffe wie Hydrofluorkarbonat, Perfluorkarbonat und Schwefelhexafluorid entstehen nicht bei der Verbrennung von Abfällen.

[5] 50,86% in 2025 gemäß Herkunftsnachweis H-25-23235, GUTcert

9 Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Walter Hammann mit der Registrierungsnummer DE-V-0401, zugelassen für den Bereich „Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung“ (NACE-Code 38), bestätigt begutachtet zu haben, ob die Organisation Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in Verbindung mit den Änderungsverordnungen (EU) Nr.2017/1505 und 2018/2026 erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 geändert durch Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28.08.2017 sowie Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018, durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Dresden, 05.05.2026

Walter Hammann
Umweltgutachter

Meußlitzer Str. 56
01259 Dresden

10 Hier sind Sie gefragt!

Haben Sie Fragen zu unserer Arbeit, unserer Umwelterklärung oder den Umweltauswirkungen unserer Anlage? Wir freuen uns über Ihr Interesse und stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

Über unser Kontaktformular auf der Unternehmensseite (ganz unten auf www.mvkiel.de) können Sie uns direkt erreichen. Alternativ kontaktieren Sie uns gerne telefonisch oder per E-Mail.

Anschrift:
Müllverbrennung Kiel GmbH & Co. KG
Theodor-Heuss-Ring 30
24114 Kiel

Telefon:
+49 (0) 431 26095-2311

E-Mail:
mail@mvkiel.de

Wir freuen uns auf Ihre Anfragen und Anregungen!

Hinweis zur Umwelterklärung

Hiermit bestätigen wir, dass wir über sämtliche erforderliche Nutzungsrechte an den in der Umwelterklärung enthaltenen Materialien wie Texten, Fotografien und Abbildungen verfügen.

MVK

Abfall entsorgen – Energie erzeugen