

AKTUALISIERTE GEMEINSAME UMWELTERKLÄRUNG 2026



INEOS Solvents Germany GmbH
INEOS Solvents Marl GmbH

INHALT

1	Vorwort.....	5
2	Das Managementsystem	7
2.1	Einhaltung von (umwelt-)rechtlichen Anforderungen und freiwillige Selbstverpflichtungen	7
2.2	Zielsetzung.....	8
3	Werk Moers: Kennzahlen 2022 - 2025	14
3.1	Materialeffizienz / Produktion	14
3.2	Abfall	15
3.3	Wasser.....	19
3.4	Energie.....	21
3.5	Luft	23
3.6	Biodiversität	25
3.7	Investitionen in den Umweltschutz	25
3.8	Positive Umweltaspekte und Verbesserungen der Umweltleistung	26
3.9	Kontakt- und Anreisehinweise	26
4	Werk Herne: Kennzahlen 2022 - 2025	28
4.1	Materialeffizienz/Produktion	28
4.2	Abfall	29
4.3	Wasser.....	33
4.4	Energie.....	35
4.5	Luft	36
4.6	Biodiversität	38
4.7	Investitionen in den Umweltschutz	39
4.8	Positive Umweltaspekte und Verbesserungen der Umweltleistung	39
4.9	Kontakt- und Anreisehinweise	40
5	Werk Marl: Kennzahlen 2022 - 2025	41
5.1	Materialeffizienz / Produktion	41
5.2	Abfall	43
5.3	Wasser.....	47
5.4	Energie.....	49
5.5	Luft	51
5.6	Biodiversität	45
5.7	Investitionen in den Umweltschutz	53
5.8	Positive Umweltaspekte und Verbesserungen der Umweltleistung	63
5.9	Kontakt- und Anreisehinweise	63
6	Gültigkeitserklärung.....	64
7	EMAS-Urkunden	65
8	Abkürzungsverzeichnis	66

1 Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

nach der im vorletzten Jahr veröffentlichten ausführlichen Umwelterklärung, die die INEOS Solvents Germany GmbH gemeinsam mit der INEOS Solvents Marl GmbH herausgegeben hat, präsentieren wir Ihnen nun die zweite Aktualisierung im laufenden dreijährigen Zertifizierungs- und Validierungszyklus. Auch diese Ausgabe zeigt – trotz herausfordernder Rahmenbedingungen – eindrucksvoll, dass wir unsere Grundüberzeugung weiterhin konsequent verfolgen: Nur wer nachhaltig wirtschaftet, verantwortlich mit begrenzten Ressourcen umgeht und seinen gesellschaftlichen Verpflichtungen gerecht wird, kann langfristig erfolgreich sein. Dass wir diese Haltung im täglichen Betrieb fest verankert haben, wird jährlich durch unabhängige Gutachter bestätigt. Die INEOS Solvents Germany GmbH und die INEOS Solvents Marl GmbH sind weiterhin nach ISO 9001, ISO 14001 und EMAS zertifiziert bzw. validiert. Die regelmäßige Überprüfung unseres integrierten Managementsystems unterstützt uns dabei, unseren Anspruch der kontinuierlichen Verbesserung verlässlich zu erfüllen.

Das Jahr 2025 war insgesamt geprägt von einer schwierigen wirtschaftlichen Gesamtlage, die sich unterschiedlich stark auf unsere Produktionsstandorte ausgewirkt hat: Am Standort Moers gingen die Produktionsmengen gegenüber dem Vorjahr um rund 6% zurück. Der Hauptgrund hierfür lag in der anhaltend schwachen Nachfrage sowie der besonderen Situation, dass unser langjähriger Verbundpartner Huntsman Products GmbH im zweiten Quartal 2025 eine dauerhafte Stilllegung der Maleinsäureanhydrid-Anlage (MSA-Anlage) beschlossen hat. Diese Entscheidung führt zu tiefgreifenden strukturellen Veränderungen im Verbundsystem und erforderte umfangreiche technische und organisatorische Anpassungen. Gleichzeitig zeigen die Kennzahlen, dass in Moers in vielen umweltrelevanten Bereichen weitere Verbesserungen erzielt werden konnten.

Der Standort Herne verzeichnete im Jahr 2025 eine deutliche Produktionssteigerung um rund 44% und profitierte damit von einer erheblich verbesserten Nachfrage. Dies spiegelt sich in nahezu allen spezifischen Kennzahlen wider, welche sich gegenüber 2024 überwiegend deutlich verbessert haben.

Am Standort Marl dagegen standen die chemischen Produktionsanlagen nach dem Abfahren Ende 2024 wegen sehr hoher Energie- und Rohstoffkosten weitgehend still. Eine Wiederinbetriebnahme ist erst für das zweite Quartal 2026 geplant. Infolge des Anlagenstillstands sind die Produktionsmengen im Berichtszeitraum auf ein Minimum gesunken. Die Entwicklung der spezifischen Kennzahlen spiegelt diese Sondersituation wider, insbesondere im Bereich Abfall, Energie und Emissionen.

Trotz der wirtschaftlich herausfordernden Lage konnten im Berichtsjahr zahlreiche Maßnahmen aus unserem Umweltprogramm erfolgreich fortgeführt oder abgeschlossen werden. Nur wenige Projekte mussten auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden. Die Themen Energieeffizienz, Gewässerschutz, Abfallreduktion sowie die technische Integrität unserer Anlagen bleiben zentrale Schwerpunkte unserer Umweltarbeit.

Unverändert wichtig bleibt für uns der offene Austausch mit unseren Nachbarn, der Öffentlichkeit und den zuständigen Behörden. Transparenz, Information und dialogorientierte Kommunikation bilden ein wesentliches Fundament unserer Arbeit und werden auch künftig einen hohen Stellenwert haben. Daher stehen wir Ihnen jederzeit für Fragen, Hinweise und Anregungen zur Verfügung. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.



Dr. Gunther Lohmer
Geschäftsführer
INEOS Solvents Germany / Marl GmbH



Dr. Nicole Kindermann
SHE
INEOS Solvents Germany GmbH

2 Das Managementsystem

Die beteiligten Unternehmen verfügen über ein integriertes Managementsystem, mit dessen Hilfe alle wichtigen Prozesse in den Unternehmen gesteuert, überprüft und kontinuierlich verbessert werden. Voraussetzung dafür ist die umfassende Beschreibung aller betrieblichen Abläufe. Dies dient der Transparenz aller Aktivitäten und ist daher Teil des Managementsystems.

Innerhalb des integrierten Managementsystems nimmt das Kapitel Umweltmanagement einen breiten Raum ein. Es schafft Strukturen und Anreize zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung und ermöglicht, sich an den eigenen Zielen zu messen.

Umweltschutz, Qualität und Arbeitssicherheit haben für die beteiligten Unternehmen und ihre Standorte seit jeher eine hohe Bedeutung.

2.1 Einhaltung von (umwelt-)rechtlichen Anforderungen und freiwillige Selbstverpflichtungen

Die beteiligten Gesellschaften haben sich in ihrer gemeinsamen Unternehmenspolitik verpflichtet, alle umweltrechtlichen Anforderungen zu beachten und zu erfüllen. Die wesentlichen zu beachtenden Rechtsvorschriften sind:

- das Bundesimmissionsschutzgesetz und zugehörige Verordnungen (die Produktionsanlagen sind genehmigungsbedürftig gem. BImSchG),
- die Störfallverordnung (die Standorte stellen Betriebsbereiche im Sinne des BImSchG und der StörfallV dar),
- das Wasserhaushaltsgesetz und zugehörige Verordnungen (in den Werken fallen relevante Abwassermengen an und es werden relevante Mengen gewässergefährdender Flüssigkeiten gehandhabt),
- das Kreislaufwirtschaftsgesetz und zugehörige Verordnungen (in den Werken fallen relevante Abfallmengen an).

Damit die Einhaltung aller umweltrechtlichen Vorschriften nicht nur eine bloße Absichtserklärung bleibt, wurden bereits vor geraumer Zeit Abläufe festgelegt, die sicherstellen, dass alle relevanten Rechtsvorschriften und deren etwaigen Revisionen systematisch erfasst und eingehalten werden.

Gesetzliche Änderungen werden mit Hilfe u. a. einer Online-Datenbank verfolgt und intern auf Einschlägigkeit geprüft. Dadurch ist der Zugriff auf die aktuellen Normen und Gesetze jederzeit gewährleistet. Der Bereich SHE informiert die Funktionseinheiten über den sich aus Gesetzesänderungen ergebenden konkreten Handlungsbedarf. In den Bereichen Produktion und Technik helfen die Verzeichnisse der Betriebs- und Baugenehmigungen mit ihren Nebenbestimmungen und Auflagen (z. B. über wiederkehrende Prüfpflichten), die Rechtskonformität einzuhalten. Hinweise auf Verstöße gegen die Rechtskonformität oder andere bindende Verpflichtungen gab es keine.

Neben den regelmäßigen Prüfungen (Inspektionen) zur Situation der betrieblichen Sicherheit und des Umweltschutzes durch unabhängige Sachverständige und Behörden werden periodisch auch Kontrollgänge und Begehungen, übergreifende Besprechungen und Audits durchgeführt, in denen die Themen Umweltschutz, Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz sowie Brand- und Explosionsschutz behandelt werden. Sofern dabei Abweichungen bzw. Mängel festgestellt werden, werden diese analysiert, bewertet und Maßnahmen zur Verbesserung definiert. Die Durchführung der Maßnahmen wird anhand spezifischer Listen oder via Datenbank überwacht und ggf. durch Kontrollen überprüft. Dadurch wird die Rechtskonformität des Anlagenbetriebs sichergestellt.

Über die rechtlichen Anforderungen hinaus leistet die INEOS Solvents ihren Anteil an den Selbstverpflichtungen ihrer Industrieverbände zur Umsetzung weitergehender Maßnahmen, z. B. zur Verringerung der spezifischen CO²-Emissionen sowie des spezifischen Energieverbrauchs.

2.2 Zielsetzung

Die Geschäftsführung der INEOS Solvents Germany GmbH und der INEOS Solvents Marl GmbH hat in ihrer Umweltpolitik ihre strategischen Umweltziele vorgezeichnet. Die daraus resultierenden Maßnahmen werden im Umweltprogramm niedergelegt. Darin werden außerdem die vorgesehenen Zeiträume zur Zielerreichung, die Verantwortlichkeiten, der Personalbedarf sowie die benötigten finanziellen Mittel genannt. Diese werden in Investitions- und Kostenbudgets aufgenommen und von der jeweiligen Geschäftsführung freigegeben. Das Umweltprogramm wird regelmäßig überarbeitet.

Die nachfolgenden Tabellen geben Auskunft über den aktuellen Status bzgl. der eigenen Ziele und Maßnahmen im laufenden Umweltprogramm für die Jahre 2024 bis 2026 (Tabelle 1) und solchen, die aus rechtlichen Anforderungen resultieren (Tabelle 2).

Tabelle 1: Umweltprogramm 2024 – 2026, Teil 1

Bereich	Ziel	Maßnahme	Standort	Zeitpunkt	Status Ende 2025
Abfall	Abfallentsorgung optimieren	Abbruchmaterial, Bodenaushub u.ä. direkt im Rahmen der Projektausführung durch Aufstellung von Containern entsorgen	Moers	12/2024	erledigt
Abfall, Material-Effizienz	Entsorgung von Altkatalysator verringern	Katalysator-Testanlage installieren und alternativen Katalysator (mit besser regenerierbarem Trägermaterial) testen	Herne	12/2024 → 12/2026	In Arbeit: Die Tests sollen in 2026 in Moers durchgeführt werden. Die Testanlage ist betriebsbereit.
	Entsorgung von Kohlenstoffbruch und Staubemissionen verringern	Kohlenstoff-Schüttung in den Reaktoren durch Keramik-Füllkörper ersetzen	Herne	12/2024 → 12/2026	Die erfolgversprechenden Lösungsansätze werden in 2026 weiterverfolgt.
Abfall, Abwasser, Gefahrstoffe	Überwachung der Abwasserströme verbessern	Verbesserungsmaßnahmen zur Überwachung der Zentralen Abwasserbehandlung festlegen und umsetzen	Moers	12/2025	Die Arbeitsanweisung befindet sich im Abstimmungsprozess mit der Bezirksregierung.
	Naphthalin im Abwasser vermeiden	Quenchwassersystem in der Acetylenanlage durch Einbau einer Zentrifuge modifizieren	Marl	12/2026 → 12/2028	Die Evaluierung musste aufgrund der besonderen wirtschaftlichen und personellen Situation auf 2028 verschoben werden.
	Zentrale Ablage aller Betriebsanweisungen für Gefahrstoffe beider Anlagen	Betriebsanweisungen für Gefahrstoffe aller Anlagen vollständig ins Softwaretool Quentic einpflegen	Marl	12/2025	Arbeit an dieser Maßnahme wurde eingestellt, da die Ablage anderweitig realisiert wurde.
Boden- und Gewässerschutz	Leckagen vermeiden	Rohrbrückensanierungsprogramm Moers fortführen	Moers	12/2026	Die Arbeiten laufen planmäßig.
		Sicherheitsmaßnahmen für die Tankcontainer-Abfüllung in der Weichmacheranlage festlegen und umsetzen	Moers	12/2025	erledigt
		RBI-Programm in der IPA-Anlage einführen (RBI = Risk based inspection = risiko-basierte Inspektion)	Moers	12/2026	erledigt

Tabelle 1: Umweltprogramm 2024 – 2026, Teil 2

Bereich	Ziel	Maßnahme	Standort	Zeitpunkt	Status Ende 2025
Boden- und Gewässer-schutz	Leckagen vermeiden	RBI-Programm in der MEK-Anlage einführen (RBI = Risk based inspection = risiko-basierte Inspektion)	Moers	12/2027	Mit der Einführung wurde in 2025 begonnen.
		RBI-/CUI-Programm in der MSA-Anlage 1 einführen (CUI = Corrosion under insulation = Korrosion unter der Isolierung)	Moers	12/2026	Das Programm wurde Anfang 2025 eingeführt, ist mit der Stilllegung der Anlage jedoch obsolet geworden.
		RBI-/CUI-Programm in der Ethanol-anlage einführen (CUI = Corrosion under insulation = Korrosion unter der Isolierung)	Herne	12/2026	Arbeiten werden in 2026 fortgeführt.
Energieeffizienz, Materialeffizienz, Treibhausgasemissionen	Verbrauch von Erdgas und Kessel-speisewasser reduzieren	Dampf aus Kondensat erzeugen (und damit Restwärme nutzen)	Moers	12/2026	erledigt: Brückenkompression hat sich als nicht wirtschaftlich herausgestellt, Wärmetauscher zur Vorwärmung des VE-Wassers mit Restwärme der IPA-Anlage zeigt aber den gewünschten positiven Effekt.
	Verbrauch von Erdgas reduzieren	Erdgas im Kraftwerk durch Abgasströme ersetzen	Moers	12/2026	Das Projekt wurde im ersten Quartal 2025 abgeschlossen .
	Prozess der EtOH-Waschkolonne optimieren und dadurch Energie einsparen	Betriebsdruck in der EtOH-Waschkolonne bei gleichbleibender Produkt-qualität senken	Herne	12/2025	Aufgrund von Qualitätsproblemen im Produkt kann die geplante Druckabsenkung nicht realisiert werden.
	Prozess der EtOH-Synthese optimieren und dadurch Energie und Kühlwasser einsparen	Kühlleistung bei der Kondensation von EtOH reduzieren und damit Kühlwasser sowie Dampf bei der anschließenden Aufheizung einsparen	Herne	12/2024	Maßnahme wurde gestoppt, da bei dieser Anlagenfahrweise kein Diethylether mehr gewonnen werden kann.
	Energie- und Rohstoffverbrauch verringern	Selektivitäten und spezifische Energieverbräuche der Alkoholanlagen durch Prozessmodellierung und Simulation optimieren	Herne	12/2024 → 12/2026	Projekt musste mangels Personalressource verschoben werden.
	Energie- und Wasserverbrauch reduzieren	Prozessführung der Kühlwerke optimieren (z. B. Kühlwerk 3 nur bei Bedarf in Betrieb halten)	Herne	12/2024	erledigt

Tabelle 1: Umweltprogramm 2024 – 2026, Teil 3

Bereich	Ziel	Maßnahme	Standort	Zeitpunkt	Status Ende 2025
Energieeffizienz, Materialeffizienz, Treibhausgasemissionen	Durch den Einsatz von Kondensat den Verbrauch an Kesselspeisewasser und Erdgas in der RVA reduzieren	Ursache für die Kontamination des Kondensats aus der BDO-Anlage finden und abstellen, damit das Kondensat anstelle von frischem Kesselspeisewasser in der RVA genutzt werden kann (und nicht mehr so stark erwärmt werden muss)	Marl	12/2024 → 12/2026	Die Ursache wurde gefunden, der Test bzw. die Inbetriebnahme kann aber erst erfolgen, wenn die Anlagen wieder in Betrieb genommen werden.
	Verbrauch von Dampf und Heizöl S in der Acetylenanlage reduzieren	Neuen Wärmetauscher installieren und so die Wärmeintegration zwischen Heizöl S und Rußöl ermöglichen	Marl	12/2025	Projekt wurde gestoppt, da es nicht wirtschaftlich ist.
	Energieverbrauch senken	Einen Teil der herkömmlichen IPA-Produktion durch IPA ersetzen, das in der Energieeffizienteren neuen ATI-Anlage hergestellt werden soll	Moers	12/2026	Das Projekt läuft, wird aber aufgrund der wirtschaftlichen Situation gestreckt. Die Fertigstellung ist nun für 2028 vorgesehen.
		Fahrweise der IPA-Anlage durch Einführung von „Advanced Process Control“ verbessern	Moers	12/2026	Die Studie liegt vor. Vor einer Umsetzung soll zunächst eine Überprüfung der Basis-Regler erfolgen. Diese ist für 2026 vorgesehen.
	Stromverbrauch senken	Austausch alter Neonröhren gegen LED-Leuchtmittel fortführen	Moers	12/2026	Der Austausch läuft planmäßig.
	CO ₂ -Emissionen durch Dampfeinsparung verringern	HD-Dampfkessel 1 außer Betrieb nehmen	Herne	12/2024	erledigt (Die Betriebsdaten belegen die Einsparungen.)
		Überhitzer in den MD-Dampfkesseln 1+2 ersetzen und dadurch den Wirkungsgrad erhöhen	Herne	12/2026	Der Ersatz im MD-Dampfkessel 1 ist erledigt , der MD-Dampfkessel 2 ist für 2026 geplant.
	Stromverbrauch in der EtOH-Synthese reduzieren	Kapazität des Frischgasverdichters GB-241R kontrollieren	Herne	12/2026	Das Projekt wurde gestoppt, da Einsparungen nur bei selten auftretenden Anlagenlasten realisierbar sind.
	Dampfverbrauch in der Hochdruckhydrierung der BDO-Anlage reduzieren	Neuen Wärmetauscher installieren und so die Wärmeintegration zwischen Einsatzstoff- und Produktstrom ermöglichen (Teilprojekt 1 von 2)	Marl	12/2025 → 12/2027	Die Investition ist nunmehr für 2027 geplant.
		Neuen Wärmetauscher installieren und so die Wärmeintegration zwischen Einsatzstoff- und Produktstrom ermöglichen (Teilprojekt 2 von 2)	Marl	12/2026 → 12/2028	Die Investition ist nunmehr für 2028 geplant.

Tabelle 1: Umweltprogramm 2024 – 2026, Teil 4

Bereich	Ziel	Maßnahme	Standort	Zeitpunkt	Status Ende 2025
Energieeffizienz, Materialeffizienz, Treibhausgasemissionen	Dampfverbrauch in der BDO-Anlage reduzieren	Wärmetauscher W-823 regelmäßig austauschen, um der prozessbedingten Verschmutzung und dem damit verbundenen Wirkungsgradverlust entgegenzuwirken	Marl	12/2024	Wegen der geringen Anlagenauslastung muss der Wärmetauscher nicht mehr in festen Zeitabständen, sondern nur noch nach Bedarf ausgetauscht werden. Maßnahme wird deshalb geschlossen.
Energieeffizienz, Materialeffizienz	Durch den Einsatz von BxD-Rückstand als Brennstoff die erzeugte Dampfmenge bei gleichem Erdgaseinsatz erhöhen	BxD-Rückstand aus der BDO-Anlage so aufbereiten, dass er in der RVA zur Dampferzeugung eingesetzt werden kann, ohne dort Schäden an Filtern und Wärmetauschern zu verursachen	Marl	12/2026 → 12/2028	Die Suche nach einer geeigneten Aufbereitungsmethode läuft, wird voraussichtlich aber bis 2028 dauern.
Material-effizienz	Bedarf an Hilfsstoffen (Salzsäure und Natronlauge) in der VE-Wasseranlage reduzieren	VE-Wasseranlage optimieren	Moers	12/2026	Die Optimierung des Salzsäurebedarfs wurde in 2025 begonnen und wird in 2026 fortgesetzt. Natronlauge startet in 2026.
	Schwefelsäure im THF-Prozess ersetzen	Einen heterogenen Katalysator im THF-Prozess testen und einsetzen	Marl	12/2025 12/2026	Der Betriebsversuch wurde erfolgreich gestartet und wird in 2026 fortgesetzt.
Treibhausgasemissionen	Treibhausgasemissionen reduzieren	Neues Konzept für die Kälteversorgung in der Ethanol-Synthese erstellen und FCKW eliminieren	Herne	12/2026	erledigt; Testbetrieb in 2024 hat gezeigt, dass die Anlage ohne Kältekompressor betrieben werden kann. FCKW wurde fachgerecht entsorgt.
Anlagensicherheit	Sicherheitsstandards und -Bewusstsein zur Vermeidung von Unfällen, Stofffreisetzungen, Bränden und Explosionen hoch halten	Stillgelegte Formalinanlage abreißen	Moers	12/2026	Die Arbeiten wurden auf Grund der wirtschaftlichen Situation noch nicht gestartet.
		Mindestens vier Meldungen über Beinahe-Ereignisse pro Mitarbeitendem erhalten	Moers Herne Marl	12/2026	Das Ziel wurde 2025 in Moers und Herne erreicht.
	Effiziente Instandhaltung sicherstellen	Instandhaltungsarbeiten nach pro-aktiv und reaktiv unterscheiden, möglichst standardisiert abrechnen und pro-aktiven Anteil erhöhen	Herne	12/2024 → 12/2026	Die Arbeiten werden in 2026 fortgesetzt.
Anlagensicherheit, Gefahrenabwehr	Abwehrende Brandschutz im Hafen Homberg optimieren	Brandschutzkonzept für den Hafen Homberg umsetzen	Duisburg-Homberg	12/2025	Das Projekt wurde Mitte 2025 abgeschlossen.

Auch in den Jahren 2024 bis 2026 arbeiten wir an umweltrelevanten Zielen, die aus rechtlichen Anforderungen resultieren.

Tabelle 2 Umweltrelevante Ziele 2024 – 2026 aus rechtlichen Anforderungen

Bereich	Ziel	Maßnahme	Standort	Zeitpunkt	Status Ende 2025
Abwasser, Boden- und Gewässerschutz	Grundwasserkontaminationen vermeiden	Schäden der Klasse 1 im Abwasserkanalsystem reparieren	Moers	12/2026	Die für 2024 geplanten Sanierungsschritte wurden erledigt.
		Weitere Kanalinspektionen durchführen, Reparaturmaßnahmen planen und umsetzen	Moers	12/2026	Die Arbeiten laufen planmäßig.
		AwSV-Sanierung der Ableitflächen im Bereich der SBA/Olex-Anlage	Moers	12/2025	erledigt
Boden- und Gewässerschutz	Leckagen verhindern	Phasen I und II der Sanierung von Rohrleitungen in der IPA-Anlage durchführen	Moers	12/2026 → 12/2027 12/2028	Das Engineering für die IPA-Destillation (Phase I) wird noch das Jahr 2026 in Anspruch nehmen. Die Umsetzung ist nun ab 2027 geplant. Die Arbeiten in der IPA-Synthese (Phase II) können frühestens nach Abschluss der Phase I begonnen werden.
Anlagensicherheit	Sicherheitsstandards und -Bewusstsein zur Vermeidung von Unfällen, Stofffreisetzungen, Bränden und Explosionen hochhalten	Ausfalleffektanalysen und Explosionschutzdokumente systematisch überarbeiten und resultierende Maßnahmen umsetzen	Herne	12/2024 → 12/2026	Die Arbeiten laufen planmäßig.
	Blitzschutzkonzepte aller Anlagen und Gebäude überarbeiten und identifizierte Maßnahmen umsetzen	alle identifizierten Maßnahmen in der Ethanol-Produktion umgesetzt	Herne	12/2026	Das Projekt wurde Mitte 2025 abgeschlossen .

3 Werk Moers: Kennzahlen 2022 - 2025

3.1 Materialeffizienz / Produktion

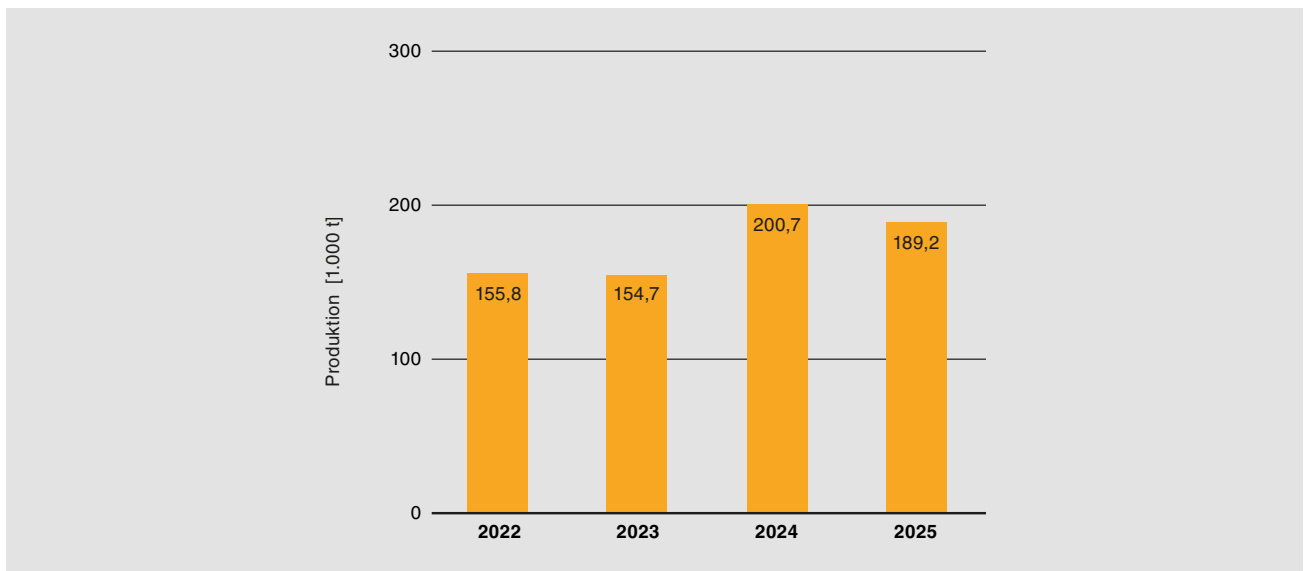


Abb. 1 Gesamtproduktion im Werk Moers in den Jahren 2022 bis 2025.

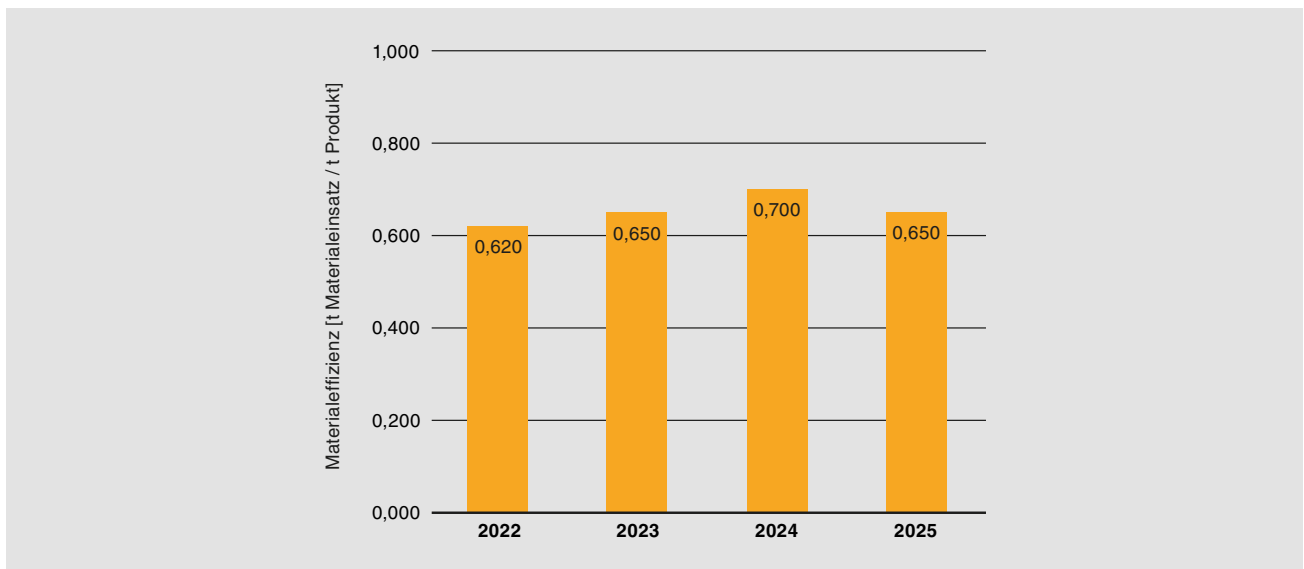


Abb. 2 Erforderlicher Materialeinsatz pro Tonne Produkt in den Jahren 2021 bis 2024.

Für die Berechnungen der spezifischen, d.h. auf die Tonne Produkt bezogenen Werte in diesem und in den nachfolgenden Kapiteln werden die in Abbildung 1 dargestellten Produktionsmengen verwendet. Diese sind in 2025 gegenüber dem Vorjahr aufgrund der wirtschaftlichen Lage um ca. 6 % gefallen.

Wie schon im Vorwort erwähnt, wurde auf Beschluss der Huntsman Products GmbH die Maleinsäureanhydrid-Anlage (MSA-Anlage) im zweiten Quartal 2025 dauerhaft stillgelegt. Da aus diesem Grunde auch die EMAS-Validierung nicht fortgeführt wird, wurde für alle vier dargestellten Jahre der Beitrag der MSA-Anlage aus den Zahlen herausgerechnet. Damit erhält man eine bessere Vergleichbarkeit des Jahres 2025 sowie der zukünftigen Jahre mit den Vorjahren.

Die Rohstoffeffizienz hat sich auf dem Niveau der Vorjahre bei 0,650 t/t gehalten (s. Abbildung 2). Generell ist der erforderliche Materialeinsatz neben der Anlagenfahrweise auch abhängig vom Produktmix, und die Zahlen sind generell kleiner als eins, da das für die Reaktion zu den Alkoholen benötigte Wasser nicht mitgezählt wird. Berücksichtigt werden nur die kohlenstoffhaltigen Einsatzstoffe.

3.2 Abfall

Tabelle 3: Abfallmengen

Abfall-fraktion	Jahr	2022	2023	2024	2025
	Produktionsmenge [1.000 t]	155,8	154,7	200,7	189,2
	Abfallmenge gesamt [1.000 t]	5,167	1,371	1,959	0,760
1	Gefährliche Abfälle [1.000 t]	0,677	0,737	0,685	0,515
1a	Gefährliche Abfälle stofflich verwertet [1.000 t]	0,253	0,046	0,224	0,024
1b	Gefährliche Abfälle thermisch verwertet [1.000 t]	0,000	0,280	0,015	0,329
1c	Gefährliche Abfälle beseitigt [1.000 t]	0,424	0,410	0,445	0,161
2	Sonstige Abfälle [t]	4,490	0,634	1,275	0,243
2a	Sonstige Abfälle verwertet [1.000 t]	4,291	0,299	0,646	0,243
2b	Sonstige Abfälle beseitigt [1.000 t]	0,199	0,336	0,628	0,000

Die Tabelle 3 zeigt die in den Jahren 2022 bis 2025 angefallene Abfallmenge des Werkes. Die gesamte Abfallmenge zeigt dabei keinen einheitlichen Trend. Die großen Abfall-Gesamt mengen in den Jahren 2022 und 2024 liegen z. B. am Rückbau von alten Gebäuden und neuen Bauaktivitäten mit Erdaushub u.ä.. Diese Abfälle hängen nicht direkt mit der Produktion zusammen, weshalb sie wie in den übrigen Jahren für die Darstellung des produktionsbedingten Abfalls in der Abbildung 3 und der Abbildung 4 gemeinsam mit den sonstigen Boden-, Bauschutt-, Metallschrott- und hausmüllähnlichen Anteilen aus der Abfallgesamtmenge herausgerechnet wurden.

Die Menge der im Wesentlichen produktionsbedingten Abfälle ist im Jahr 2025 gegenüber dem Vorjahr überproportional zur Produktionsmenge um ca. 21 % gesunken (s. Abbildung 3). Diese resultieren aus Nebenprodukten und Rückständen aus den Anlagen, die z. B. bei der Entleerung und Reinigung anfallen. Dementsprechend führt das im Jahr 2025 zu einer erneut gegenüber Vorjahr leicht gesunkenen spezifischen, produktionsbedingten Abfallmenge von 2,70 kg/t Produkt (s. Abbildung 4).

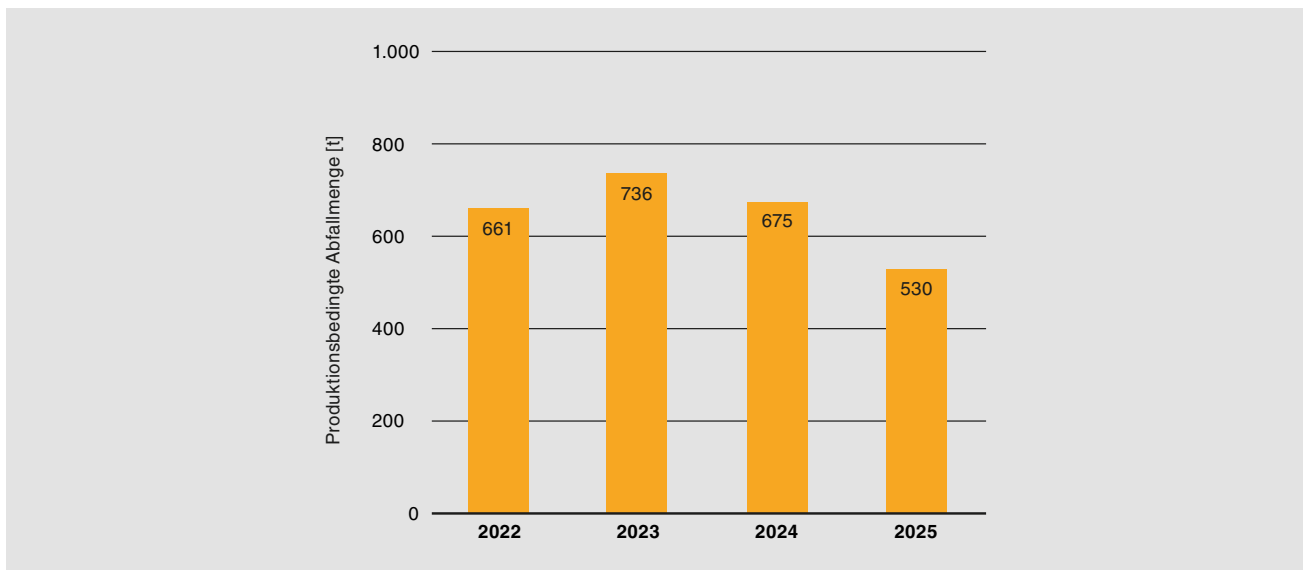


Abb. 3 Gesamtmenge produktionsbedingter Abfälle für die Jahre 2021-2025.

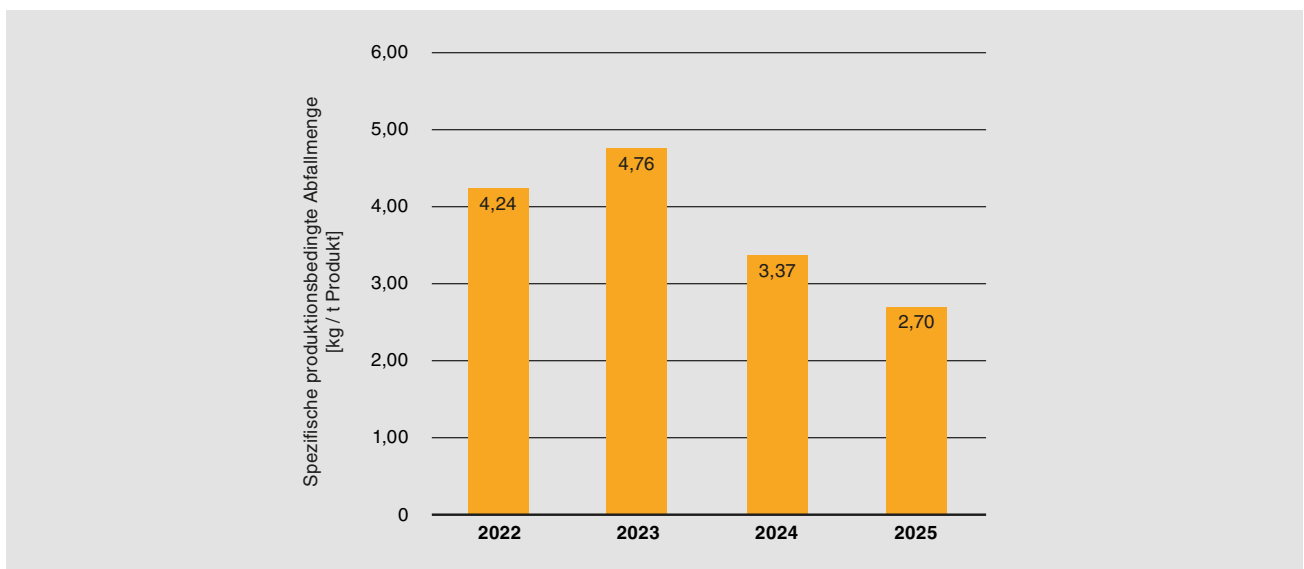


Abb. 4 Spezifische Mengen produktionsbedingter Abfälle für die Jahre 2021-2024.

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die jeweils fünf größten Abfallfraktionen für das Jahr 2025 wiedergegeben. Diese machen ca. 67% des gesamten Abfallaufkommens aus. Tabelle 5 enthält alle Abfallfraktionen für 2025 in absteigender Menge.

Tabelle 4: Größte Abfallfraktionen 2025

AVV-Nr.	Abfallbezeichnung	Menge [t]	Teil der Abfallfraktion gem. Tab. 3
07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	178,820	1b
07 03 10*	andere Filterkuchen, gebrauchte Aufsaugmaterialien	108,950	1c
16 08 07*	gebrauchte Katalysatoren, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	100,820	1b
20 03 01	gemischte Siedlungsabfälle	69,878	2a
07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	49,735	1b
	Summe	508,203	
	Anteil an der Abfall-Gesamtmenge	66,87 %	

* gefährliche Abfälle

Tabelle 5: Abfallfraktionen 2025 in absteigender Menge

Abfallart nach AVV Kapitel	Bezeichnung	Menge [t]
7	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	356,88
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	133,16
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	104,66
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	97,08
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	66,94
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen)	1,30
18	Abfälle, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden	0,02
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer Abfälle, die unter Kapitel 07 oder 08 fallen)	0,00
	Summe	760,04

Bezogen auf die Produktionsmengen stellen sich Zahlen für die o.g. Abfallfraktionen im Vergleich der Jahre 2022 bis 2025 wie in Tabelle 6 aufgeführt dar.

Tabelle 6 Spezifische Mengen der Abfallfraktionen (Abfallarten ohne relevante Mengen sind nicht dargestellt)

Abfallart nach AVV Kapitel	Bezeichnung	Menge [kg/t Produkt] 2022	Menge [kg/t Produkt] 2023	Menge [kg/t Produkt] 2024	Menge [kg/t Produkt] 2025
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	2,37	3,00	2,31	1,78
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	0,01	0,26	0,27	0,00
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen)	0,01	0,02	0,01	0,01
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer Abfälle, die unter Kapitel 07 oder 08 fallen)	0,18	0,03	0,04	0,00
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	0,59	0,50	0,57	0,43
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	1,07	0,95	1,17	0,68
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	28,13	3,08	6,99	0,63
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	0,78	1,03	1,31	0,86

3.3 Wasser

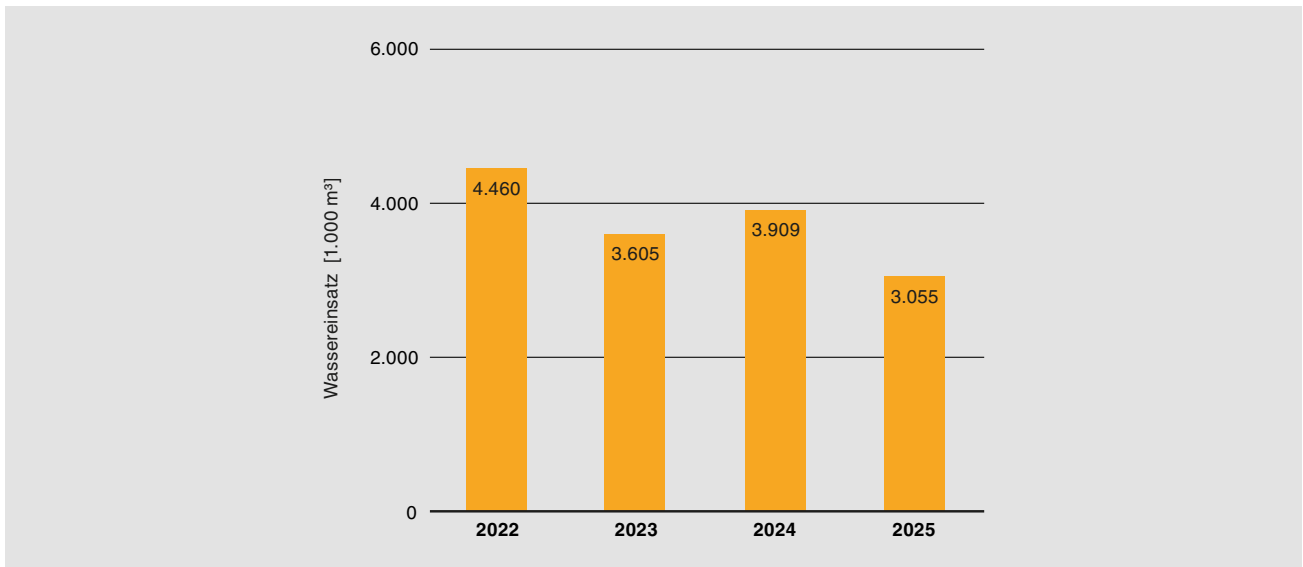


Abb. 5 Wassereinsatz im Werk Moers in 1.000 m³.

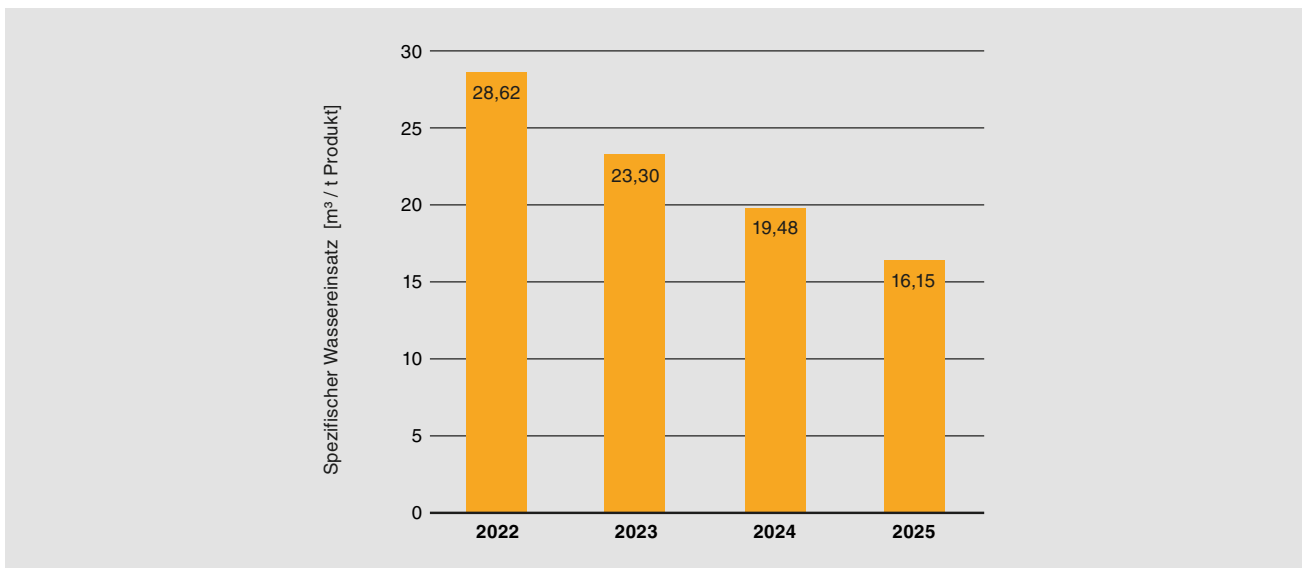


Abb. 6 Produktionsbezogener Wassereinsatz in m³/t Produkt.

In Abbildung 5 und Abbildung 6 ist zu erkennen, dass im Jahr 2025 der absolute Frischwasserverbrauch um ca. 22 % gesunken ist gegenüber dem Vorjahr. Auch der spezifische Wasserverbrauch ist deutlich um etwa 17% gesunken. Der fallende Trend in Abbildung 6 zeigt, dass die Umsetzung technischer und organisatorischer Maßnahmen in den letzten Jahren Früchte trägt.

Die folgenden Abbildungen zeigen die absolute (Abbildung 7) bzw. die spezifische Abwassermenge (Abbildung 8) des Werkes Moers, die über den C-Kanal (Kanalsystem für das Produktionsabwasser) gesammelt und nach Neutralisation zur Reinigung in die benachbarte kommunale Kläranlage der LINEG abgeleitet wird.

In 2025 ist die absolute Abwassermenge im Vergleich zum Vorjahr um 9% gesunken. Da die Produktionsmengen in Bezug auf das Vorjahr ebenfalls gesunken sind, blieb die spezifische Abwassermenge in etwa konstant. Dies deutet darauf hin, dass die in den vergangenen Jahren erzielten Erfolge bezüglich des Abwassermanagements auf nachhaltig implementierte Maßnahmen zurückzuführen sind.

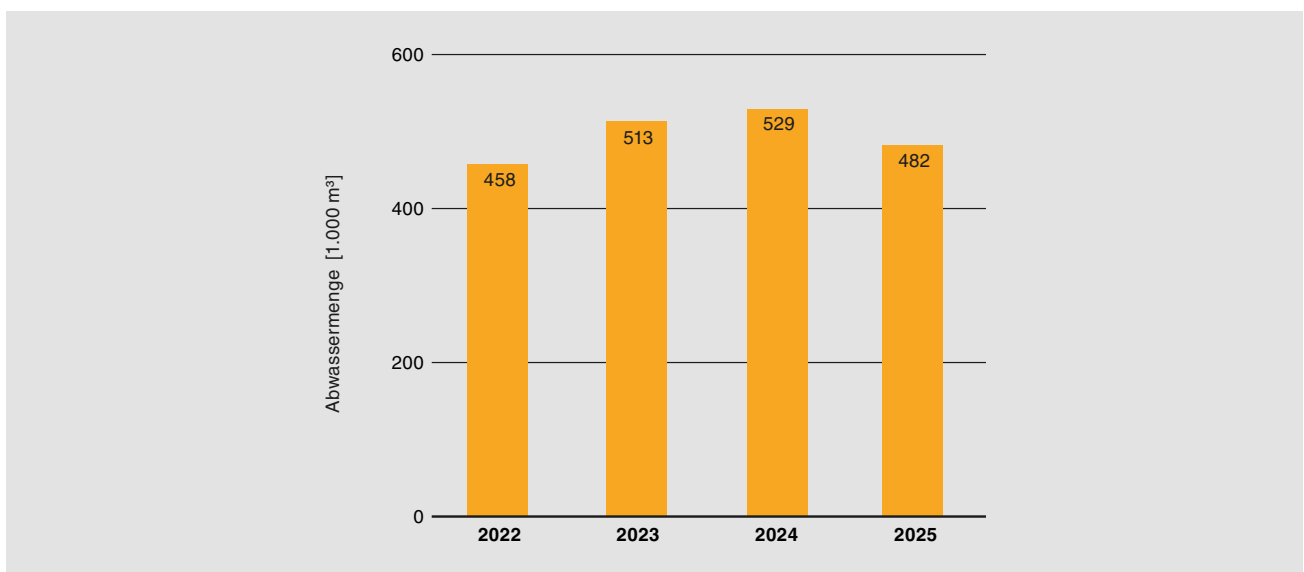


Abb. 7 Absolutmenge an Abwasser im Werk Moers in 1.000 m³.

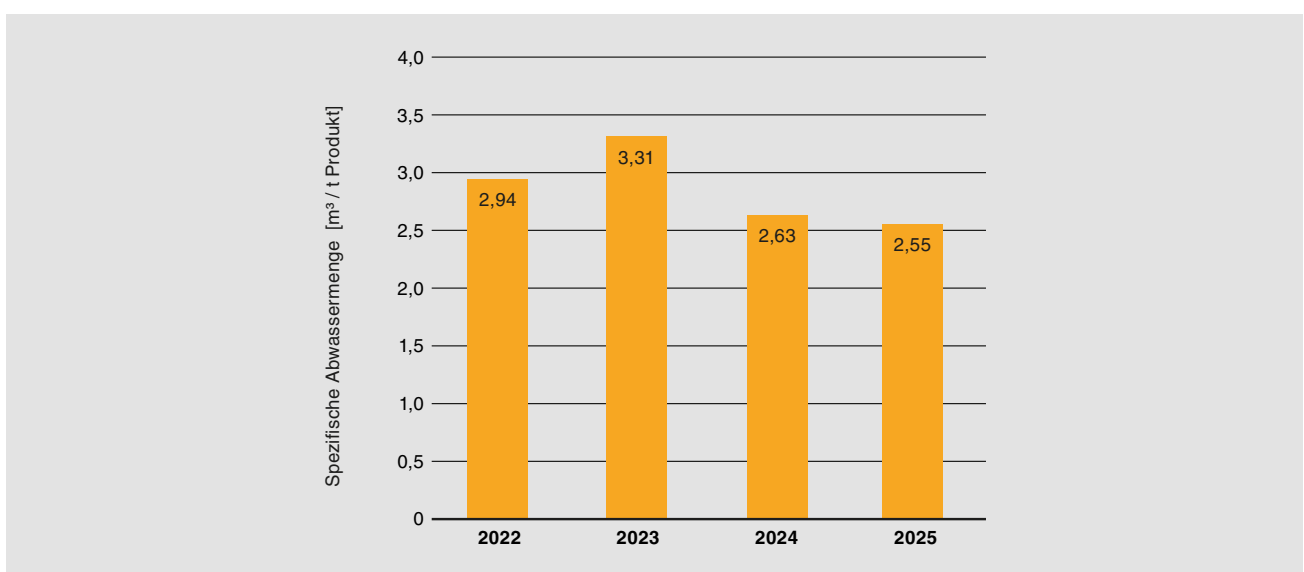


Abb. 8 Produktionsbezogene Abwassermenge in m³/t Produkt.

3.4 Energie

Zur Herstellung unserer Produkte setzen wir die in Abb. 9 dargestellten Energieträger ein, von denen Erdgas den größten Anteil besitzt. Die zweitgrößte Energiequelle war in 2022 ausnahmsweise wieder Heizöl EL zur Dampferzeugung im Kraftwerk, um im Rahmen der Energiekrise unseren Beitrag zur Einsparung von Erdgas zu leisten und den hohen Erdgaspreis abzufedern. Seit 2023 findet sich an zweiter Stelle Rest-Butan (größtenteils aus der Reinigung des Einsatzgases für die SBA-Anlage), welches als Brennstoff im Kraftwerk eingesetzt werden kann und somit Erdgas in Teilen ersetzt. Unter „Sonstiges“ verstehen sich die sog. Ventgase, d.h. Abgase aus den Produktionsanlagen, Tanklagern und Verladevorgängen.

Erneuerbare Energien werden nicht eingesetzt: Das Erdgas, aus dem elektrischer Strom für den Eigenbedarf und den Export in das öffentliche Netz erzeugt wird, enthält keinen regenerativen Anteil. Das zur Erzeugung des exportierten Stroms benötigte Erdgas ist in den zwei folgenden Abbildungen herausgerechnet.

Der spezifische Energieeinsatz (s. Abbildung 10) ist von 2024 nach 2025 um ca. 23 % auf einen Wert von 13,04 GJ/t Produkt gestiegen und liegt damit etwa auf dem Niveau des Jahres 2023. Wesentliche Einflussfaktoren auf die Energieeffizienz sind die Anlagenauslastung und Fahrweise, die Qualität der eingesetzten Rohstoffe, der Produktmix und ein möglichst kontinuierlicher, störungsfreier Betrieb. Nur ein Teil davon ist lokal im Werk beeinflussbar.

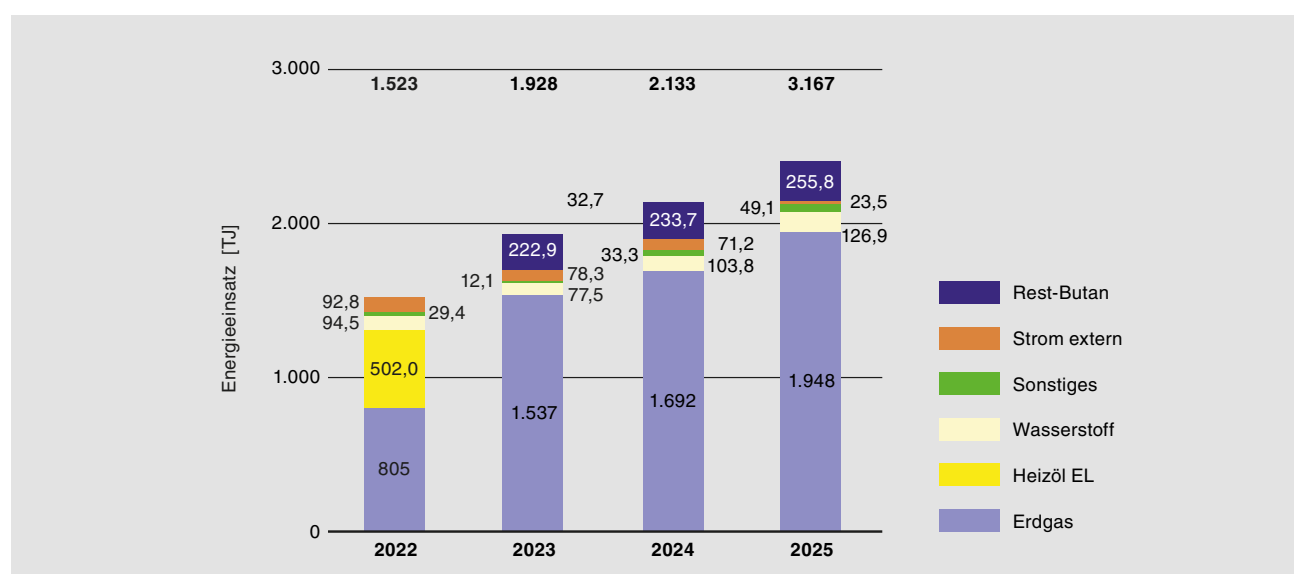


Abb. 9 Verteilung des Energieeinsatzes auf die verschiedenen Energieträger.

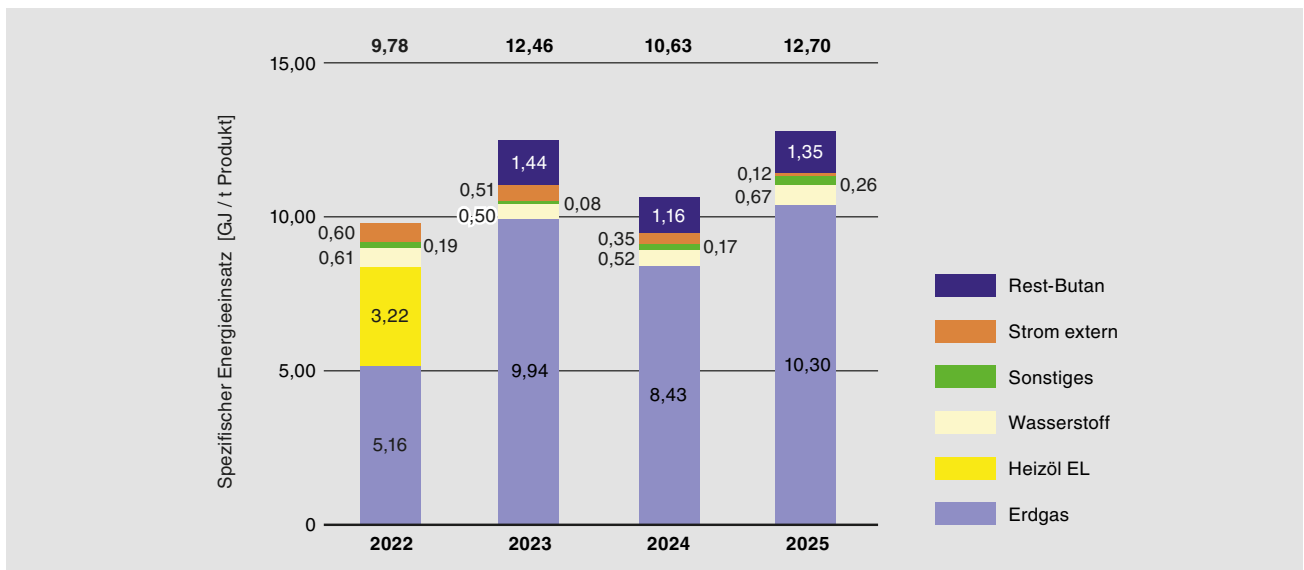


Abb. 10 Verteilung des spezifischen Energieeinsatzes auf verschiedene Energieträger.

3.5 Luft

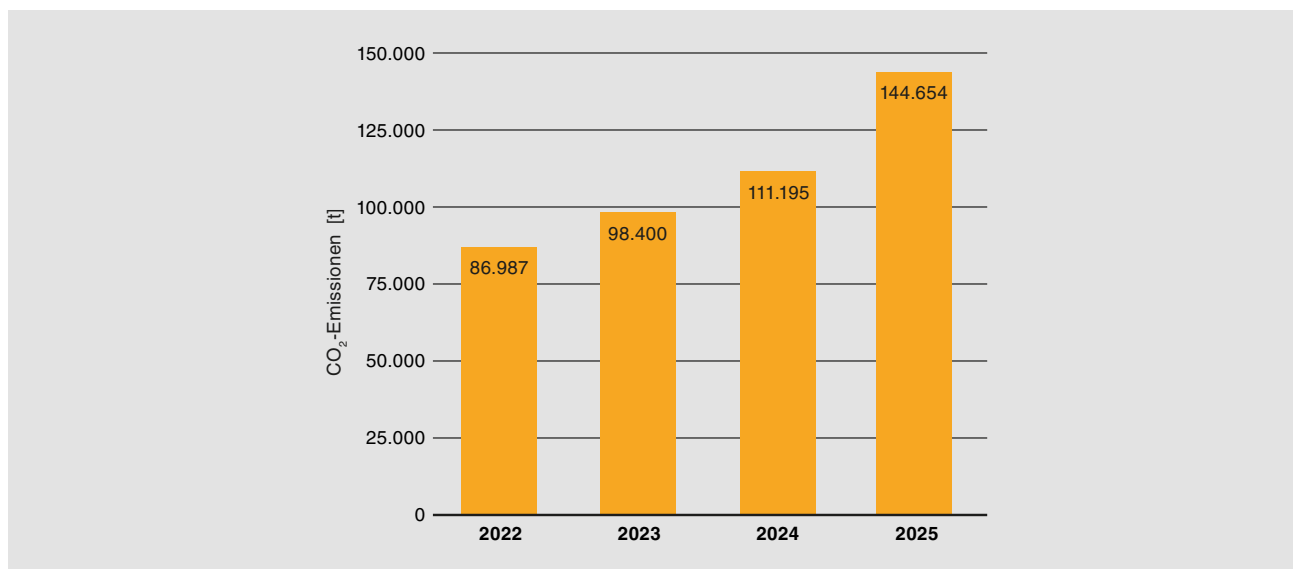


Abb. 11 Kohlenstoffdioxid-Emissionen aus verschiedenen Verbrennungsprozessen.

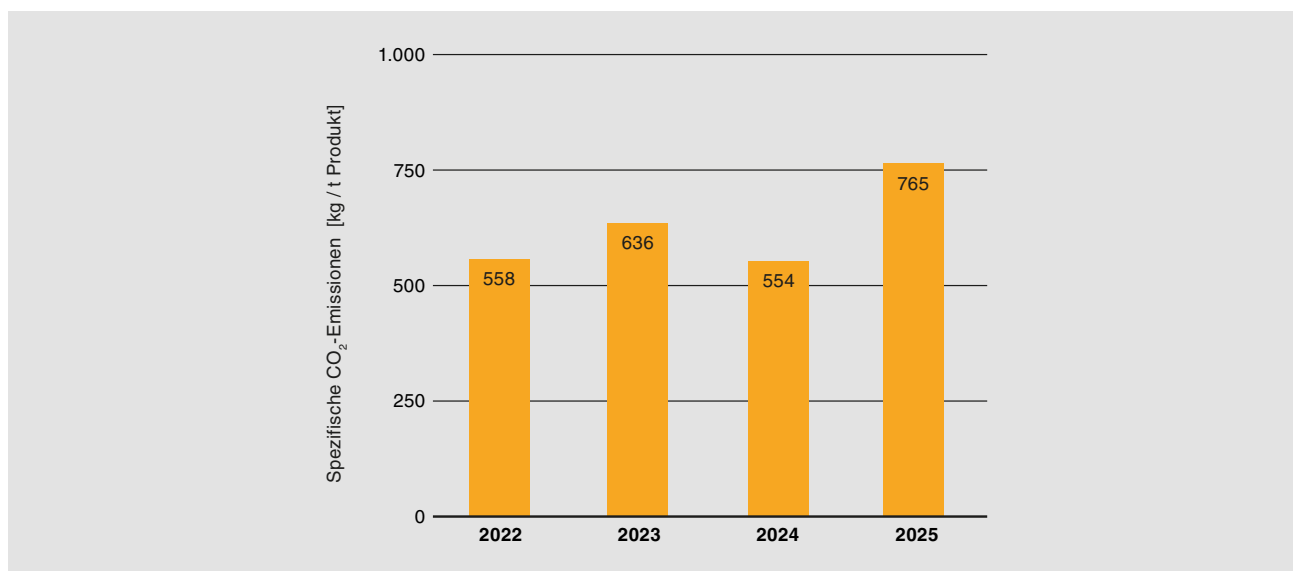


Abb. 12 Entwicklung der produktionsbezogenen Kohlenstoffdioxid-Emissionen.

Die CO₂-Emissionen aus Verbrennungsprozessen (hauptsächlich im Kraftwerk) werden im Rahmen des derzeit gültigen europäischen CO₂-Emissionshandelssystems überwacht. Wie aus Abbildung 11 ersichtlich, sind die absoluten Zahlen im betrachteten Vierjahreszeitraum parallel zum Energieverbrauch (vgl. Abbildung 9) angestiegen (in 2025 um ca. 30% gegenüber 2024). Auch die spezifischen CO₂-Emissionen (Abbildung 12) zeigen einen Verlauf, der dem des spezifischen Energiebedarfs (vgl. Abbildung 10) sehr ähnlich ist und von 2024 auf 2025 um ca. 38 % auf nunmehr 765 kg CO₂ / t Produkt angestiegen ist. Dies steht im Zusammenhang mit den sinkenden früheren Produktionsmengen und der Stilllegung der MSA-Anlage, die mit ihrer Reaktionswärme und dem daraus produzierten Dampf auch zur Energieversorgung

der INEOS-Anlagen beigetragen hat. Generell sind die CO₂-Emissionen abhängig vom Brennstoff- und Produkt-Mix. In den obigen Darstellungen sind die CO₂-Emissionen herausgerechnet (ca. 140 bis 3.700 t pro Jahr), die aus der Erzeugung von elektrischem Strom resultieren, der in das öffentliche Netz exportiert wird. Nicht eingerechnet sind außerdem die indirekten CO₂-Emissionen von 5.800 bis 24.000 t pro Jahr, die bei der Erzeugung des importierten Stroms aus fossilen Energieträgern entstehen.

Tab. 7: Sonstige Emissionen

Jahr	2022	2023	2024	2025
NO _x -Ausstoß [t]	23,18	30,71	24,37	35,63
Ausstoß an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) [t]	14,15	14,15	14,15	14,15
CO-Ausstoß [t]	3,20	2,01	2,44	3,059
SO ₂ -Ausstoß [t]	1,35	0,98	0,95	1,361
Staub anorganisch [t]	0,46	0,18	0,12	0,164
Staub organisch [t]	0,71	0,71	0,71	0,71

Dank der überwiegenden Verwendung des emissionsarmen Brennstoffes Erdgas und des Einsatzes moderner Verbrennungstechnik fallen die in der Tabelle 7 wiedergegebenen Luftschadstoffe lediglich in vergleichsweise geringen Mengen an.

Die beiden Luftschadstoffe Staub organisch und flüchtige organische Verbindungen (VOC) in der obigen Tabelle werden nur jeweils alle vier Jahre für die Emissionserklärung gemäß 11. BImSchV ermittelt und somit konstant für diesen Zeitraum fortgeschrieben. Die letzte Emissionserklärung wäre im Jahr 2024 fällig gewesen, wegen Verzögerungen bei der Bereitstellung der Software seitens der Behörde kann diese voraussichtlich erst im Laufe des Jahres 2026 erstellt werden. Bei den VOCs handelt es sich um diffuse Emissionen aus Dichtelementen in den Anlagen und Rohrleitungen, die für die Emissionserklärung mit Standard-Emissionsfaktoren für den jeweiligen Dichtungstyp berechnet werden. Diese Emissionen wurden z. B. durch den Austausch von Pumpen im Rahmen der TA-Luft-Vereinbarung mit der Behörde verringert.

Am Standort Moers werden diverse Klimaanlage und –geräte betrieben, die als Kältemittel teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) enthalten. Diese Substanzen besitzen ein vielfach höheres Treibhauspotenzial als CO₂ und stehen deshalb besonders im Fokus. Bei den vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungen der Geräte durch eine zertifizierte Fachfirma werden teilweise geringe Kältemittelverluste festgestellt. Die Umrechnung dieser HFKW-Emissionen in CO₂-Äquivalente ergab die in Tabelle 8 dargestellten Werte. Diese zeigen einen schwankenden Verlauf und sind im Vergleich zu den tatsächlichen CO₂-Emissionen sehr gering (vgl. Abbildung 11).

Tab. 8: HFKW-Emissionen

Jahr	2022	2023	2024	2025
CO ₂ -Äquivalente [t]	22,2	42,1	10,2	21,64

Die Treibhausgase N₂O, FKW, NF₃ und SF₆ werden am Standort nicht eingesetzt. CH₄ wird in technisch dichten Systemen gefördert und nur als Brennstoff verwendet.

3.6 Biodiversität

Durch die Aktivitäten auf dem Betriebsgelände wird die biologische Artenvielfalt nicht beeinträchtigt, da es sich um Standorte handelt, die schon seit mehr als 100 Jahren industriell genutzt werden und neue Flächen nicht erschlossen worden sind. Das Werk Moers und der zugehörige Hafen in Duisburg-Homberg umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 66,2 ha, von denen derzeit ca. 21 ha bebaut bzw. versiegelt sind. Die Verwaltungs- und Servicegebäude am Standort stammen weitgehend noch aus den Anfangszeiten der Chemieaktivitäten (ab 1936), wurden jedoch fortwährend renoviert und aktuellen Erfordernissen angepasst bzw. abgerissen und durch Neubauten ersetzt. Durch den Abriss von alten Gebäuden und Betriebseinrichtungen wurden im Rahmen eines mehrjährigen Programms bis dato ca. 3.350 m² (= 0,335 ha) entsiegelt. Durch den Neubau der ATI-Anlage auf einer früher bebauten Fläche wurden davon in 2024 ca. 200 m² (= 0,02 ha) wieder versiegelt. In 2025 kam es zu keinen relevanten Änderungen an den Flächen des Betriebsgeländes.

Von der nicht bebauten oder versiegelten Fläche von ca. 45,2 ha ist ca. die Hälfte als „naturnah“ gem. EMAS III Anhang IV, Abschnitt C, Kap. 2. Buchstabe c) Nr. v) einzustufen.

3.7 Investitionen in den Umweltschutz

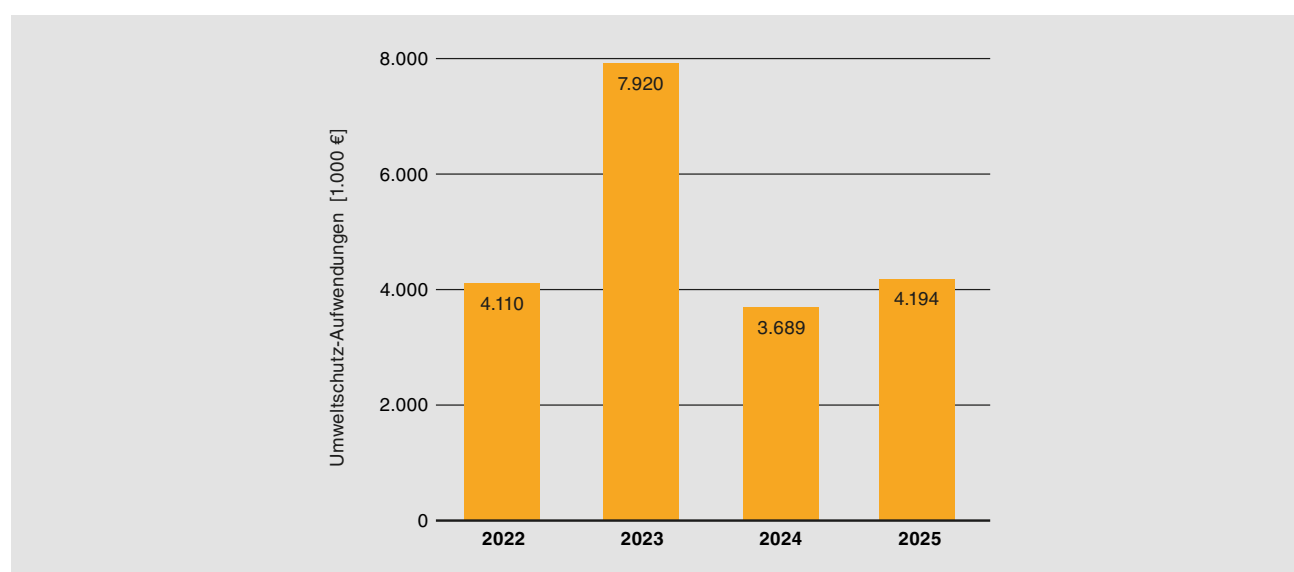


Abbildung 13 Aufwendungen in Projekte mit Umweltschutzbezug in 1.000 € (2022-2025)

Die Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen bewegen sich im betrachteten Vierjahreszeitraum mit Ausnahme einer Spitze in 2023 auf ungefähr gleichem Niveau (s. Abbildung 13). In 2025 entfielen etwa die Hälfte (ca. 52 %) der getätigten Umwelteinvestitionen auf Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich der Umsetzung von HAZOP-Erkenntnissen. Diese Maßnahmen tragen zur Minimierung potenzieller Umweltauswirkungen durch Anlagenstörungen und zur Verbesserung der betrieblichen Prozesssicherheit bei.

Etwa 19% der Umwelteinvestitionen entfielen im Berichtszeitraum auf Maßnahmen des Gewässerschutzes. Dazu gehören insbesondere die Modernisierung der Verladeeinrichtung für Schiffe zur Minimierung potenzieller Einträge in Oberflächengewässer sowie die Anschaffung eines Geräts zur Verbesserung der analytischen Überwachung der Abwasserqualität.

Ca. 15 % der Ausgaben wurden im Bereich der Luftreinhaltung getätigt. Hierzu gehört die Umleitung von Ventgas-Strömen zur energetischen Nutzung, wodurch Emissionen reduziert werden.

Die restlichen Ausgaben von weniger als insgesamt 15 % verteilen sich auf Maßnahmen zur Altlastensanierung sowie der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.

3.8 Positive Umweltaspekte und Verbesserungen der Umweltleistung

Die vorangegangenen Kapitel kurz zusammenfassend sind unter dieser Überschrift folgende Punkte für das Werk Moers zu nennen:

- Verbesserung der Materialeffizienz,
- Verringerung der produktionsbedingten Abfallmengen (spezifisch),
- Verringerung des spezifischen Wassereinsatzes und
- Verringerung der spezifischen Abwassermengen.

3.9 Kontakt- und Anreisehinweise

Jederzeit stehen Ihnen auch die allgemeinen Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung.

INEOS Solvents Germany GmbH
Werk Moers
Römerstraße 733
47443 Moers

Phone: +49 (0) 2841 49-0
Umwelttelefon: +49 (0) 2841 49-2450
E-Mail: info.solvents@ineos.com

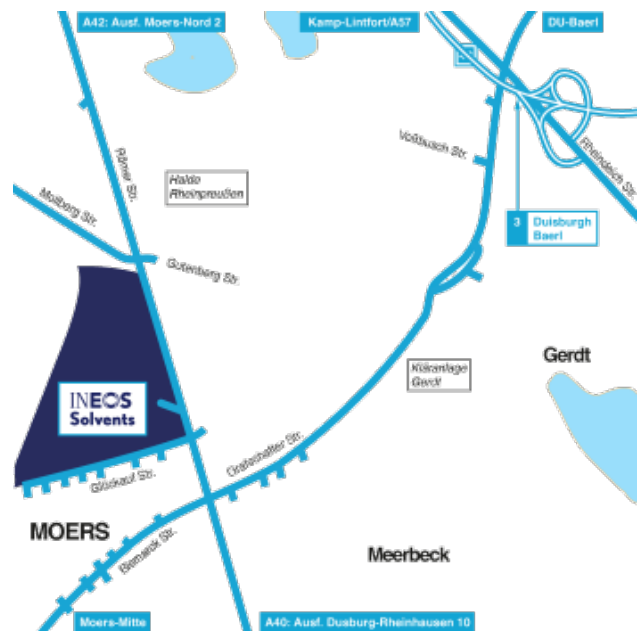
Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihren Besuch.

Wegbeschreibung:

Vom **Flughafen Düsseldorf** aus kommend fahren Sie bitte auf die Autobahn. Am Kreuz Meerbusch (27) bitte auf die Autobahn 57 in Richtung Nijmegen/Krefeld einfädeln. Wechseln Sie an der Ausfahrt 10 die Autobahn in Richtung Autobahn 40 (Essen/ Duisburg/ Moers). dort nehmen Sie bitte die Ausfahrt „Duisburg-Rheinhausen/ Moers-Ost (10)“ und fahren in Richtung Moers-Ost. Sie sind nun auf der Römerstraße (L237). Nach etwa 2,5 km befindet sich auf der linken Seite das INEOS Solvents Werk Moers.

Aus Norden kommend folgen Sie bitte der Autobahn 3 in Richtung Oberhausen. Verlassen Sie die Autobahn bitte am Kreuz Oberhausen. Folgen Sie nun der Autobahn 42 in Richtung Kamp-Lintfort/ Venlo. An der Ausfahrt „Duisburg-Baerl (3)“ bitte die Autobahn in Richtung Moers-Meerbeck verlassen. Biegen Sie nun rechts ab und gleich danach links in die Grafschafter Straße Richtung Moers-Meerbeck. Folgen Sie dieser nun für ca. 2,5 km und biegen dann rechts in die Römerstraße ab. Nach ca. 300 m befindet sich auf der linken Seite das INEOS Solvents Werk Moers.

Aus Süden kommend folgen sie bitte der Autobahn 40 in Richtung Venlo/ Duisburg. Verlassen Sie die Autobahn bitte an Ausfahrt „Duisburg-Rheinhausen/Moers-Ost (10)“ in Richtung Moers-Ost. sie sind nun auf der Römerstraße (L237). Nach etwa 2,5 km befindet sich auf der linken Seite das INEOS Solvents Werk Moers.



4 Werk Herne: Kennzahlen 2022 - 2025

4.1 Materialeffizienz / Produktion

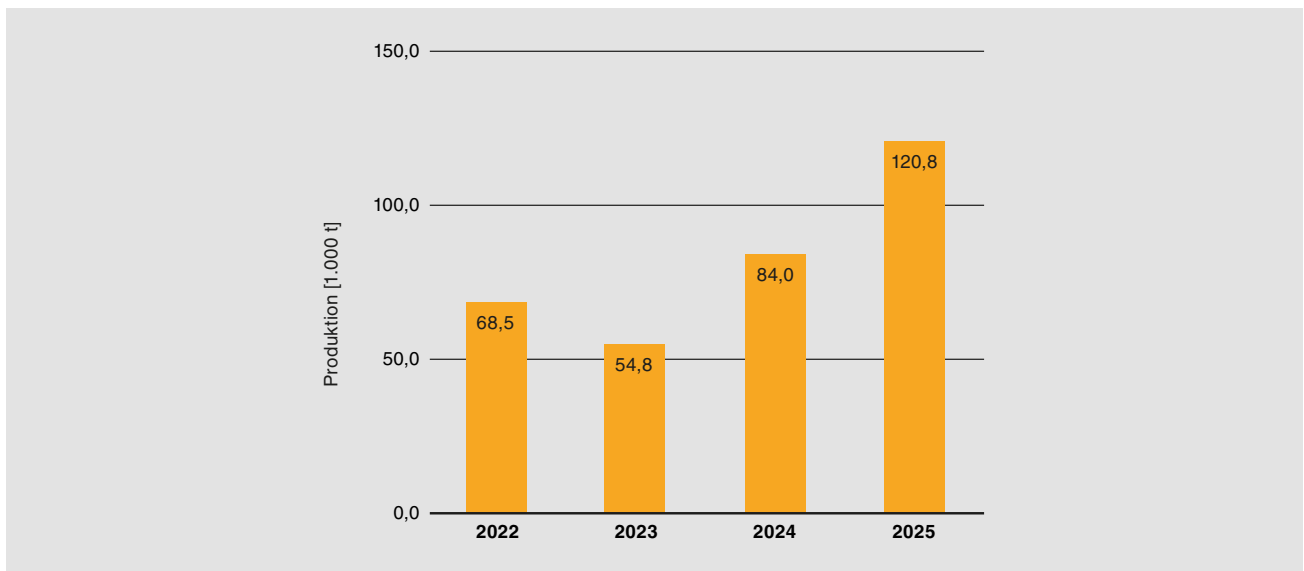


Abbildung 14 Gesamtproduktion im Werk Herne in den Jahren 2022 bis 2025

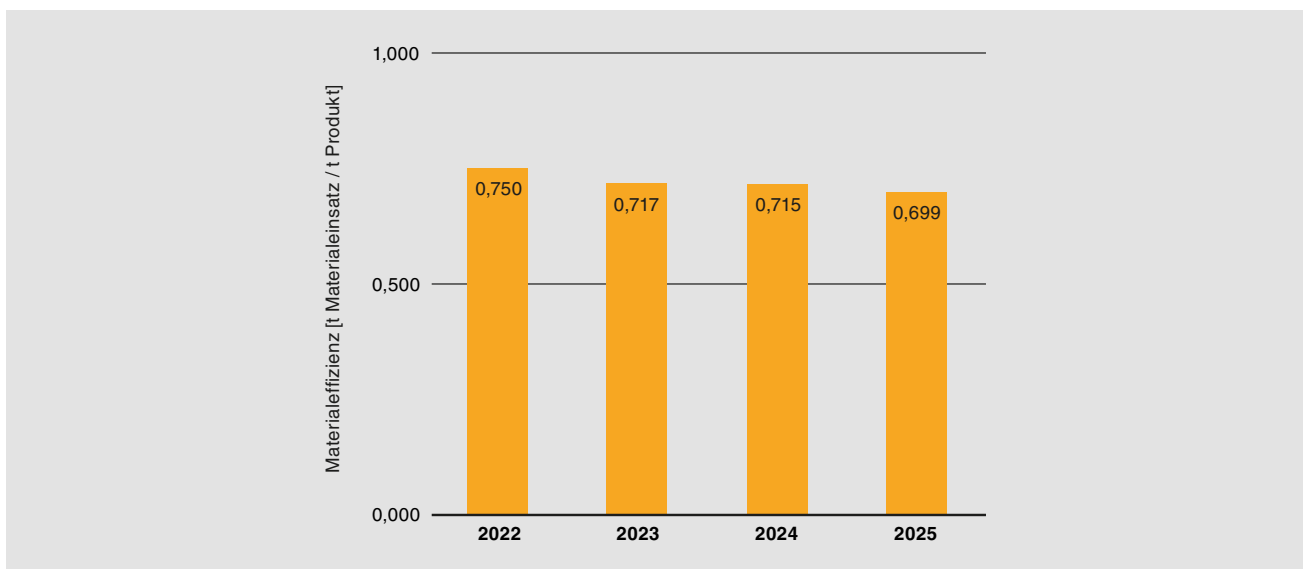


Abbildung 15 Erforderlicher Materialeinsatz pro Tonne Produkt in den Jahren 2022 bis 2025

Für die Berechnungen der spezifischen, das heißt auf die Tonne Produkt bezogenen Werte in diesem und in den nachfolgenden Kapiteln wurden die in Abbildung 14 dargestellten Jahrestonnagen verwendet. Erfreulicherweise hat nach mehreren Jahren mit sinkender Nachfrage diese in 2024 und 2025 wieder deutlich angezogen, so dass die Produktionsmenge in 2025 gegenüber dem Vorjahr nochmals um ca. 44 % gesteigert werden konnte.

Der spezifische Rohstoffbedarf ist abhängig u.a. vom jeweiligen Produktmix und von der Anlagenauslastung. Von 2023 nach 2025 ist in Abbildung 15 eine leichte Verbesserung zu erkennen. Der relativ hohe Wert in 2022 ist u.a. mit einer bewusst verringerten Aufkonzentrierung und verstärkten Ausschleusung von Restgasen (und damit Verlust von Einsatzstoffen) zur Einsparung von Erdgas zu erklären. Wie das Umweltprogramm in Kapitel 2.2 zeigt, gibt es fortlaufende Maßnahmen, die Produktionsanlagen so ressourcenschonend wie möglich zu betreiben. Der Wert für die Materialeffizienz ist kleiner als eins, da das für die Reaktion zu den Alkoholen benötigte Wasser nicht mitgezählt wird, sondern nur die kohlenstoffhaltigen Rohstoffe berücksichtigt werden.

4.2 Abfall

Tabelle 9: Abfallmengen

Abfallfraktion	Jahr	2022	2023	2024	2025
	Produktionsmenge [1.000 t]	68,5	54,8	84,0	120,8
	Abfallmenge gesamt [t]	498,898	374,600	167,841	498,114
1	Gefährliche Abfälle [t]	100,31	188,46	51,07	200,764
1a	Gefährliche Abfälle stofflich verwertet [t]	66,74	9,60	17,54	28,999
1b	Gefährliche Abfälle energetisch verwertet [t]	0	0	0	0
1c	Gefährliche Abfälle beseitigt [t]	33,57	178,86	33,53	171,765
2	Sonstige Abfälle [t]	398,59	186,14	116,77	297,35
2a	Sonstige Abfälle verwertet [t]	254,070	150,960	85,95	257,85
2b	Sonstige Abfälle beseitigt [t]	114,520	35,180	30,82	39,5

In Tabelle 9 sind die Abfallmengen des Standortes Herne und ihre Aufschlüsselung auf verschiedene Abfallfraktionen dargestellt.

Für die Darstellung des produktionsbedingten Abfalls in Abbildung 16 und Abbildung 17 sind die Boden-, Bauschutt-, Metallschrott- und hausmüllähnlichen Fraktionen aus der Abfallgesamtmenge herausgerechnet. In 2025 sind ca. 54 % der Abfallmenge als „produktionsbedingt“ einzustufen. Die produktionsbedingte, spezifische Abfallmenge hat sich in 2025 gegenüber dem Vorjahr wieder deutlich erhöht, liegt aber unter dem Höchstwert im Jahr 2022. Die Abfallmenge wird hauptsächlich von der Menge an Alt-Katalysator bestimmt, dessen Entsorgung nicht jedes Jahr gleichmäßig erfolgt.

In den vergangenen vier Jahren konnten wir ca. 40 bis 64 % des gesamten Abfalls einer energetischen oder stofflichen Verwertung zuführen. Für die Entsorgung werden überwiegend Entsorgungsfachbetriebe beauftragt.

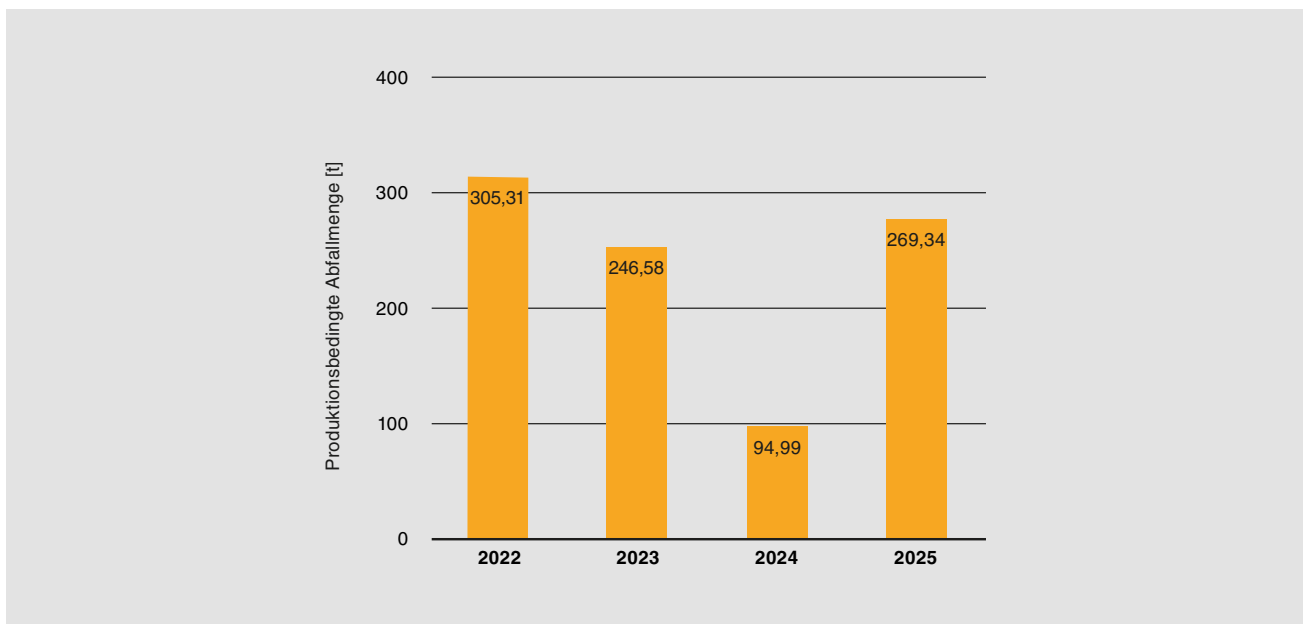


Abbildung 16 Abfallmengen mit Produktionsbezug für die Jahre 2022 bis 2025

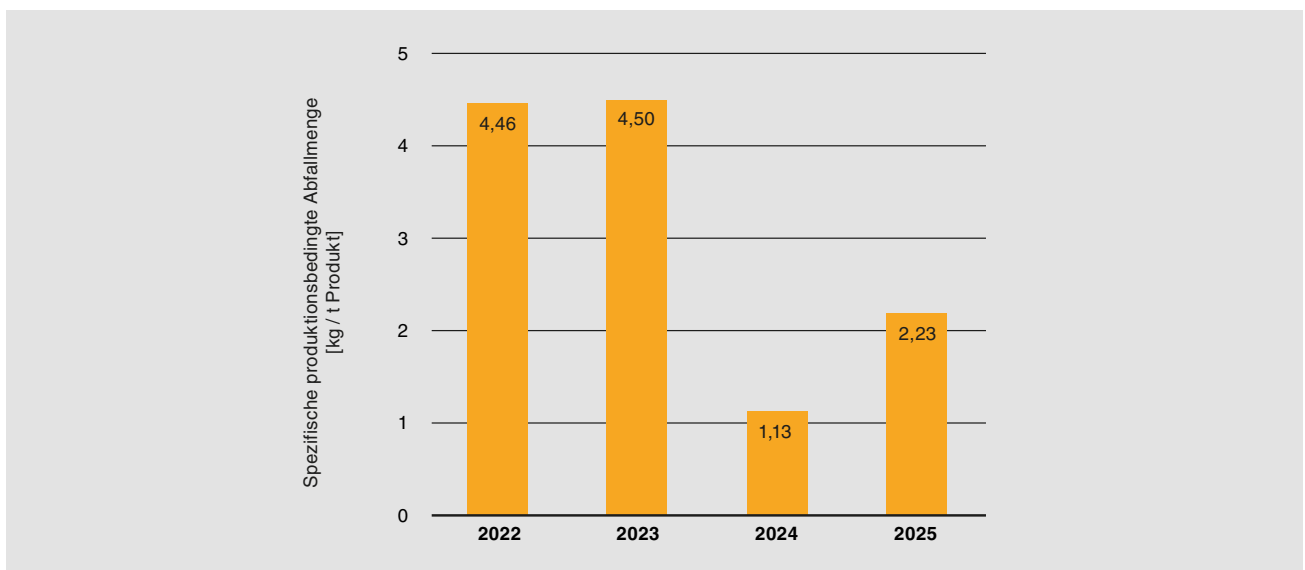


Abbildung 17 Spezifische produktionsbedingte Abfallmenge 2022-2025

In der nachfolgenden Tabelle 10 sind die fünf größten Abfallfraktionen für das Jahr 2025 wiedergegeben. Diese machen 73 % am gesamten Abfallaufkommen aus. Tabelle 11 enthält die Abfallfraktionen für 2025 in absteigenden Mengen.

Tabelle 10 Größte Abfallfraktionen 2025

AVV-Nr.	Abfallbezeichnung	Menge [t]	Teil der Abfallfraktion gem. Tab. 9
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen	144,460	2a
16 08 02*	gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten	115,870	1c
16 03 05*	organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	42,340	1b
16 10 02	wässrige flüssige Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 161001 fallen	34,500	2b
17 04 05	Eisen und Stahl	25,060	2a
	Summe	362,230	
	Anteil an der Abfall-Gesamtmenge	73 %	

* gefährliche Abfälle

Tabelle 11 Abfallfraktionen 2025 in absteigender Menge

Abfallart nach AVV Kapitel	Bezeichnung	Menge [t]
17	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	215,76
16	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	201,348
15	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschl. Ölfilter a.n.g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	44,69
13	Abfallgemische aus Sandfanganlagen und Öl-/Wasserabscheidern	14,6
20	gemischte Siedlungsabfälle	13,011
19	gesättigte oder gebrauchte Ionenaustauscherharze	5,00
10	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 11 fällt	3,46
11	andere Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten	0,245
	Summe	498,114

Bezogen auf die Produktionsmengen stellen sich Zahlen für die o.g. Abfallfraktionen im Vergleich der Jahre 2022 bis 2025 wie in Tabelle 12 aufgeführt dar.

Tabelle 12: Spezifische Mengen der Abfallfraktionen

Abfallart nach AVV Kapitel	Bezeichnung	Menge [g Abfall / t Produkt] 2022	Menge [g Abfall / t Produkt] 2023	Menge [g Abfall / t Produkt] 2024	Menge [g Abfall / t Produkt] 2025
06	Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen	39	0	1	0
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	561	0	0	0
10	Abfälle aus thermischen Prozessen	2	56	0	41
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nichteisenhydrometallurgie	26	0	0	3
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Öl-abfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen)	281	0	551	174
14	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln und Treibgasen (außer Abfälle, die unter Kapitel 07 oder 08 fallen)	0	0	41	0
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	628	627	385	532
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	2.900	3.813	686	2.398
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	2.665	2.088	754	2.569
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	0	0	0	41,391
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	161	247	114	155

4.3 Wasser

Abbildung 18 zeigt den absoluten Frischwassereinsatz im Werk Herne. Abbildung 19 kann der spezifische Frischwassereinsatz je t Fertigprodukt entnommen werden:

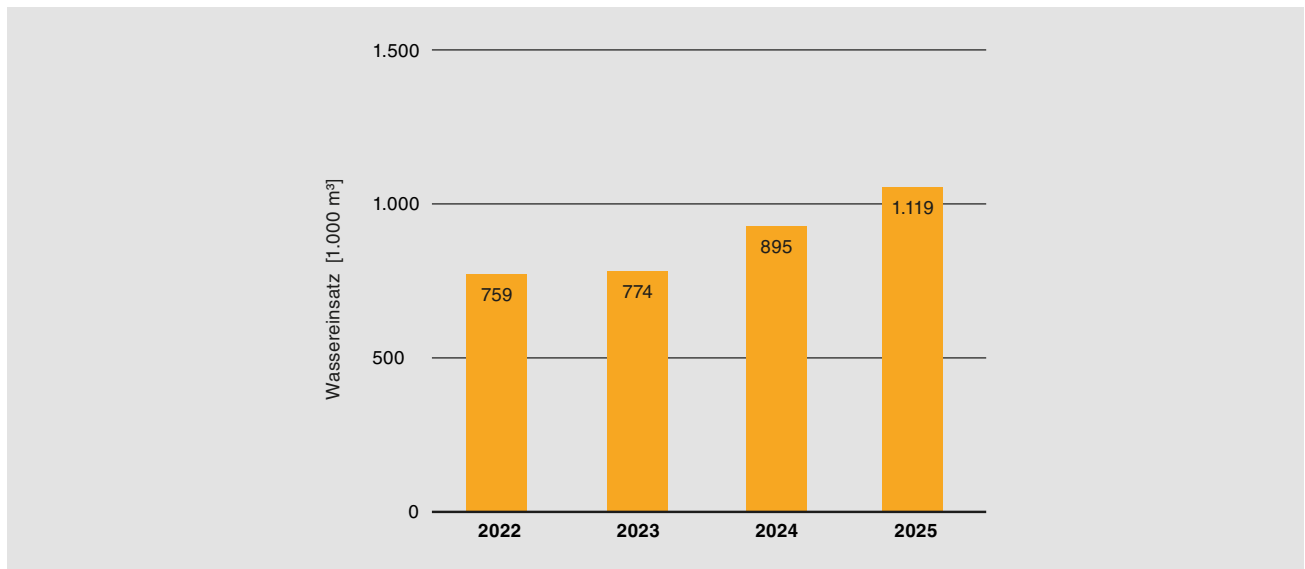


Abbildung 18 Wassereinsatz im Werk Herne in 1.000 m³ von 2022 bis 2025

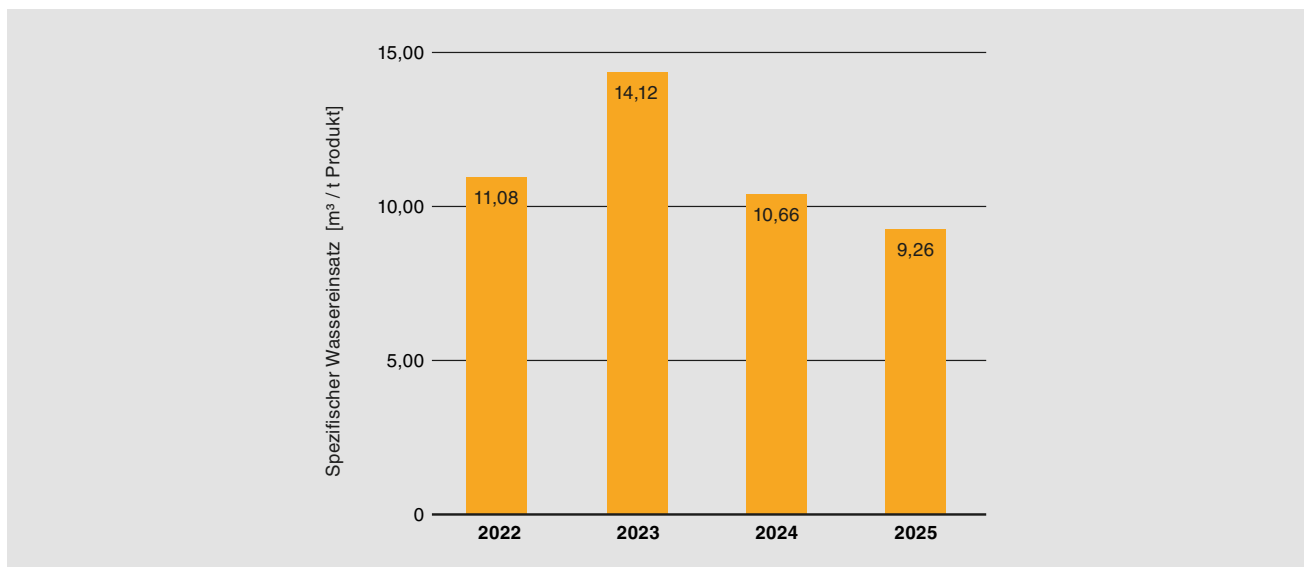


Abbildung 19 Produktionsbezogener Wassereinsatz von 2022 bis 2025

Analog zu der im Jahr 2025 wieder angestiegenen Produktionsmenge hat sich auch die Frischwassermenge gegenüber dem Vorjahr auf nunmehr 1.119.000 m³ erhöht. Da der Anstieg mit ca. 25 % deutlich geringer war als bei der Produktion (ca. 44 %), ist der spezifische Wasserverbrauch gegenüber 2024 jedoch um ca. 13 % auf 9,26 m³ Wasser je t Produkt gefallen.

Diese Trends spiegeln sich folgerichtig auch in Abbildung 20 und Abbildung 21 für den Bereich Abwasser wider.

Beim Vergleich von Abbildung 18 und Abbildung 20 fällt auf, dass die Abwasserabgabe bis zu ca. 300.000 m³ / Jahr geringer ist als der Frischwassereinsatz. Diese Differenzmenge wird zum kleineren Teil als Edukt für unsere Alkoholproduktion eingesetzt und zum größeren Teil über unsere Kühltürme als Wasserdampf an die Umgebung abgegeben.

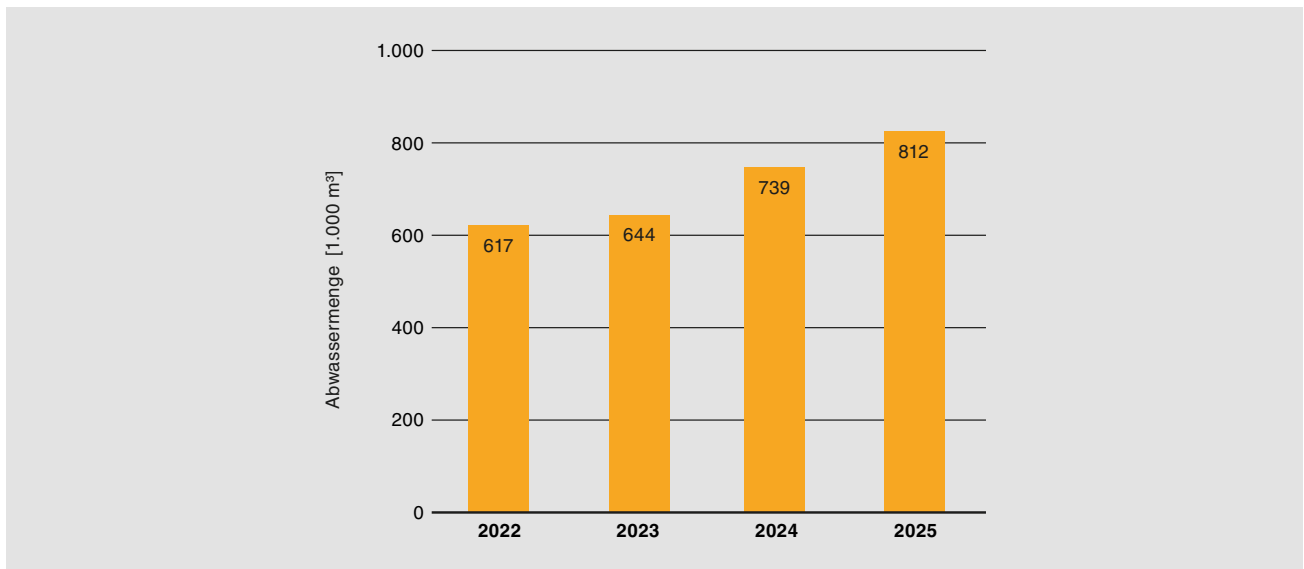


Abbildung 20 Absolutmenge an Abwasser im Werk Herne (2022-2025)

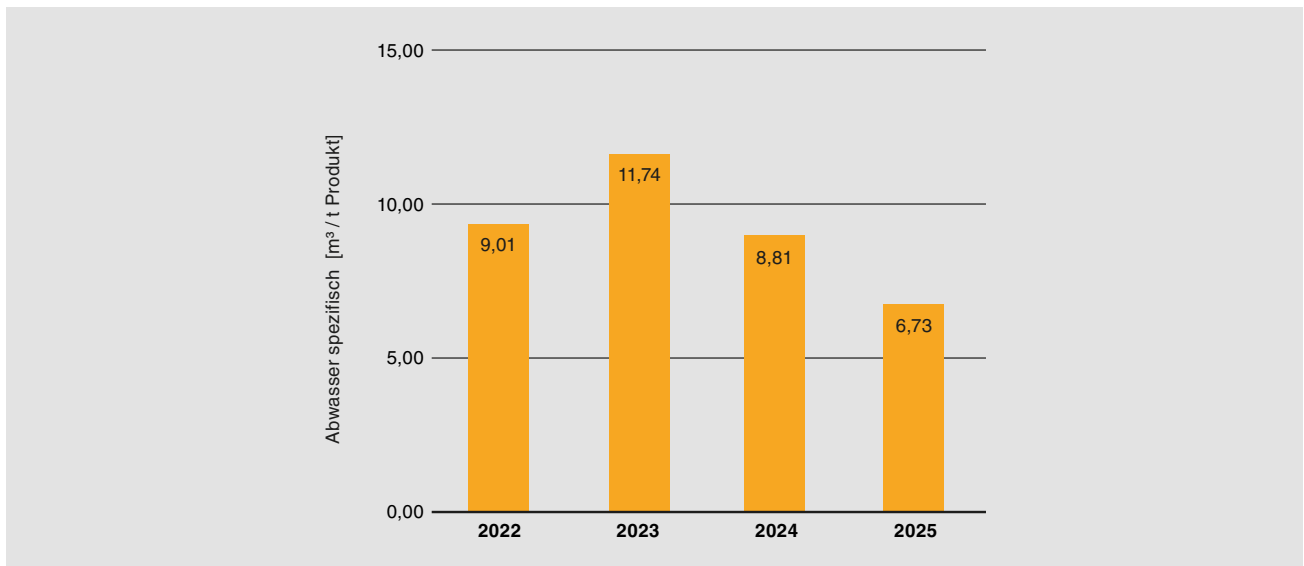


Abbildung 21 Produktionsbezogene Abwassermenge (2022-2025)

4.4 Energie

Zur Herstellung unserer Produkte setzen wir Energie in Form von Erdgas und Elektrizität ein, wobei Erdgas in der Regel mit etwa 95 % den weitaus größten Teil unseres Energiebedarfs deckt (siehe Abb. 22). In 2022 und 2023 lag der Erdgasanteil jedoch nur bei ca. 80 bzw 85 %, weil ab November 2022 Ethylen als Ersatzbrennstoff zur Einsparung von Erdgas eingesetzt wurde. Dies machte einen Anteil von ca. 13 bzw. 8 % am Energiebedarf aus.

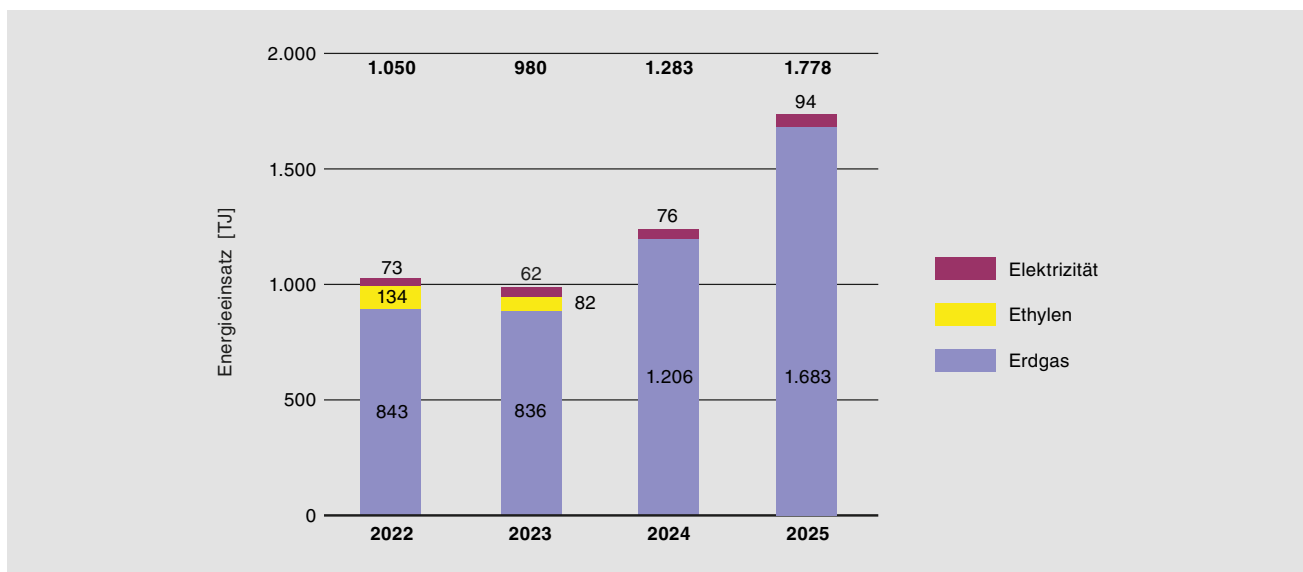


Abbildung 22 Verteilung des Energieeinsatzes auf die verschiedenen Energieträger

Weder das eingesetzte Erdgas und Ethylen noch der elektrische Strom enthalten einen Anteil an erneuerbaren Energien.

Der Energiebedarf wird zum größten Teil vom Dampfverbrauch der Produktionsanlagen bestimmt, der wiederum von der Menge unserer Fertigprodukte abhängig ist. Abbildung 22 zeigt deshalb einen ähnlichen Verlauf wie die Produktionsmenge (vgl. Abbildung 14).

Die Abbildung 23 zeigt, dass der spezifische Energieeinsatz in 2025 gegenüber 2024 um ca. 4 % gesunken ist. Damit bestätigt sich die langjährige Erfahrung, dass die Effizienz unserer Anlagen bei geringer Produktionsmenge (2023) niedriger ist als bei höheren Produktionsmengen (2022, 2024 und 2025).

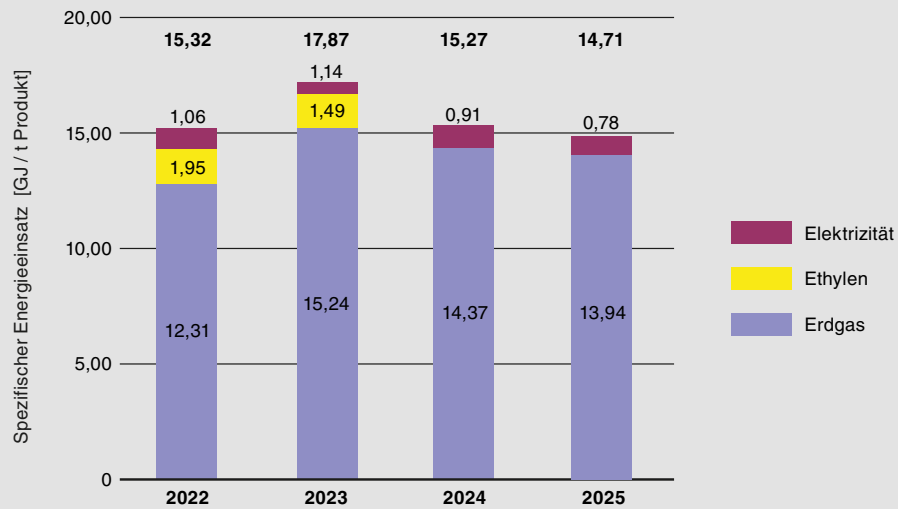


Abb. 23 Verteilung des spezifischen Energieeinsatzes auf die Energieträger.

4.5 Luft

Die CO₂-Emissionen werden im Rahmen des europäischen CO₂-Emissionshandels überwacht. Sie zeigen in Abbildung 24 einen ähnlichen Verlauf wie der Energiebedarf (Abbildung 22) und die Produktionsmengen (Abbildung 14).

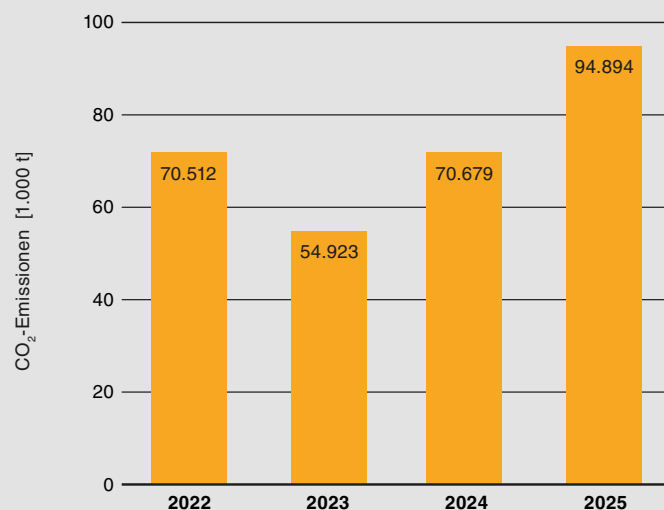


Abbildung 24 Direkte CO₂-Emissionen im Werk Herne

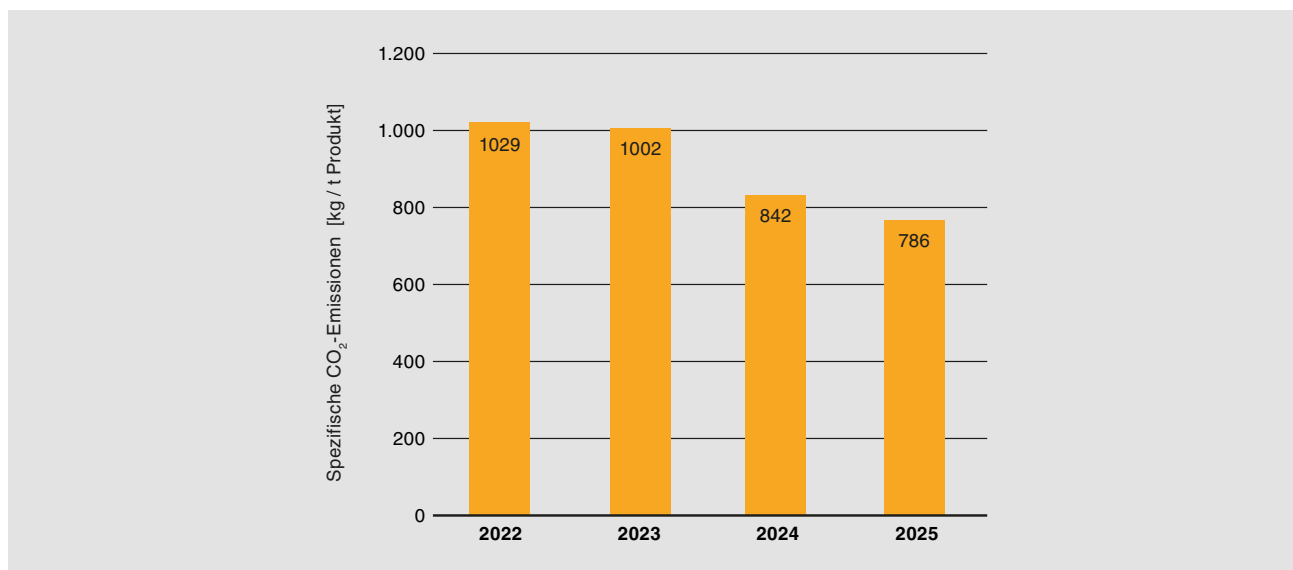


Abb. 25 Direkte, produktionsbezogene CO₂-Emissionen.

Folgerichtig zeigen auch die spezifischen CO₂-Emissionen (Abbildung 25) einen ähnlichen Verlauf wie der spezifische Energiebedarf (Abbildung 23). D.h. auch hier sinkt die Effizienz unserer Anlagen bei fallender Produktionsmenge. Im Jahr 2022 waren die spezifischen CO₂-Emissionen außergewöhnlich hoch, weil zur Einsparung von Erdgas gezielt flüssige Nebenprodukte erzeugt und verfeuert wurden sowie Ethylen als Erdgasersatz diente. Beide Brennstoffe sind mit höheren CO₂-Emissionen verbunden als Erdgas.

Tab. 13: Sonstige Emissionen

Jahr	2022	2023	2024	2025
NO _x -Ausstoß [t]	68,03	50,18	61,34	73,04
SO ₂ -Ausstoß [t]	0,61	0,45	0,53	0,66
CO-Ausstoß [t]	3,11	2,67	3,79	2,65
Staub-Ausstoß [t]	0,26	0,19	0,25	0,28
Ausstoß an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) [t]	0,16	0,13	0,20	0,28

Auf Grund der überwiegenden Verwendung des emissionsarmen Brennstoffes Erdgas und des Einsatzes moderner Verbrennungstechnik fallen die in der Tabelle 13 „Sonstige Emissionen“ wiedergegebenen Luftschadstoffe lediglich in vergleichsweise geringen Mengen an.

Am Standort Herne werden diverse Klimaanlage- und -geräte betrieben, die als Kältemittel teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) enthalten. Diese Substanzen besitzen ein vielfach höheres Treibhauspotenzial als CO₂ und stehen deshalb besonders im Fokus. Bei den vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungen der Geräte durch eine zertifizierte Fachfirma werden teilweise geringe Kältemittelverluste festgestellt. Letztendlich werden die festgestellten HFKW-Emissionen in CO₂-Äquivalente umgerechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 14 dargestellt und zeigen einen schwankenden

Verlauf. Im Vergleich zu den tatsächlichen CO₂-Emissionen (vgl. Abbildung 24) sind diese Werte gering. Dennoch wird weiter daran gearbeitet, die Kältemittelverluste zu minimieren.

Tabelle 14: HFKW-Emissionen

Jahr	2022	2023	2024	2025
CO ₂ -Äquivalente [t]	38,9	232,1	68,0	28,4

Die Treibhausgase N₂O, FKW, NF₃ und SF₆ werden am Standort nicht eingesetzt. CH₄ wird in technisch dichten Systemen gefördert und nur als Brennstoff verwendet.

4.6 Biodiversität

Durch die Aktivitäten auf dem 16,2 ha großen Werkgelände wird die biologische Artenvielfalt nicht beeinträchtigt, da es sich um einen Standort handelt, der schon seit mehr als 150 Jahren industriell genutzt wird und neue Flächen nicht erschlossen worden sind.

Insgesamt 8,4 ha sind als bebaute oder versiegelte Fläche eingestuft. Von der nicht bebauten oder versiegelten Fläche von 7,8 ha ist ca. die Hälfte als „naturnah“ gemäß EMAS III Anhang IV, Abschnitt C, Kap. 2. Buchstabe c) Nr. v) einzustufen. Dabei handelt es sich um Flächen, die mit Bäumen, Sträuchern oder Gras bewachsen sind.

4.7 Investitionen in den Umweltschutz

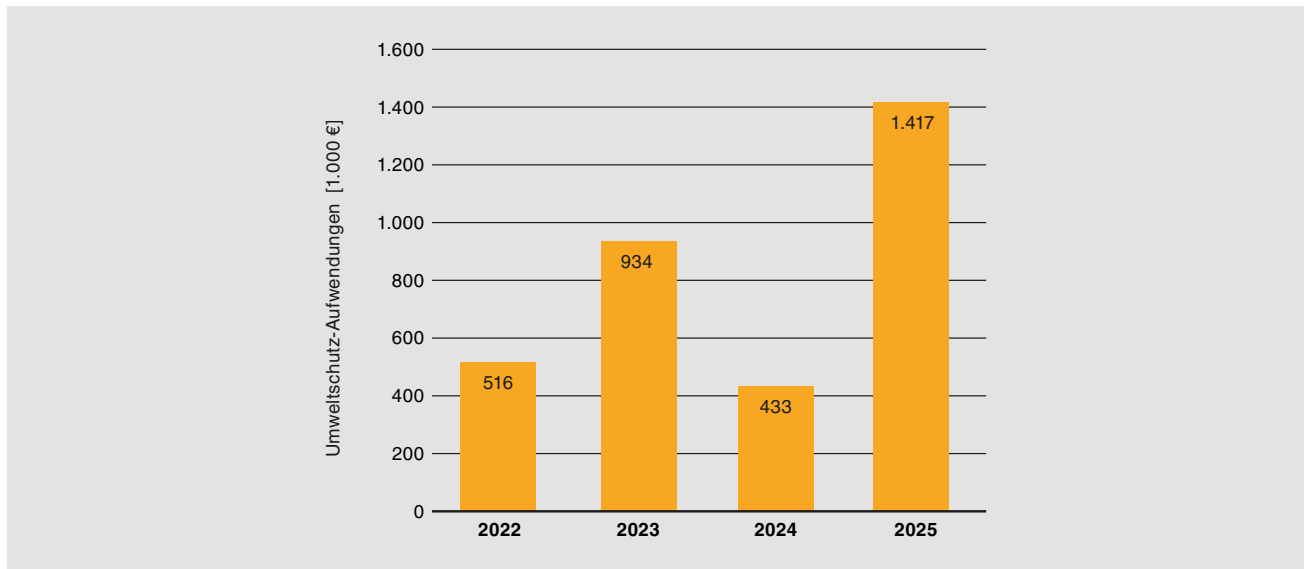


Abb. 26 Umweltschutzbezogene Aufwendungen in 1.000 €.

Die Umweltinvestitionen sind im Jahr 2025 gegenüber den Vorjahren deutlich angestiegen. Im Vergleich zu 2024 haben sie sich sogar mehr als verdreifacht (Abbildung 26).

Im Berichtszeitraum 2025 entfielen über 75% der Umweltinvestitionen auf Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz. Die wesentliche Investition betraf den Austausch eines Wärmetauschers, wodurch Wärmeverluste nachhaltig reduziert werden konnten.

Jeweils ca. 10% der Investitionen mit Umweltbezug verteilen sich auf Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Luftreinhaltung. Hier wurde im Wesentlichen ein risikobasiertes Inspektionsprogramm zur Erkennung und Prävention von Korrosion unter Isolierungen weitergeführt bzw. die Modernisierung eines Leckageerkennungssystems für Rohstoff-Fernleitungen vorangetrieben. Dies dient der Minimierung der potenziellen Freisetzung gefährlicher Chemikalien in die Umwelt.

4.8 Positive Umweltaspekte und Verbesserungen der Umweltleistung

Die vorangegangenen Kapitel kurz zusammenfassend sind unter dieser Überschrift folgende Punkte für das Werk Herne zu nennen:

- Verbesserung der Materialeffizienz,
- Verringerung der spezifischen Abwassermengen,
- Reduzierung des spezifischen Energiebedarfs und
- Reduzierung der spezifischen CO₂-Emissionen.

4.9 Kontakt- und Anreisehinweise

Jederzeit stehen Ihnen auch die allgemeinen Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung.

INEOS Solvents Germany GmbH

Werk Herne

Shamrockstraße 88

44623 Herne

Phone: +49 (0) 2323 1477-3000

Umwelttelefon: +49 (0) 2323 1477-3824

E-Mail: info.solvents@ineos.com

Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihren Besuch.

Wegbeschreibung:

Aus Norden kommend folgen Sie bitte der Autobahn 43 in Richtung Wuppertal. Verlassen Sie die Autobahn bitte an der Ausfahrt „Herne-Eickel/Herne-Zentrum (15)“. Biegen Sie nun links in Richtung Herne-Zentrum ab. Nach ca. 250 m bitte links in die Straße Regenkamp abbiegen. Nach 25 m erreichen sie das INEOS Solvents Werk Herne in der Shamrockstraße.

Aus Süden kommend folgen Sie bitte der Autobahn 43 in Richtung Münster. Verlassen Sie die Autobahn bitte an der Ausfahrt „Herne-Eickel/Herne-Zentrum (15)“. Biegen Sie nun rechts in Richtung Herne-Zentrum ab. Nach ca. 100 m bitte links in die Straße Regenkamp abbiegen. Nach 25 m erreichen Sie das INEOS Solvents Werk Herne in der Shamrockstraße.



5 Werk Marl: Kennzahlen 2022 - 2025

5.1 Materialeffizienz / Produktion

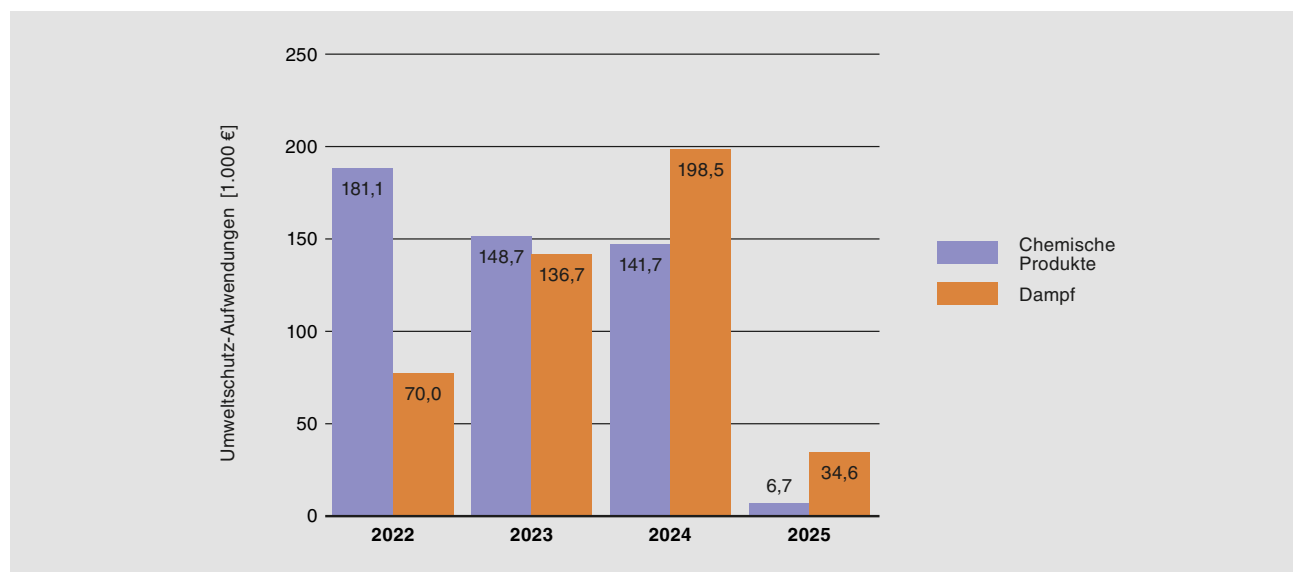


Abbildung 27 Absolute Mengen an erzeugten chemischen Produkten und Dampf im Werk Marl (2022-2025)

In Abbildung 27 sind neben den Mengen an chemischen Produkten auch Dampfmenen dargestellt. Diese zusätzlich Angabe ist nötig, weil in den Jahren 2023 und 2024 gezielt mehr Dampf für den Export in das Dampfnetz des Chemieparks erzeugt wurde und nur so in den nachfolgenden Kapiteln für Wasser, Energien und Emissionen ein zutreffendes Bild der spezifischen Zahlen gezeichnet werden kann.

Die Jahresmenge an chemischen Produkten ist von 2024 auf 2025 wegen des weitgehenden Anlagenstillstands auf nur noch knapp 5 % des Vorjahres eingebrochen.

Im Jahr 2022 und früher waren die exportierten Dampfmenen der übliche Nebeneffekt der chemischen Produktion und zeigten deshalb einen ähnlichen Verlauf wie die Produktionsmenen. In 2023 und 2024 wurde jedoch, wie oben schon angedeutet, gezielt über das übliche produktionsbegleitende Maß hinaus mehr Dampf zum Export erzeugt, weshalb sich die Mengenverhältnisse zu Gunsten des Dampfes verschoben haben. Auch in 2025 wurde mehr Dampf erzeugt als für den Eigenbedarf nötig war.

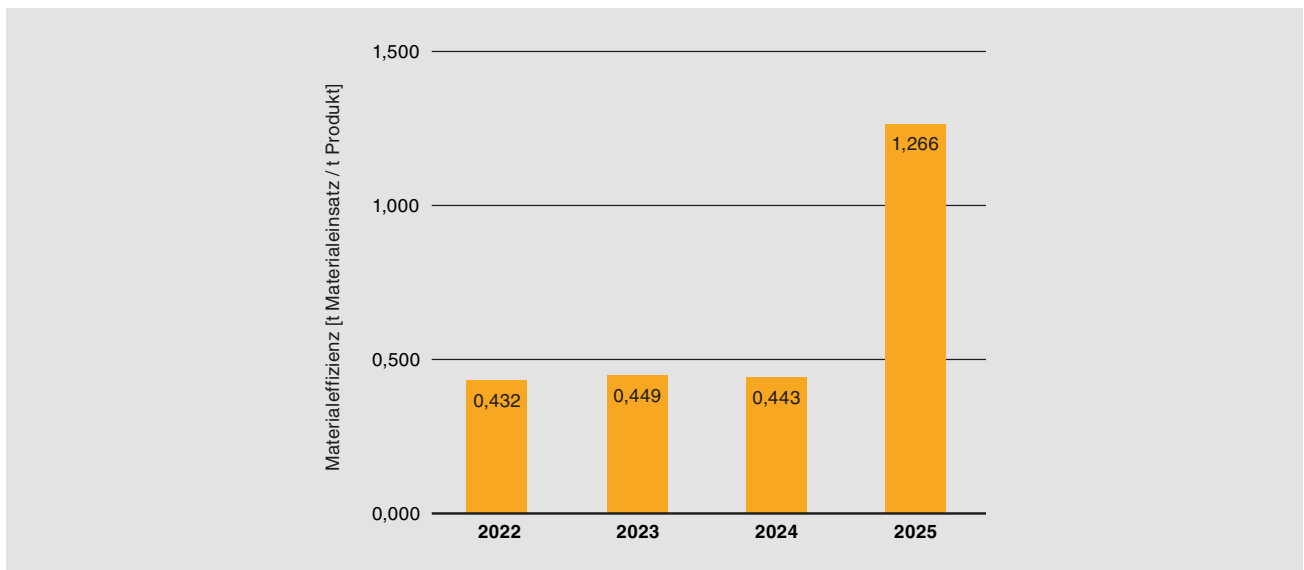


Abb. 28 Rohstoffeinsatz ohne Luftsaauerstoff im Verhältnis zu produzierten Menge.

Der spezifische Rohstoffbedarf für die chemische Produktion ist u. a. abhängig von den mengenmäßigen Anteilen im gesamten Rohstoff- und Produktspektrum, schwankt aber bei laufender Produktion (Jahre 2022 bis 2024) in einer Größenordnung von nur ca. 5 %. Durch den weitgehenden Anlagenstillstand im Jahr 2025 hat sich der Wert nahezu verdreifacht (Abbildung 28). Der Wert für die Materialeffizienz ist in der Regel kleiner als eins, da z. B. der für die Reaktion von Methanol zu Formaldehyd benötigte Luftsaauerstoff nicht mitgezählt wird, sondern nur die kohlenstoffhaltigen Rohstoffe berücksichtigt werden. In 2025 wurde jedoch kein Acetylen, kein Formaldehyd und nachfolgend daraus auch kein Butandiol hergestellt, sondern nur Tetrahydrofuran. Das dafür benötigte Butandiol enthält Kohlenstoff und wurde ausnahmsweise von externen Lieferanten bezogen. Deshalb wird es erstmals als Rohstoff gezählt und sorgt für die ungewöhnliche Materialeffizienz in 2025.

5.2 Abfall

Tabelle 15: Abfallmengen

Abfall-fraktion	Jahr	2022	2023	2024	2025
	Produktionsmenge [1.000 t]	181,1	148,4	141,7	6,7
	Abfallmenge gesamt [1.000 t]	29,476	26,074	26,467	1,989
	davon in der eigenen RVA thermisch verwertet [1.000 t]	2,045	2,773	5,205	0,107
1	Gefährliche Abfälle [1.000 t]*	29,361	25,960	26,350	1,958
1a	Gefährliche Abfälle stofflich verwertet [1.000 t]	17,974	17,553	16,237	0,409
1b	Gefährliche Abfälle thermisch verwertet [1.000 t]*	11,184	8,049	9,677	0,620
1c	Gefährliche Abfälle beseitigt [1.000 t]	0,203	0,358	0,436	0,929
2	Sonstige Abfälle [1.000 t]	0,115	0,114	0,117	0,031
2a	Sonstige Abfälle verwertet [1.000 t]	0,098	0,071	0,058	0,020
2b	Sonstige Abfälle beseitigt [1.000 t]	0,017	0,042	0,059	0,011

* inkl. der intern in der RVA thermisch verwerteten Mengen

Wie Tabelle 15 und Abbildung 29 zeigen, haben die absoluten Abfallmengen einen ähnlichen Verlauf wie die Produktionsmengen. Darin enthalten sind auch die Teilmengen an Ruß und Ölbenzin, die in der RVA energetisch verwertet wurden und größtenteils nicht mehr an andere Anlagen im Chemiepark zur externen Entsorgung abgegeben werden mussten. Die spezifische Abfallmenge ist im betrachteten Vierjahreszeitraum auf 298,17 kg/t Produkt angestiegen (s. Abbildung 30), was von 2022 bis 2024 mit geringerer Effizienz bei sinkender Anlagenauslastung und damit verbundener mehrfacher Ab- und Anfahrprozeduren der Anlagen zu erklären ist. In 2025 ist die spezifische Abfallmenge besonders stark (um ca. 60 %) angestiegen, weil zur Vorbereitung auf einen großen TÜV-Stillstand Anfang 2026 viele Anlagenteile entleert und gereinigt werden mussten und kaum etwas produziert wurde.

Da der Anteil des Abfalls, der nicht direkt mit der chemischen Produktion zusammenhängt (Boden-, Bauschutt-, Metallschrott- und hausmüllähnliche Fraktionen mit den AVV-Nr. 17... und 20...), im betrachteten Vierjahreszeitraum nur ca. 0,5 % (in 2025 wegen der besonderen Situation 3,9 %) betragen hat, wurde er für die Darstellung in der Abbildung 29 und der Abbildung 30 nicht aus der Abfallgesamtmenge herausgerechnet. In den vergangenen vier Jahren konnten mehr als 99 % des gesamten Abfalls einer energetischen oder stofflichen Verwertung zugeführt werden. Bei der Entsorgung werden überwiegend Entsorgungsfachbetriebe eingesetzt.

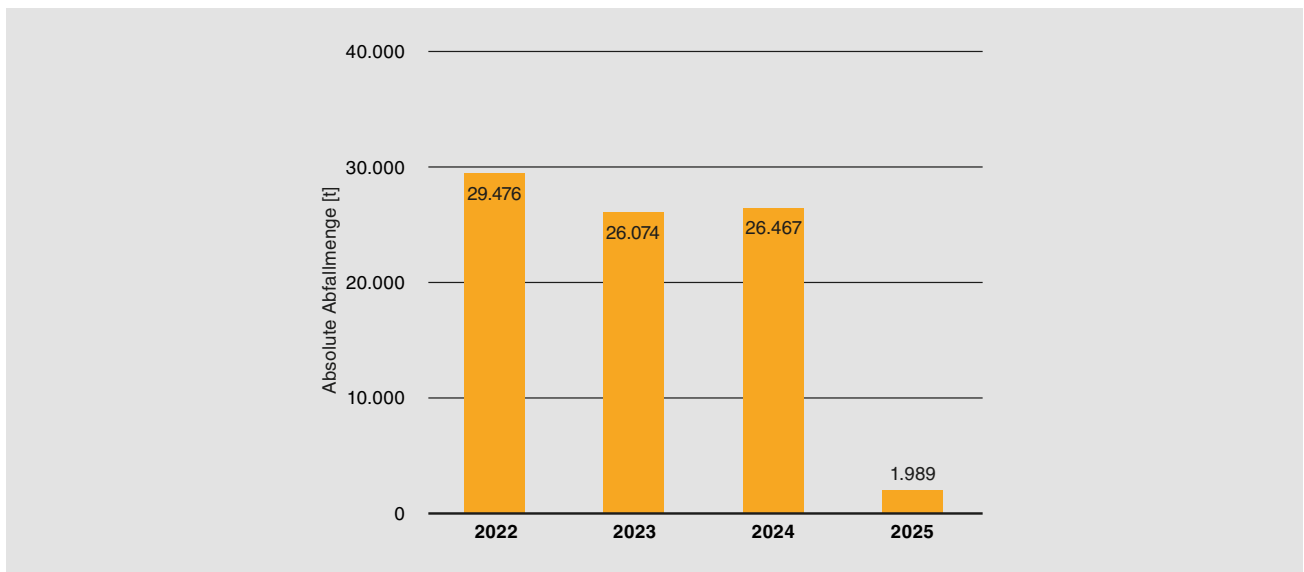


Abb. 29 Absolute Abfallmenge für Produktionsanlagen in Marl.

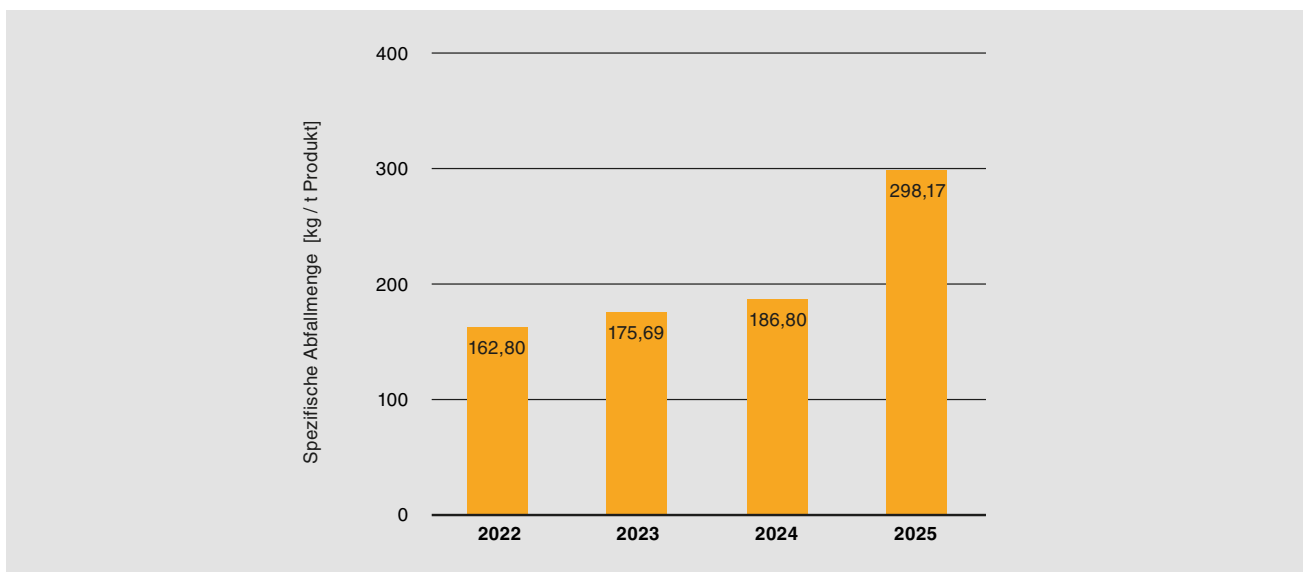


Abbildung 30 Spezifische Abfallmenge 2022 bis 2025

In der nachfolgenden Tabelle 16 sind die jeweils fünf größten Abfallfraktionen für das Jahr 2025 wiedergegeben. Diese machen 93 % am gesamten Abfallaufkommen aus.

Tabelle 16: Größte Abfallfraktionen 2025

AVV-Nr.	Abfallbezeichnung	Menge [t]	Teil der Abfallfraktion gem. Tab. 15
16 07 09*	Abfälle, die sonstige gefährliche Stoffe enthalten	843	1c
07 01 08* 07 02 08*	andere Reaktions- und Destillationsrückstände	552	1b
13 01 05*	nichtchlorierte Emulsionen	176	1b
13 07 01*	Heizöl und Diesel	175	1a/1b
13 07 03*	andere Brennstoffe (einschließlich Gemische)	95	1b
	Summe	1.841	
	Anteil an der Abfall-Gesamtmenge	93%	

* gefährlicher Abfall

Tabelle 17: Abfallfraktionen 2025 in absteigender Menge

Abfallart nach AVV Kapitel	Bezeichnung	Menge [t]
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	863,08
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	591,77
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Ölabfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen)	446,19
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	77,4
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	6,65
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	3,3
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	0,22
	Summe	1.988,61

Bezogen auf die Produktionsmengen stellen sich Zahlen für die o.g. Abfallfraktionen im Vergleich der Jahre 2022 bis 2025 wie in Tabelle 18 aufgeführt dar:

Tabelle 18: Spezifische Mengen der Abfallfraktionen

Abfallart nach AVV Kapitel	Bezeichnung	Menge [kg/t Produkt] 2022	Menge [kg/t Produkt] 2023	Menge [kg/t Produkt] 2024	Menge [kg/t Produkt] 2025
07	Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen	48,14	47,52	51,24	88,73
11	Abfälle aus der chemischen Oberflächenbearbeitung und Beschichtung von Metallen und anderen Werkstoffen; Nicht-eisenhydrometallurgie	0,001	0,001	0,001	0,00
12	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen	0,04	0,00	0,00	0,00
13	Ölabfälle und Abfälle aus flüssigen Brennstoffen (außer Speiseöle und Öl-abfälle, die unter Kapitel 05, 12 oder 19 fallen)	112,64	124,92	131,73	66,90
15	Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.)	0,34	0,22	0,26	1,00
16	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind	0,63	1,95	2,23	129,41
17	Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten)	0,92	0,90	1,06	11,61
19	Abfälle aus Abfallbehandlungsanlagen, öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen sowie der Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch und Wasser für industrielle Zwecke	0,09	0,17	0,29	0,49
20	Siedlungsabfälle (Haushaltsabfälle und ähnliche gewerbliche und industrielle Abfälle sowie Abfälle aus Einrichtungen), einschließlich getrennt gesammelter Fraktionen	0,00	0,01	0,00	0,03

5.3 Wasser

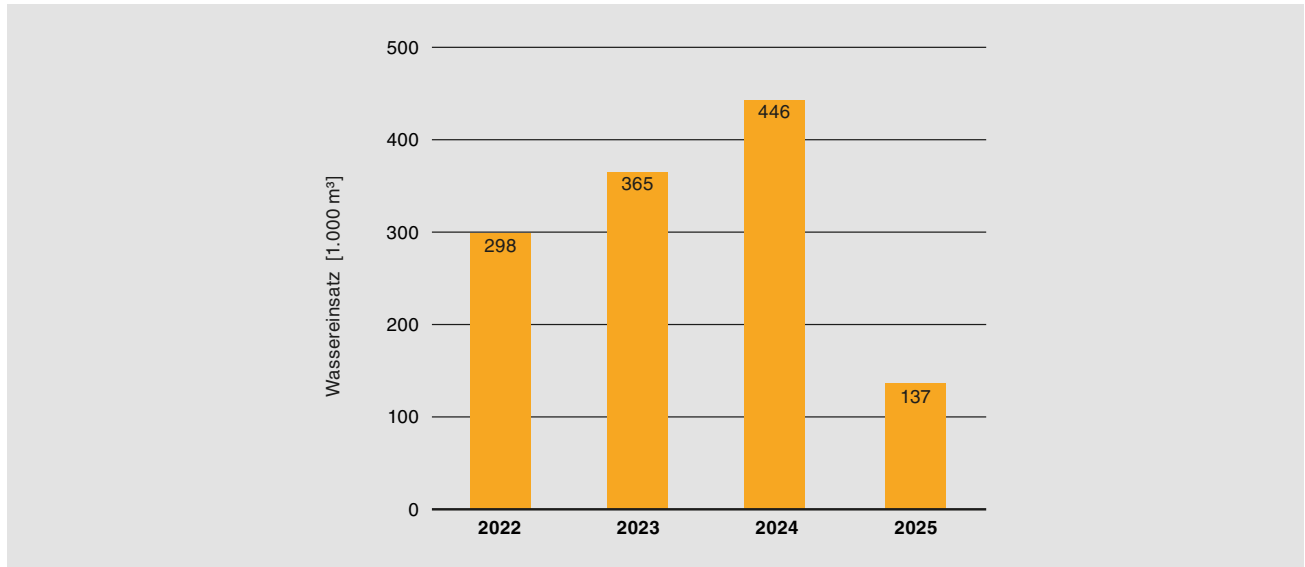


Abb. 31 Absoluter Wassereinsatz in den Marler Produktionsanlagen

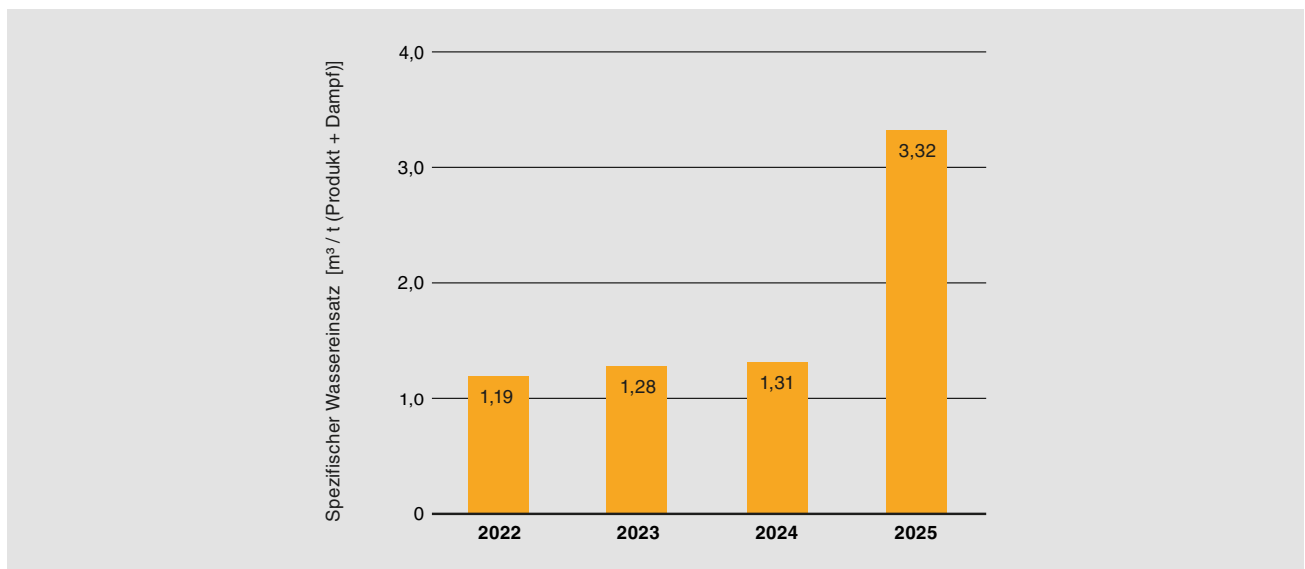


Abb. 32 Spezifischer Wassereinsatz für die Produkt- und Dampferzeugung

Bei den in Abbildung 31 und Abbildung 32 dargestellten Mengen handelt es sich hauptsächlich um VE-Wasser, das zur Erzeugung von Dampf verwendet wird. Sog. Flusswasser, das hauptsächlich für die Auffüllung der Gasometer-Dichtsysteme benötigt wird, und Trinkwasser haben einen Anteil von < 10 % am gesamten Wasserverbrauch. Da die Dampfproduktion im Jahr 2025 stark gesunken ist, ist auch die absolute Wassermenge auf einen Wert von 137.000 m³ in 2025 gefallen (s. Abbildung 31). Da der Wassereinsatz nicht nur auf die chemischen Produkte, sondern auch auf den exportierten Dampf bezogen wird, und die Dampfproduktion in 2025 ein Vielfaches der chemischen Produktion betrug, stieg der spezifische Wasserbedarf deutlich auf 3,32 m³/t (s. Abbildung 32).

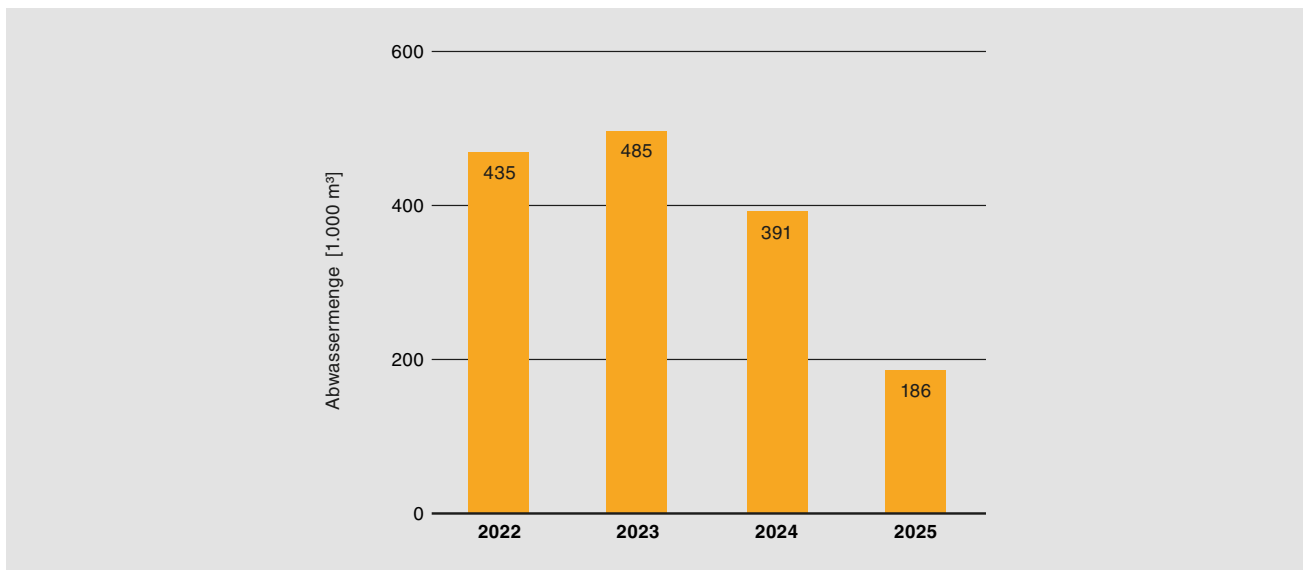


Abb. 33 Absolute Abwassermenge in der Marler Produktionsanlagen.

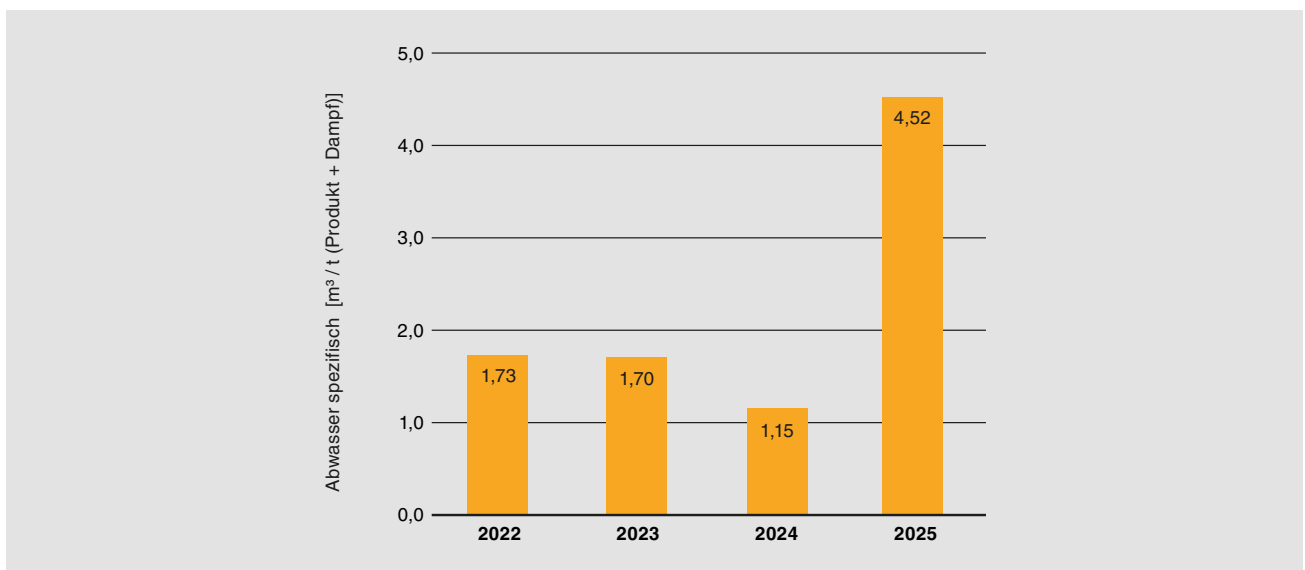


Abb. 34 Spezifische Abwassermengen für die Produkt- und Dampferzeugung.

Die absoluten Abwassermengen in Abbildung 33 zeigen einen tendenziell abnehmenden Verlauf ähnlich den Produktionsmengen (vgl. Abbildung 27). Aufgrund der stark eingeschränkten Produktion im Jahr 2025 ist die spezifische Abwassermenge sprunghaft auf 4,52 m³/t angestiegen (Abbildung 34), was auch mit verstärkten Reinigungsaktivitäten zusammenhängt (s.o. Kap. 5.2).

5.4 Energie

Zur Herstellung unserer Produkte und des exportierten Dampfes setzen wir die in Abbildung 35 dargestellten Energieträger ein, von denen in „normalen“ Jahren (2022 bis 2024) der elektrische Strom den größten Anteil besitzt. Da in 2025 kein Acetylen produziert wurde und deshalb die mit elektrischem Strom gespeisten Lichtbogenreaktoren nicht betrieben wurden, hat in diesem Jahr Erdgas (zur Dampferzeugung) den größten Anteil. Erneuerbare Energien werden nicht eingesetzt.

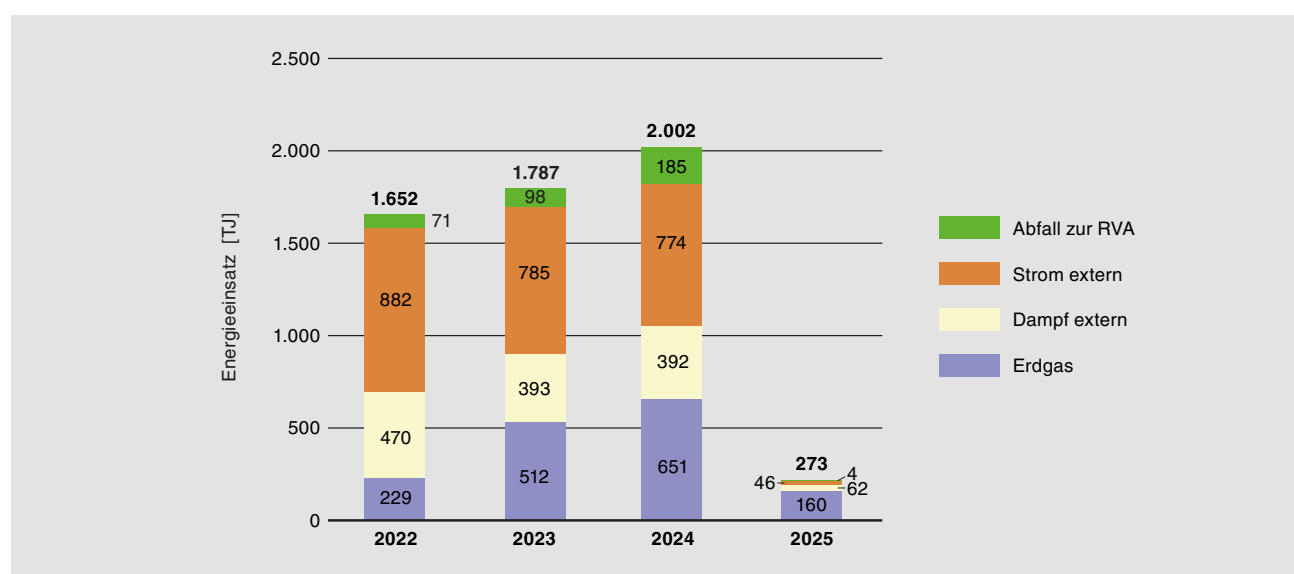


Abbildung 35 Absoluter Energieeinsatz aufgeschlüsselt nach Energieträgern

Da der spezifische Energieeinsatz (s. Abbildung 36) nunmehr sowohl auf die chemischen Produkte als auch auf den exportierten Dampf bezogen ist, ist auf der Eingangsseite in Abbildung 35 und Abbildung 36 auch der stellen- und zeitweise importierte Dampf dargestellt. Da in der Acetylen-Anlage in 2025 kein Dampf erzeugt, u.a. zum Warmhalten einiger Anlagenteile aber Dampf verbraucht wurde, ist der spezifische Dampfverbrauch in Abbildung 36 auf den höchsten Wert (1,51 GJ/t) im Vierjahreszeitraum angestiegen.

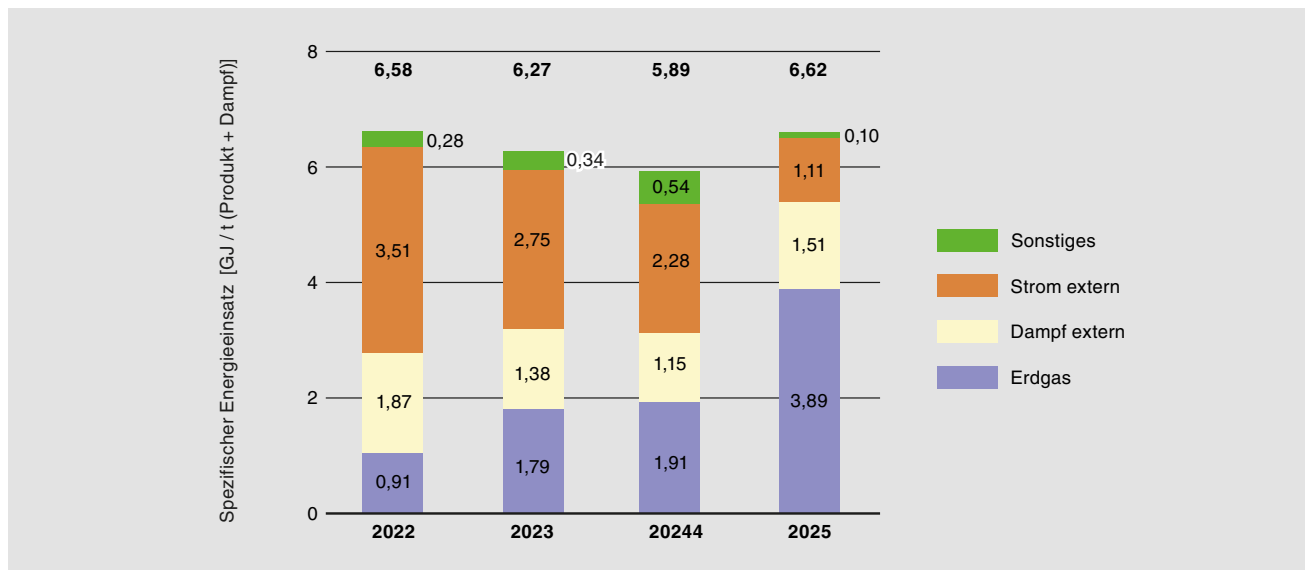


Abb. 36 Spezifischer Energieeinsatz aufgeschlüsselt nach Energieträgern.

Nicht nur auf Grund der seit 2022 drastisch gestiegenen Energiepreise wird ein besonderes Augenmerk auf eine möglichst energieeffiziente Fahrweise der Produktionsanlagen gelegt. Hierfür wurde bereits im Jahr 2015 ein Energiemanagementsystem gem. ISO 50001 eingeführt, in dessen Rahmen Verbesserungen von Jahr zu Jahr nachzuweisen waren. Um eine gewisse Doppelarbeit zu vermeiden, wird das ISO 50001-Zertifikat mit dessen Ablauf Ende April 2026 aufgegeben. Da aber eine systematische Beschäftigung mit dem Thema Energieverbrauch in Abbildung 36 den Erfolg zumindest bis einschließlich 2024 erkennen lässt, soll das detaillierte Monitoring der sog. SEUs (Significant Energy Uses, s. Tab. 19) mit ihren jeweiligen Energie-Kennzahlen (EnPI) im Rahmen EMAS unverändert fortgeführt werden..

Bereich	SEU	Bezeichnung
ACE	1	Lichtbogenreaktoren
ACE	2	Verdichter
ACE	3	MD-Dampf ACE
ACE	4	ND-Dampf
ACE	5	MD-Dampf RVA
B1D	6	Stromverbrauch Formox
B1D	7	B1D-Destillation
B1D	8	B3D-Destillation
B1D	9	B2D-Destillation

Tabelle 19 Significant Energy Uses (SEUs) der Produktionsanlagen in Marl

5.5 Luft

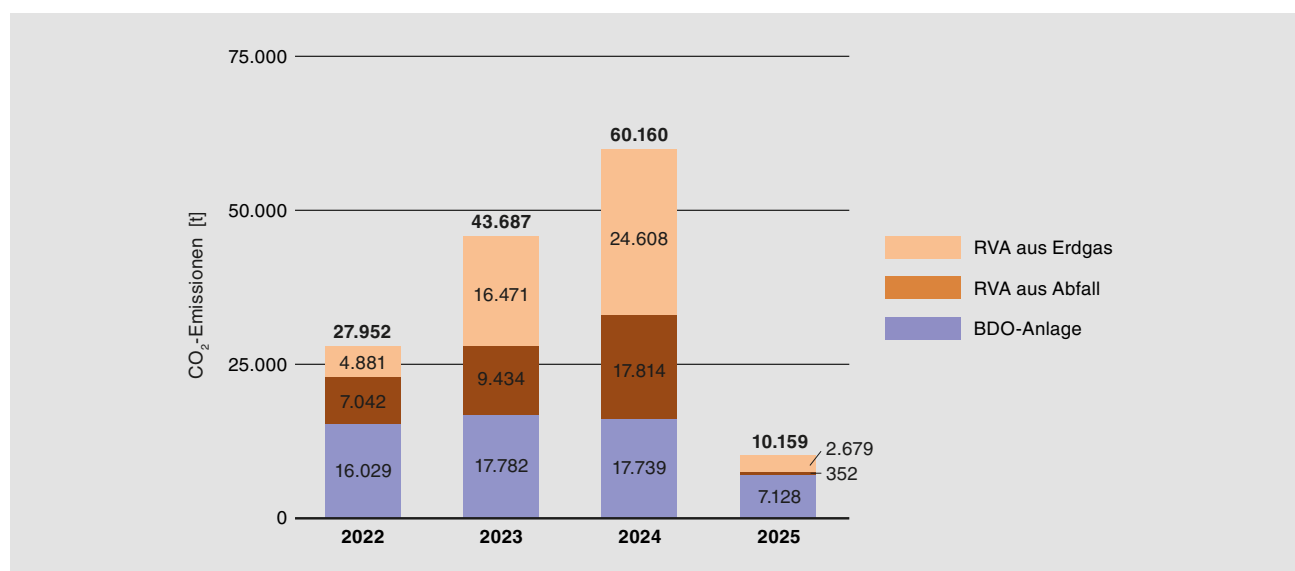


Abbildung 37 Direkte CO₂-Emissionen, aufgeschlüsselt nach Verursacher

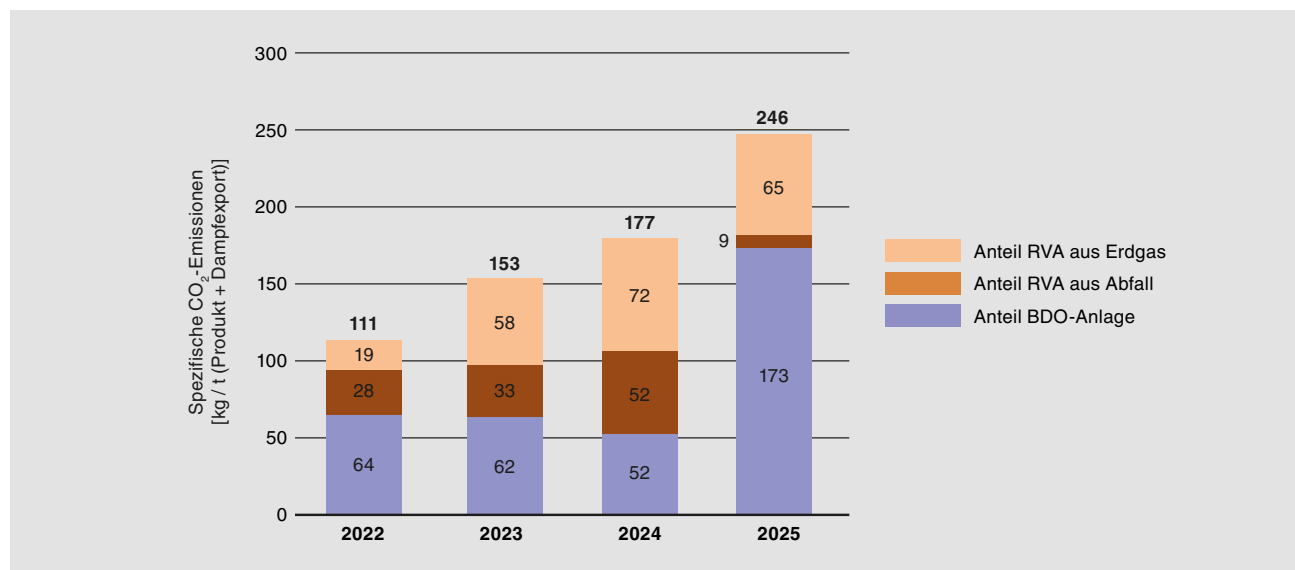


Abbildung 38 Direkte spezifische CO₂-Emissionen aufgeschlüsselt nach Verursacher

In Abbildung 37 und Abbildung 38 sind absoluten bzw. spezifischen CO₂-Emissionen unserer Anlagen dargestellt. Die Acetylen-Produktionsanlage verursacht keinen CO₂-Ausstoß. Die ihr zugeordnete, in 2021 in Betrieb genommene neue Trockenrußverbrennungsanlage (RVA) unterliegt seit 2023 teilweise und seit 2024 vollständig dem nationalen Brennstoffemissionshandelssystem (nEHS, BEHG). Die Emissionen werden deshalb nun gleichermaßen unabhängig überwacht und verifiziert wie die Emissionen der BDO-Anlage, die bereits seit 2013, dem Beginn der dritten Handelsperiode dem Europäischen-Treibhausemissions-Handel (EU-ETS, TEHG) unterliegt.

Die Emissionen der Butandiolanlage stammen größtenteils aus der Reinigung der Abgase, die bei der Produktion von Formaldehyd entstehen. Bei den CO₂-Emissionen der RVA unterscheiden wir zwischen dem Anteil, der bei der Verwertung der eigenen Abfallströme entsteht, und dem Anteil, der aus der Verfeuerung von Erdgas entsteht, das in 2023 und 2024 überwiegend für die Erzeugung und den Export von Dampf in das Netz des Chemieparks verwendet wurde. Folglich sind die absoluten CO₂-Emissionen in Abb. 38 seit 2022 trotz sinkender Mengen an chemischen Produkten angestiegen. Bei Kühlvorgängen in den Acetylen- und Formaldehyd-Prozessen entsteht Dampf, ohne dass dafür Brennstoffe, aus denen letztendlich CO₂ entsteht, aufgewendet werden müssen. Da der Anteil an chemischen Produkten am gesamten Output, d.h. inkl. Dampf (s. Abbildung 27) im betrachteten Vierjahreszeitraum von 72 % auf ca. 16 % gesunken und im Gegenzug der Brennstoffeinsatz gestiegen ist (vgl. Abb. 35), sind die spezifischen CO₂-Emissionen in Abbildung 38 von 111 auf 246 kg CO₂ / t Output (chemische Produkte + Dampf) angestiegen.

Auf Grund der emissionsarmen Brennstoffes Erdgas und der überwiegend geschlossenen Systeme fallen die in der Tabelle 20 „Sonstige Emissionen“ wiedergegebenen Luftschadstoffe lediglich in vergleichsweise geringen Mengen an. Die für einige Parameter steigenden Zahlen spiegeln dabei die gestiegenen Brennstoffeinsätze wider.

Tabelle 20: Sonstige Emissionen

Jahr	2022 [kg/a]	2023 [kg/a]	2024 [kg/a]	2025 [kg/a]
flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)	1.288	1.508	1.802	55
Kohlenmonoxid (CO)	1.800	1.916	2.665	1.159
Stickoxide (NO _x /NO ₂)	13.973	19.356	32.082	6.107
Ammoniak (NH ₃)	729	635	1.493	141
Schwefeloxide (SO _x /SO ₂)	770	522	823	252
Gesamtstaub	29,17	21,15	24,56	1,657
Feinstaub (PM ₁₀)	10,35	9,45	8,88	0,670
Feinstaub (PM _{2,5})	3,05	2,80	2,72	0,250
Kupfer und Verbindungen (als Cu)	5,96	5,42	4,90	0,384

Am Standort Marl werden diverse Klimaanlage und –geräte betrieben, die als Kältemittel teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) enthalten. Diese Substanzen besitzen ein vielfach höheres Treibhauspotenzial als CO₂ und stehen deshalb besonders im Fokus. Bei den vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungen der Geräte durch eine zertifizierte Fachfirma werden teilweise geringe Kältemittelverluste festgestellt. Die Umrechnung dieser HFKW-Emissionen in CO₂-Äquivalente ergab die in Tabelle 21 dargestellten Werte.

Tabelle 21: HFKW-Emissionen

Jahr	2021	2022	2023	2024
CO ₂ -Äquivalente [t]	1,43	0	0	8,58

Die Treibhausgase N₂O, FKW, NF₃ und SF₆ werden am Standort nicht eingesetzt. CH₄ wird in technisch dichten Systemen gefördert und nur als Brennstoff eingesetzt.

5.6 Biodiversität

Die von der INEOS Solvents Marl GmbH im Chemiepark Marl gepachteten Flächen umfassen insgesamt ca. 11 ha. Davon sind insgesamt ca. 8,5 ha als bebaute oder versiegelte Fläche einzustufen. Die nicht bebaute oder versiegelte Fläche von ca. 2,5 ha ist als „naturnah“ gemäß EMAS III Anhang IV, Abschnitt C, Kap. 2. Buchstabe c) Nr. v) einzustufen. Dabei handelt es sich um Flächen, die mit Bäumen, Sträuchern oder Gras bewachsen sind bzw. teilweise auch als landwirtschaftliche Nutzfläche dienen kann.

5.7 Investitionen in den Umweltschutz

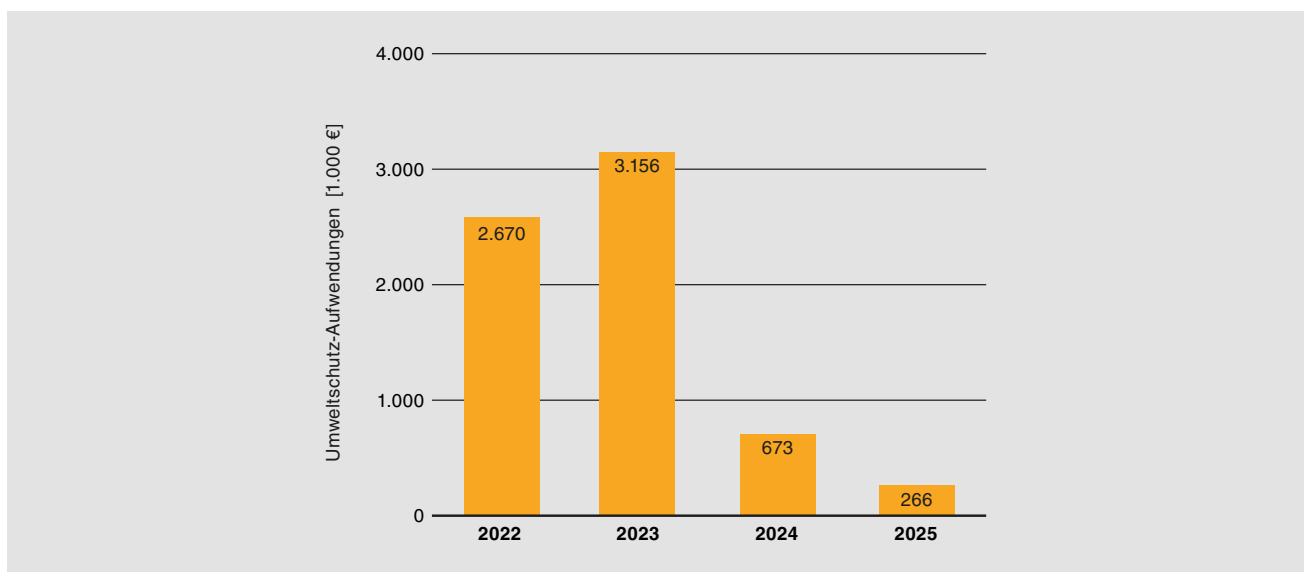


Abbildung 39 Aufwendungen in Projekte mit Umweltschutzbezug in 1.000 € (2022-2025)

Die Aufwendungen für Umweltschutzmaßnahmen zeigen in 2022 und 2023 sehr hohe Werte (s. Abbildung 39), mit denen hauptsächlich neue Anlagen für das interne Abfallhandling errichtet und optimiert wurden (z. B. RVA, Rußöltank, Zentrifuge zur Rückgewinnung von B3D-Katalysator). In 2024 und 2025 waren die Ausgaben u.a. aus wirtschaftlichen Gründen mit ca. 673.000 und 266.000 € deutlich geringer. Im Jahr 2025 wurden ca. 67 % davon für AwSV-Maßnahmen (Reparaturen und Prüfungen) zum Gewässerschutz aufgewendet. Der nächstgrößere Posten waren mit ca. 20 % Maßnahmen zur Luftreinhaltung, d.h. Emissionsmessungen und Wartungsarbeiten an den kontinuierlichen Emissionsmessgeräten. Die verbleibenden Ausgaben verteilen sich auf Maßnahmen zur Optimierung des Abfallhandlings (ca. 7 %; siehe 2022 und 2023), zur Bodensanierung (ca. 4 %) und zur Lärmbekämpfung an einem Verdichter (ca. 2 %).

5.8 Positive Umweltaspekte und Verbesserungen der Umweltleistung

Auf Grund der besonderen Situation in 2025, dass aus wirtschaftlichen Gründen die Produktion fast zum Erliegen gekommen ist, sind in diesem Kapitel nur die gesunkenen absoluten Zahlen für die Verbräuche und Emissionen aller Art zu nennen. Aus den in den vorangegangenen Kapiteln dargelegten Gründen konnten bei den spezifischen Werten leider keine Verbesserungen erzielt werden.

5.9 Kontakt- und Anreisehinweise

Jederzeit stehen Ihnen auch die allgemeinen Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung.

INEOS Solvents Marl GmbH
Paul-Baumann-Straße 1
45772 Marl

Phone: +49 (0) 2365 49-6065
Umwelt- und Nachbarschaftstelefon: +49 (0) 2365 49-5555
E-Mail: info.solvents@ineos.com

Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihren Besuch.

Wegbeschreibung: Südlich des Chemieparks befindet sich die Autobahn A52 mit Anschluss zur Autobahn A43. Die Ausfahrt der A52 Marl-Brassert ist direkt mit Richtungsfeilen zum Chemiepark Marl beschildert. Der Paul-Baumann-Straße folgend ist die Anfahrt zum Tor 1 ausgewiesen.

ANREISE MIT ÖFFENTLICHEN VERKEHRSMITTELN

Aus Recklinghausen: Vom Hauptbahnhof Recklinghausen erreichen Sie die Haltestelle Chemiepark Marl mit der Buslinie 223 Richtung Marl-Mitte.

Aus Marl-Sinsen: Vom Bahnhof Marl-Sinsen fahren Sie mit der Buslinie 222 Richtung Gelsenkirchen-Buer bis zur Haltestelle Herzlia-Center Marl. Von dort erreichen Sie die Haltestelle Chemiepark Marl mit der Buslinie 223 Richtung Recklinghausen.



6 Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der Unterzeichnende Dr. Ulrich Wilcke, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0297 als zeichnungsberechtigter Umweltgutachter, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE-Code 20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen, bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte

Moers, Römerstraße 733
Marl, Paul-Baumann-Straße 1
Herne, Shamrockstraße 88
Duisburg, Rheindeichstraße 40

wie in der gemeinsamen aktualisierten Umwelterklärung 2026 der Organisationen

INEOS Solvents Germany GmbH
INEOS Solvents Marl GmbH

mit der Registrierungsnummer DE-120-00025

angegeben, alle Anforderungen der

Verordnung (EG) Nr. 1221 / 2009

geändert in den Anhängen I, II, III durch VO (EU) 2017 / 1505 und
im Anhang IV durch VO (EU) 2018 / 2026

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige
Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für

Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS)

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 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 Standorte in Moers, Marl, Herne und Duisburg ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts 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.

Düsseldorf, 16. April 2026

Dr. Ulrich Wilcke, Umweltgutachter (DE-V-0297)

7 EMAS-Urkunden



Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg
als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz
- Registrierungsstelle -

URKUNDE

Firma
INEOS Solvents Germany GmbH

Standort
Werk Moers
Römerstraße 733
47443 Moers

Register-Nr.: DE-120-00025

Ersteintragung am
23. Juni 2015

Diese Urkunde ist gültig bis
1. Juni 2027

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 25. Juni 2024



Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer



Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg
als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz
- Registrierungsstelle -

URKUNDE

Firma
INEOS Solvents Germany GmbH

Standort
Hafen Duisburg-Homberg
Rheindeichstraße 40
47198 Duisburg

Register-Nr.: DE-120-00025

Ersteintragung am
23. Juni 2015

Diese Urkunde ist gültig bis
1. Juni 2027

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 25. Juni 2024



Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

**Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg**

als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz
- Registrierungsstelle -

URKUNDE



Firma

INEOS Solvents Germany GmbH

Standort

Werk Herne
Shamrockstraße 88
44623 Herne

Register-Nr.: DE-120-00025

Ersteintragung am
23. Juni 2015

Diese Urkunde ist gültig bis
1. Juni 2027

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 25. Juni 2024

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg
als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz
- Registrierungsstelle -

URKUNDE



Firma
INEOS Solvents Marl GmbH

Standort
Werk Marl
Paul-Baumann-Straße 1
45772 Marl

Register-Nr.: DE-120-00025

Ersteintragung am
2. August 1996

Diese Urkunde ist gültig bis
1. Juni 2027

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 25. Juni 2024



Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

8 Abkürzungsverzeichnis

ACE	Acetylen(anlage)
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
ATI	Acetone to IPA (Aceton zu IPA)
AwSV	Anlagenverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
B1D	1,4-Butandiol
B2D	2-Butendiol-1,4
B3D	1,4-Butindiol
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz
BxD	B1D, B2D, B3D
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
CO	Kohlenmonoxid
CO ₂	Kohlendioxid
CUI	Korrosion unter der Isolierung (Corrosion under insulation)
EU-ETS	Europäisches Treibhausgas-Emissionshandelssystem
EMAS III	Novellierte EG-Öko-Audit-Verordnung Nr. 1221/2009 EMAS: englische Abkürzung für „Eco Management and Audit Scheme“
GJ	Gigajoule
ha	Hektar
HFKW	teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (Kältemittel)
IPA	Isopropylalkohol, Isopropanol
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)
kg	Kilogramm
LINEG	Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft
MSA	Maleinsäureanhydrid
nEHS	Nationales Emissionshandelssystem
NMVOC	flüchtige organische Verbindungen ohne Methan
NO _x	Stickoxide
RBI	Risiko-basierte Inspektion (Risk based inspection)
RVA	Ruß- bzw. Rückstandsverbrennungsanlage
SBA	Sekundärbutylalkohol, Sekundärbutanol
SHE	Safety, Health, Environment (Sicherheit, Gesundheit, Umwelt)
SO ₂	Schwefeldioxid
StörfallV	Störfallverordnung
t	Tonne(n)
TA	Technische Anleitung
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
THF	Tetrahydrofuran
TJ	Terajoule
VE-Wasser	vollentsalztes Wasser
VOC	Volatile Organic Compounds (leichtflüchtige organische Verbindungen)

INEOS Solvents Germany GmbH

Internet: www.ineos-solvents.de

E-Mail: info.solvents@ineos.com

INEOS Solvents Germany GmbH

Werk Moers

Römerstraße 733

47443 Moers

Phone: +49 (0) 2841 49-0

Umwelttelefon: +49 (0) 2841 49-2450

INEOS Solvents Germany GmbH

Werk Herne

Shamrockstraße 88

44623 Herne

Phone: +49 (0) 2323 1477-3000

Umwelttelefon: +49 (0) 2323 1477-3824

INEOS Solvents Marl GmbH

Internet: www.ineos-solvents.de

E-Mail: info.solvents@ineos.com

INEOS Solvents Marl GmbH

Paul-Baumann-Straße 1

45772 Marl

Phone: +49 (0) 2365 49-6065

Umwelt- und Nachbarschaftstelefon:
+49 (0) 02365 49-5555