



Beilage zur Umwelterklärung 2025
„Aktualisierte Umwelterklärung“
Standort Bergkamen
mit den Daten von 2021 bis 2025

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

URKUNDE



Organisation
Bayer AG

Standort
Supply Center Bergkamen
Ernst-Schering-Straße 14
59192 Bergkamen

Register-Nr.: DE-118-00016

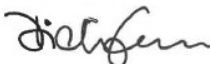
Ersteintragung am
9. Februar 1999

Diese Urkunde ist gültig bis
25. Mai 2028

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 20. Mai 2025



Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

16. April 2026

Standort Bergkamen
59179 Bergkamen,
Deutschland

Site Management
Bergkamen,
SC Lead Bergkamen

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 2 von 35



Inhaltsverzeichnis

1.	Bewertung der Ziele aus der Umwelterklärung 2025	3
2.	Neue Ziele für das Jahr 2026 und folgende Jahre	9
3.	Unsere Umweltauswirkungen	12
3.1.	Übersicht Umweltkennzahlen der Jahre 2021 bis 2025	12
3.2.	Produktionsmengen	14
3.3.	Emissionen	15
3.3.1.	Emissionen (ohne Kohlendioxid)	15
3.3.2.	Kohlendioxid-Emissionen	16
3.3.3.	Lösemittelbilanz/Emissionsgrad	18
3.4.	Abfall	20
3.4.1.	Abfallaufkommen gefährliche Produktionsabfälle	20
3.4.2.	Verwertung/Beseitigung	21
3.5.	Wasserverbrauch	22
3.6.	Energie	23
3.6.1.	Energieeinsatz	23
3.6.2.	Stromeinsatz	25
3.6.3.	Erneuerbare Energien beim Bezug von Fremdstrom	26
3.7.	Abwasser	27
3.7.1.	Abwassermenge	27
3.7.2.	TOC- und Stickstoff im Abwasser	28
3.7.3.	Phosphor und Schwermetalle im Abwasser	30
3.8.	Materialeffizienz	31
4.	Arbeitsschutz	32
4.1.	Entwicklung Unfallzahlen (LTRIR) - Historie	32
4.2.	Kennzahl RIR	34
5.	Gültigkeitserklärung	35

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 3 von 35



1. Bewertung der Ziele aus der Umwelterklärung 2025

Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Arbeitsunfälle reduzieren → Arbeitsschutzinitiative „Ein Moment reicht...“ fortsetzen	Fortlaufendes Ziel	
Standort Bergkamen: im Jahr 2025 weniger als 8 berichtspflichtige Arbeitsunfälle	2025	● Im Jahr 2025 ereigneten sich 13 berichtspflichtige Unfälle
R&S (Destillation & PUF): Installation eines Arbeitsschutzkernteams für das Cluster Radiology & Solvents in 2025	2025	● Das Arbeitsschutzkernteam soll im Jahr 2026 eingerichtet werden und alle Themen zur Arbeitssicherheit voranbringen
R&S (Destillation): Erhöhung der Arbeitssicherheit durch Inbetriebnahme einer neuen gekapselten Schaltanlage in Gebäude B163	2025	● Projekt abgeschlossen
R&S (Destillation): Erhöhung der Arbeitssicherheit durch neue Laufbühnen in C145 und Geländererhöhung auf den Tankbehältern in D170 sowie neue Arbeitsbühnen in der Entleer-Station	2025	● In D170 Geländererhöhung abgeschlossen und Arbeitsbühne angepasst Laufbühne in C145 wird noch gebaut (2027)
Mikrobiologie: Beschaffung eines Big Bag Brechers zur Erhöhung der Arbeitssicherheit beim Zerkleinern von gepressten Inhalten	2025	● Maßnahme verschoben auf das Jahr 2027 aufgrund geringen Mengenbedarfs
Fehlzeitenquote reduzieren → Gesundheitsfördernde Maßnahmen durchführen	Fortlaufendes Ziel	
Standort Bergkamen: Durchführung eines „Gesundheitstages“ für alle Mitarbeiter zusammen mit dem Tag der Sicherheit	2025	● Im Jahr 2025 wurde der Tag der Sicherheit durch Aktionstage vor Ort ersetzt. An mehreren Aktionstagen konnten sich die Mitarbeitenden direkt vor Ort in den Betrieben mit verschiedenen Themen der Arbeitssicherheit auseinandersetzen.
Standort Bergkamen: Verschiedene Angebote und Aktivitäten im Gesundheitsmanagement werden bereitgestellt	2025	● Gripeschutzimpfung, BEK-Beratungstage, Five-Rücken- und Gelenkkonzept, Fitness-Boxen, Perfect Move, ...

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 4 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Verringerung der Gefahrstoffexposition → gezielte Maßnahmen zur Verringerung der Gefahrstoffexposition durchführen	Fortlaufendes Ziel	
R&S (Destillation & PUF): Ersatz des krebserzeugenden 1,2 Dichlorethan (REACH) Die REACH-Genehmigung zur Nutzung von 1,2 Dichlorethan läuft bis 22.11.2029. 1,2-Dichlorethan soll durch ein nicht krebserzeugendes Lösemittel ersetzt werden	2030	● Die Entwicklung einer Dichlorethanfreien TIP-Synthese musste aufgrund von Sicherheitsbedenken in der neu entwickelten Synthese gestoppt werden. Wir werden eine REACH Verlängerung beantragen und parallel weitere Alternativen prüfen
R&S (Destillation): Plan zur vorbeugenden Wartung von Anlagen die 1,2-Dichlorethan enthalten	2025	● Regelmäßige REACH Messungen zur Früherkennung in Gebäude C106
Mikrobiologie: Ertüchtigung der Glovebox TA 545 mit neuer Trommelzuführungskomponente	2025	● Verringerung der Staubbelastung von Mitarbeiter und Umgebung. Projekt erfolgreich abgeschlossen.
CABE (PUA): Projekt Retrofit: Geschlossenes Ansetzen auf der Stufe Drosiprenon, rein	2025	● Installation eines PTS/DCS-Systems zur geschlossenen Befüllung eines Rührreaktors mit Drosiprenon, roh reduziert deutlich das Kontaktisiko mit dem Wirkstoff. Projekt abgeschlossen, Anlage ist erfolgreich in Betrieb.
CABE (PUA): Projekt Redesign Finish Area Bei dem Projekt auch Installation zweier neuer Nutschrockner mit überarbeitetem Vorgehen zur Restentleerung im geschlossenen System sowie mit einer Abfüllung in ein Endlosbeutel-System	Ende 2026	● Die technischen Maßnahmen reduzieren deutlich das Kontaktisiko mit Gefahrstoffen. Ebenso erhebliche Energieeinsparungseffekte durch Optimierung der Luftwechselrate in der neu zu installierenden Finish Area. Im Zuge dieses Projektes wird die Reinraumbekleidung von Einwegbekleidung auf Mehrwegbekleidung umgestellt, um Abfallmengen zu reduzieren. Projekt läuft und ist im Zeitplan.

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 5 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt / Energie	realisiert bis	Bemerkungen
Reduzierung des relativen Energieverbrauchs um 10 % (Bezugsjahr 2019 = 0,093 TJ/t) → Energieeinsparprojekte durchführen	2029	
- Fortsetzung des werksweiten Programms zum Austausch von älteren Motoren durch Hocheffizienz-motoren. Jährlicher Austausch von ca. 1.500 - 1.700 kW Antriebsleistung. Einsparpotential nach Austausch aller Motoren ca. 200.000 kWh/Jahr. Fortschreibung Ziel aus Umwelterklärung 2016, 2019, 2022	fortlaufend	● Austausch der Motoren ist fortlaufendes werksweites Projekt, aktueller Stand Ende 2025: 35,8 % bezogen auf die maximal mögliche Antriebsleistung. Projekt läuft.
CP (SAV): Ersatz des Kondensators Durch den Einsatz eines neuen, verbesserten Kondensators zur Reduzierung der Feuchtigkeit im Rauchgas soll der Energiebedarf für die Rauchgasaufheizung verringert werden.	2027	● Der Bestandskondensator konnte ertüchtigt werden, sodass ein Austausch nicht mehr erfolgt. Damit keine Verbesserung des Kondensators.
R&S (Destillation): Durchführung des EnDOR-BEK Projekts zur transparenten Darstellung von Energie-Verbrauchsdaten und Identifikation von Treibern für Effizienzprojekte	2025/2026	● Projekt erfolgreich abgeschlossen
Mikrobiologie: Durchführung des EnDOR-BEK Projekts zur transparenten Darstellung von Energie-Verbrauchsdaten und Identifikation von Treibern für Effizienzprojekte	2025/2026	● Projekt wurde abgeschlossen. Die gewonnen Informationen sind die Grundlage für ein Energieoptimierungsprojekt (EnOpt) welches im Jahr 2026 gestartet wird.
Mikrobiologie: Umrüstung der Kompressorhallenbeleuchtung B022 auf LED	2025/2026	● Projekt erfolgreich abgeschlossen Zusätzlich wurde die Außenbeleuchtung B036 auf LED umgestellt – Projekt war nicht in den Zielen für 2025 aufgeführt
Mikrobiologie: Erneuerung der Fassade B002 Südseite mit gedämmten Fassadenplatten.	2025/2026	● Projekt erfolgreich abgeschlossen Neue Fassadenplatten mit 160 mm Dämmschicht.
CP (Kraftwerk): Optimierung der Warmhaltung Kessel 4 durch eine automatisierte Abschlammung Durch die Optimierung wird Dampf für die Warmhaltung des Kessels eingespart	2025	● Projekt erfolgreich abgeschlossen
WWU (Kläranlage): Absenkung des Stromverbrauches der Kläranlagenbelüftung um 10 % bis 2029 Fortschreibung aus Umwelterklärung 2022	2029	● Kontinuierliche Verbesserung der Belüftungsaggregate, der Fahrweise der Belüftungsbecken und eine verbesserte Verteilung der Abwasserströme in der Anlage. Projekt läuft.
Standort Bergkamen: Umstellung der Straßenbeleuchtung und Beleuchtung in den Bereichen A001, A202, Teile von B105 und D105 auf LED	2025/2026/2027	● Fortlaufendes Projekt
Standort Bergkamen: Das Thema „Nachhaltigkeit im Labor“ soll mit Hilfe der Energiescouts in der Ausbildung etabliert werden Zusammenarbeit mit Thermo Fisher Scientific. Die Auszubildenden erlernen nachhaltige Arbeitsweisen im Labor	2025	● Wurde erfolgreich umgesetzt: Abfallmengen wurden reduziert, Konventionelle Chemikalien wurden durch grüne Chemie ersetzt; Intelligente Heizungsthermostate wurden installiert. Leckagen im Stickstoff- und Druckluftnetz konnten identifiziert und behoben werden. Ein neues Energiescout-Projekt 2026 wurde gestartet.

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 6 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt- / Immissionsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Reduzierung der indirekten Kohlendioxidemissionen → Maßnahmen zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen durchführen	Fortlaufendes Ziel	
Standort Bergkamen: beim Einkauf von Fremdstrom den Anteil erneuerbarer Energien bis 2030 auf 100 % erhöhen	2030	● Grünstromanteil beim Fremdstrom in 2025: 83,7 %
Reduzierung der direkten Kohlendioxidemissionen um 10 % bezogen auf das Jahr 2019 (=74.476 t) → Maßnahmen zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen durchführen	2029	Unterstützung des Bayer-Ziels bis 2030 klimaneutral zu sein Zielwert 2029 = 67.028 t)
Standort Bergkamen: Bezug von Gründampf vom benachbarten E.ON-Biomassekraftwerk	2026	● Bau der notwendigen Dampfleitung sowie Erweiterung der Rohrtrasse ist erfolgt. Erste Gründampflieferung im Oktober 2025.
Reduzierung von (weiteren) Emissionen in die Luft → Maßnahmen zur Reduzierung von Luftemissionen durchführen	Fortlaufendes Ziel	
CABE (PUA): Installation einer thermischen Nachverbrennungsanlage Vermeidung Emissionen flüchtiger organischer Stoffe (VOC), Behandlung von wasserstoff- und acetylenhaltigen Abgasen, die VOC enthalten;	2025	● Projekt erfolgreich durchgeführt, Inbetriebnahme erfolgt.
CP (Sonderabfallverbrennungsanlage, SAV): Ersatz der Nachbrennkammer mit Einbau von „Low-NOx-Brennern“ für die Gasfeuerung. Reduzierung von Stickoxidemissionen Einreichung Genehmigungsantrag erste Teilgenehmigung in 2025.	2026/2027	● Das Projekt wurde zugunsten der Planung einer modernen und umweltfreundlicheren Anlage gestoppt. Anstelle der Nachrüstung der Altanlage soll eine komplett neue Anlage gebaut werden. Weitere Informationen folgen in der Fortschreibung der nächsten Umwelterklärung.
CP (Sonderabfallverbrennungsanlage, SAV): Nachrüstung Entstickungsanlage	2027	● Das Projekt wurde zugunsten der Planung einer modernen und umweltfreundlicheren Anlage gestoppt. Anstelle der Nachrüstung der Altanlage soll eine komplett neue Anlage gebaut werden. Weitere Informationen folgen in der Fortschreibung der nächsten Umwelterklärung.
CP (Kraftwerk): Installation einer neuen Entstickungsanlage für Kessel 2	2026	● Reduzierung von Stickoxidemissionen Einreichung Genehmigungsantrag in 2025 Inbetriebsetzung bis Ende 2026 In Umsetzung, Inbetriebsetzung weiterhin bis Ende 2026 geplant.

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 7 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt- / Immissionsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Vermeidung von Nachbarschaftsbeschwerden → Maßnahmen zur Verbesserung der Geruchs- / Lärmsituation durchführen	Fortlaufendes Ziel	
WWU (Kläranlage): Bau einer neuen Vorklärung mit Abluftadsorbern zur Geruchsminimierung	2028	● Die Vorklärung wird neu gebaut. Alle Becken werden zukünftig abgedeckt und mit einer Abluftentsorgung versehen sein. Projekt derzeit pausiert.
Standort Bergkamen: Fortführung des Nachbarschaftsdialogs mindestens einmal im Jahr	2025	● Der Standort Bergkamen hat auch 2025 alle interessierten Nachbarn zum Nachbarschaftsdialog eingeladen. Aufgrund mangelnder Rückmeldungen musste dieser abgesagt werden, es wurde jedoch ein Gespräch mit Bürgermeister und den Stellvertretern der Parteien. geführt
Verringerung von Abwasserinhaltsstoffen → Maßnahmen zur Verringerung von Abwasserinhaltsstoffen durchführen	Fortlaufendes Ziel	
Mikrobiologie: Umstellung einer Synthese von phosphathaltiger Lösung auf Harnstoff Der Phosphateintrag ins Abwasser wird vermieden, da Harnstoff und nicht mehr die phosphathaltige Lösung genutzt wird.	2026	● Proof of Concept durchgeführt, Großeinsatz ist noch nachzuweisen. Synthese geplant für 2029
R&S (PUF & Destillation): Für Iod wird in der Destillation eine weitere Aktivkohle-Anlage aufgestellt um mehr Iodid zurückzugewinnen	2025/2026/2027	● Bau begonnen im Jahr 2025, Umsetzung im Jahr 2026, geplanter Start der Aufarbeitung in 2027

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 8 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt- / Immissionsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Materialeffiziente ressourcenschonende Produktion → Maßnahmen zur Verbesserung von Recycling-Prozessen bzw. Verringerung von Rohstoff- und Materialverbräuchen durchführen	Fortlaufendes Ziel	
R&S (Destillation): Rektifikation von Aceton als großvolumiges Lösemittel am Standort	2025	● Nach den Testdurchläufen im Jahr 2024 wurde die Rektifikation von Aceton ab 2025 ins Portfolio der Destillation aufgenommen. Ausgezeichnet mit dem PH PS Award für Sustainability 2024.
R&S (PUF): Gadoliniumrückgewinnung aus den Abwasserströmen der Gadobutrolsynthese	2025/2026	● Vertragsabstimmung mit dem externen Partner erfolgt. Erforderliche Genehmigungen für die Anlage liegen von der Behörde vor. Bau und Inbetriebnahme der Anlage für 2026 geplant.
R&S (Destillation & PUF): Das Konzept für das Entwicklungsprodukt Gadoquatrane sieht ein Recycling von Acetonitril vor	2025	● Erste Probeläufe für die Rektifikation von Acetonitril wurden erfolgreich in Q3 2024 gestartet, ab 2025 wurde Acetonitril ins „Standardportfolio“ der Destillation aufgenommen.
R&S (Destillation) + CABE (PUE): Aufarbeitung / Rückgewinnung von n-Heptan für die Produktion von Elinzanetant in 2025	2025	● Projekt erfolgreich abgeschlossen
R&S (Destillation): Aufarbeitung von Propargylalkohol	2025	● Projekt noch offen. Zur Vermeidung der Vernichtung von „out of specification“ Marktware.
R&S (Destillation): Projekt “Sustainable Solvent Recovery (SolWin)” Identifikation der vielversprechendsten nicht recycelten Abfallströme; Bewertung der Recyclingkosten und des Recyclingaufwands, Bestimmung des wirtschaftlichen und ökologischen Recyclingpotenzials	2025	● Projekt erfolgreich durchgeführt, ausgezeichnet mit dem PH PS Award für Sustainability 2025.
WWU (Rohrnetz): Vermeidung von Abwasser in den Kühltürmen	2025-2027	● Durch Umstellung der Filtertechnik entfällt ein Großteil der Rückspülwässer. Einsparung Wasser ca. 130.000m³/a. Kühlturm D050 wurde umgerüstet, die anderen Bauwerke folgen bis 2027
CABE (PUA): Optimierung der Apparetekonditionierung ca. 100 m³/a Einsparung Lösemittel	2025	● Vor Beginn der Produktion muss die Anlage mit dem Lösemittel des herzustellenden Produkts konditioniert werden. Im Jahr 2024 wurde dieser Prozess durch Probeläufe optimiert. Seit 2025 wird der optimierte Prozess angewendet.
CABE (PUA): Einführung elektronische Chargendokumentation	2025	● Durch die elektronische Protokollierung der Chargenherstellung wird der Papierverbrauch erheblich reduziert. Die elektronische Chargendokumentation ist etabliert. Es wurden bereits einige Synthesestufen auf die elektronische Dokumentation umgestellt und in der Produktion eingesetzt.

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 9 von 35



2. Neue Ziele für das Jahr 2026 und folgende Jahre

Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Verringerung der Gefahrstoffexposition → gezielte Maßnahmen zur Verringerung der Gefahrstoffexposition durchführen	Fortlaufendes Ziel	
Standort Bergkamen: im Jahr 2026 nicht mehr als 11 berichtspflichtige Arbeitsunfälle	2026	
Standort Bergkamen: Weiterführung der verschiedenen Angebote und Aktivitäten im Gesundheitsmanagement	2026	
Standort Bergkamen: Weiterführung der Meldung von Beinahe-Unfällen in Intelex	fortlaufend	
Standort Bergkamen: Umsetzung der HSE-Kampagne	2026	Ziel für alle 3 SMIS-Standorte
Standort Bergkamen: Etablierung der „Führungskräfteschulung“	fortlaufend	Ziel für alle 3 SMIS-Standorte
Mikrobiologie: Ertüchtigung der Glovebox TA 363 mit neuer Trommelzuführung	2027	Verringerung der Staubbelastung von Mitarbeiter und Umgebung.
CABE (PUA): Austausch Notlichtanlage	2026	
CABE (PUE): Austausch Notlichtanlage	2026	
CABE (PUA): Projekt Closed Solids Handling Im Rahmen des technischen Projekts sollen zwei neue Rührreaktoren errichtet werden, die im geschlossenen System mit Wirkstoffen, Zwischenstufen, festen Reagenzien sowie Hilfsstoffen befüllt werden.	Ende 2028	Die technischen Maßnahmen reduzieren deutlich das Kontaktisiko mit Gefahrstoffen. Die zu installierenden Anlagen sollen für die Handhabung von Gefahrstoffen der höchsten Risikoklasse geeignet sein.

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 10 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt / Energie	realisiert bis	Bemerkungen
Weitere Reduzierung des relativen Energieverbrauchs bis 2029 um 5% (Bezugsjahr 2025 = 0,074 TJ/t) → Energieeinsparprojekte durchführen	2029	Angesichts der bevorstehenden Einführung neuer Produkte, deren spezifischer Energieverbrauch noch nicht genau bekannt ist, ist es schwierig, präzise Prognosen und Zielsetzungen zu formulieren. Dennoch streben wir an, den erreichten Wert mindestens beizubehalten und nach Möglichkeit um weitere 5% zu senken
R&S (PUF): Bewertung der Identifizierten Maßnahmen aus dem Energieoptimierungsprojekt (EnOpt) in PUF zur Optimierung der Gebäudeenergieeffizienz und des Produktionsprozesses und Planung der Umsetzung.	2026	
Standort Bergkamen: Photovoltaik Pilot-Projekt: Installation PV-Anlage auf A002/A012 mit 23,4 KW Peakleistung	2026	
Quality-Funktion: Durchführung eines Energiescout-Projektes; Reduzierung der Energie, die zum Betrieb der Muffelöfen in der QC benötigt wird	2026	
Mikrobiologie: Start eines Energieoptimierungsprojektes (EnOpt) um u.a. anhand der gewonnen Informationen aus dem Endor Projekt Potentiale zur Einsparung von Energien und Medien zu identifizieren.	2026	

Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt / Energie	realisiert bis	Bemerkungen
CABE (PUE): Ersatz Reaktor R52 (TA006) (neuer Hocheffizienz-Motor)	2026	
Standort Bergkamen: Leckagen bei Stickstoff und Druckluft vermeiden	2026/2027	Hierzu Undichtigkeiten in den einzelnen Bereichen mit Hilfe einer Leckagekamera identifizieren und abstellen.

Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt- / Immissionsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Reduzierung von Emissionen in die Luft → Maßnahmen zur Reduzierung von Luftemissionen durchführen		
R&S (Destillation & PUF): TA Luft: Upgrade der Pumpen und Armaturen auf TA-Luft Konformität	2026/2027	

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 11 von 35



Ziele / Programme / Maßnahmen Thema Umwelt- / Immissionsschutz	realisiert bis	Bemerkungen
Materialeffiziente, ressourcenschonende Produktion → Maßnahmen zur Verbesserung von Recycling-Prozessen bzw. Verringerung von Rohstoff- und Materialverbräuchen durchführen	Fortlaufendes Ziel	
R&S (Destillation): Aufnahme neues Lösemittel Methanol	2026	Rektifikation von Methanol als großvolumiges Lösemittel am Standort trägt zur Reduktion von Energie-Einsatz, Material-Einsatz und Verringerung von CO ₂ Emissionen
R&S (Destillation): NIR Online Analytik	2026	Vermeidung von Abfallströmen & Erhöhung der Ausbeute von Batch-Ansätzen in der Rektifikation durch kontinuierliche Inprozesskontrolle
WWU (Rohrnetz): Planung einer zusätzlichen neue Stickstofferzeugung	2028	Durch eine zusätzliche neue Stickstoffanlage kann auf die externe Anlieferung von flüssigem Stickstoff mittels LKW verzichtet werden. (ca. 2 Fahrten pro Woche)
WWU (Kläranlage): Inbetriebnahme Regenrückhaltebecken G163 Zusätzliches Regenrückhaltebecken für das Kombinierte Lager Bergkamen (KLB).	2026	Durch die zusätzliche Ableitfläche kann der Anteil der Regenwassernutzung im Fabrikationswassernetz gesteigert werden. Durch die neue direkte Ableitung nach Norden entfällt für diesen Teil der Energieeinsatz für die Pumpen zur Überwindung der geodätischen Höhe.
R&S (PUF): Recycling von Iopromid-Trommeln	2026	Trommeln für Iopromid sollen nach visueller Inspektion erneut verwendet werden.
R&S (PUF): Geringerer Verbrauch an TIP-Zentrifugentüchern	2026	Optimierungsversuche an den Zentrifugentüchern haben gezeigt, dass die Standzeit deutlich erhöht und dadurch der Verbrauch deutlich verringert werden kann.
Mikrobiologie: Umstellung von Einzelgebinden auf Tankwagen	2026	Reduzierung von Entsorgungsmaterial
Mikrobiologie: Substitution des chemischen Herstellverfahren auf ein biokatalytisches Verfahren für das Fineronestartmaterial.	2026	Deutliche Reduzierung des CO ₂ -Footprints. In diesem Jahr wird im Cluster Microbiology ein biokatalytisches Verfahren pilotiert, um das Startmaterial von Finerenone ressourcenschonender herzustellen. Die erwartete CO ₂ -Einsparung in einer zukünftigen Regulärproduktion liegt bei 350 t/a.

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 12 von 35



3. Unsere Umweltauswirkungen

3.1. Übersicht Umweltkennzahlen der Jahre 2021 bis 2025

Jahr	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Produktionsmengen¹						
Produktionsmengen gesamt	t	13.579	12.180	14.256	14.906	14.830
Energien						
Gesamter Energieeinsatz	TJ	1.249	1.142	1.138	1.128	1.099
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	TJ/t	0,092	0,094	0,080	0,076	0,074
...Anteil erneuerbare Energien Gesamtenergie	%	4,0	5,1	9,7	9,1	13,4
Energieeinsatz aus Abfällen+Abgasen	TJ	415	359	356	349	346
Erdgaseinsatz	TJ	724	659	626	616	544
Energieeinsatz aus flüssigen Brennstoffen	TJ	13,6	19,5	14,3	6,1	4,7
Dampfbezug, extern	TJ					28,1
Fremdstrombezug	TJ	97	105	142	156	177
Stromverbrauch, gesamt	TJ	296	266	269	264	247
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	TJ/t	0,0218	0,0219	0,0189	0,0177	0,0167
...Anteil erneuerbare Energien Gesamtstrom	%	16,7	22,0	41,2	38,9	59,8
Eigenstromerzeugung	TJ	200	161	127	108	71
Fremdstrombezug	TJ	97	105	142	156	177
...Anteil erneuerbare Energien Fremdstrom	TJ	49,4	58,6	110,7	102,9	147,7
...Anteil erneuerbarer Energien Fremdstrom	%	51,1	55,9	77,9	65,9	83,7
Biologische Vielfalt (Flächennutzung)						
Gesamtfläche	ha	110	110	110	110	110
Bebaute + versiegelte Flächen in %	%	40,8	40,8	40,8	40,8	42,1
Naturnahe Flächen ²	%	56,0	56,0	56,0	56,0	53,7
Restliche Flächen ³	%	3,2	3,2	3,2	3,2	4,2
Materialeffizienz						
Lösemiteileinsatz	t	44.307	41.982	45.351	43.114	40.063
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	t/t	3,26	3,45	3,18	2,89	2,70
Recyclingmenge Lösemittel	t	22.019	22.641	23.112	25.242	21.493
Recyclingquote Lösemittel	%	49,7	53,9	51,0	58,5	53,6

¹ Mit Zwischenstufen

² Bau kombiniertes Lager Bergkamen im Jahr 2025

³ Z.B. Gleis-, Schotter- oder Lehmflächen

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 13 von 35



Übersicht Umweltkennzahlen der Jahre 2021 bis 2025 (Fortsetzung)

Jahr	Einheit	2021	2022	2023	2024	2025
Abfälle¹						
Abfälle, gesamt	t	57.877	57.671	56.418	50.620	56.983
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	t/t	4,3	4,7	4,0	3,4	3,8
Abfälle aus der Produktion, gefährlich	t	44.219	38.354	43.810	40.067	36.921
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	t/t	3,3	3,1	3,07	2,69	2,49
Abfälle aus der Produktion, nicht gefährlich	t	1.080	987	1.036	936	928
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	t/t	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06
Abfall aus der Abwasserbehandlung, gefährlich	t	6.662	4.808	4.911	5.436	4.221
Bauschutt, nicht gefährlich	t	5.767	13.381	6.575	4.029	14.688
Bauschutt, gefährlich	t	149	142	86	152	225
Verwertungsquote	%	65,6	60,1	67,0	73,4	69,3
Emissionen						
Kohlendioxid	t	72.850	68.246	74.942	73.624	63.425
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	t/t	5,4	5,6	5,3	4,9	4,3
Stickoxide	t	63,4	68,9	61,5	67,4	43,6
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	4,7	5,7	4,3	4,5	2,9
Kohlenmonoxid	t	2,1	1,4	0,7	1,1	0,5
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	0,2	0,1	0,1	0,1	0,04
Organische Stoffe (VOC)	t	14,0	14,9	16,2	24,2	22,8
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	1,0	1,2	1,1	1,6	1,5
Schwefeldioxid	t	0,55	0,32	0,08	0,36	0,57
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	0,04	0,03	0,01	0,02	0,04
Staub	t	0,31	0,33	0,31	0,18	0,13
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01
Spezielle Treibhausgase ² oder ODS ³	t	0	0	0	0	0
Wasser / Abwasser						
Gesamtwasserverbrauch	m³ x 1000	1.461	1.238	1.460	1.397	1.356
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	m³/t	108	102	102	94	91
Abwassermenge	m³ x 1000	1.350	1.114	1.398	1.343	1.233
Stickstoff-Einleitung	t	32,1	25,4	26,4	24,9	18,8
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	2,37	2,08	1,85	1,67	1,27
TOC-Einleitung	t	35,2	23,2	36,9	33,8	14,0
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	2,59	1,90	2,59	2,27	0,94
Phosphor-Einleitung	t	1,43	1,02	1,29	1,25	1,11
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	kg/t	0,106	0,084	0,090	0,084	0,075
Schwermetall-Einleitung	t	0,23	0,15	0,20	0,16	0,18
...bezogen auf gesamte Produktionsmenge	g/t	16,6	12,2	14,3	10,8	12,1
Zufluss TOC mit Klärschlamm	t	2.634	2.039	1.827	1.499	1.539
Abbau TOC in PWA	t	1.289	1.034	703	246	501
Abbau TOC in Kläranlage	t	1.299	971	1.076	1.208	1.014
Abbaugrad TOC Kläranlage	%	98,3	98,4	97,4	97,0	98,4

¹ Die wichtigsten AVV-Nummern sind: Produktionsabfälle: 070501*, 070503*, 070504*;

Klärschlamm: 190813*; Bauabfälle: 170504

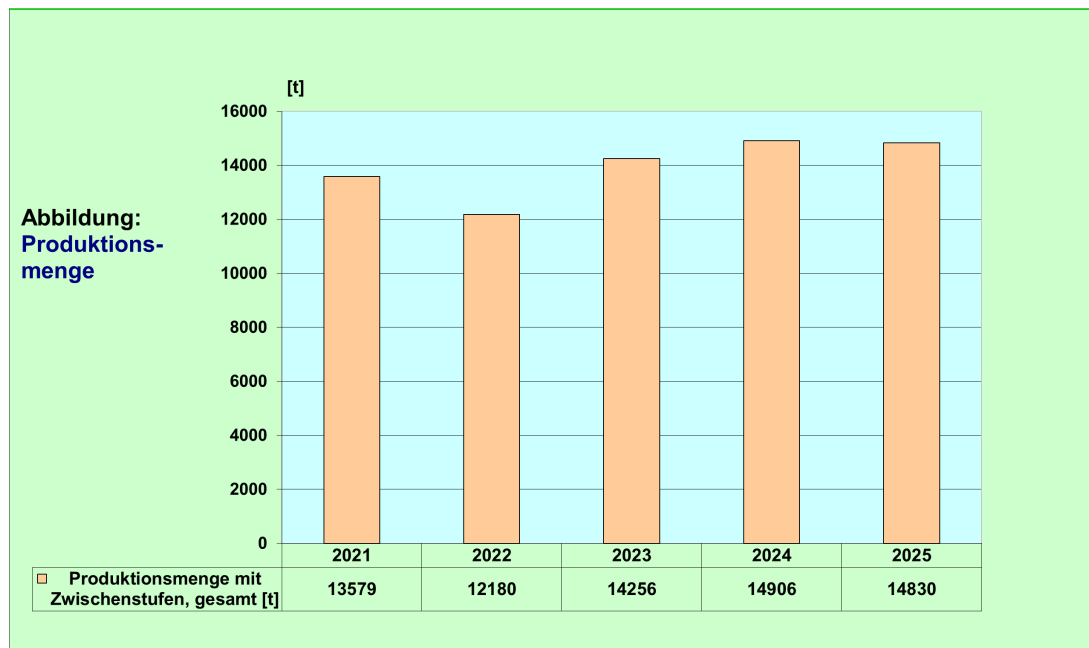
² Spezielle Treibhausgase wie Methan, Distickstoffoxid, Hydrofluorkarbonate, Perfluorkarbonate und Schwefelhexafluorid werden nicht emittiert.

³ ODS = ozonabbauende Stoffe gemäß Anhang I Verordnung (EU) 2024/590



3.1.1. Produktionsmengen

Unsere Umweltauswirkungen hängen von den Produktionsmengen an Zwischen- und Endprodukten ab, die am Standort Bergkamen hergestellt werden. Im Jahr 2025 betrug diese Menge 14.830 Tonnen, was im Vergleich zum Rekordjahr 2024 einen leichten Rückgang darstellt. Die Mengen an Röntgenkontrastmitteln blieben nahezu unverändert, während in der Mikrobiologie sowie bei PUA und PUB geringere Produktionsmengen verzeichnet wurden. Der Bereich PUE konnte hingegen die Produktionsmengen steigern.



Da Verbräuche und Emissionen von der Produktionsmenge abhängig sind, werden – so weit sinnvoll – in den nachfolgenden Abbildungen neben den absoluten Zahlen für die Verbräuche und Emissionen auch die relativen Veränderungen dieser Parameter bezogen auf die produzierte Menge an Zwischen- und Endprodukten dargestellt.



3.2. Emissionen

3.2.1. Emissionen (ohne Kohlendioxid)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die wesentlichen Luftemissionen (ohne Kohlendioxid) des Standortes Bergkamen in den letzten fünf Jahren.

Jahr	Emissionen (ohne Kohlendioxid) [t]				
	Stickoxide	Kohlenmonoxid	Organische Stoffe	Schwefeldioxid	Staub
	NOx	CO	VOC	SO2	
2021	63,4	2,1	14,0	0,55	0,311
2022	68,9	1,4	14,9	0,32	0,331
2023	61,5	0,7	16,2	0,08	0,314
2024	67,4	1,1	24,2	0,36	0,177
2025	43,6	0,5	22,8 ^{a)}	0,57	0,127

Die Stickoxidemissionen hängen im Wesentlichen von den Laufzeiten der Kesselanlagen und der Gasturbine ab. In den Jahren 2021 bis 2024 betrugen diese Emissionen konstant zwischen 60 und 70 Tonnen pro Jahr. Im Jahr 2025 lief die Gasturbine jedoch deutlich weniger, wodurch auch die Stickoxidemissionen erheblich zurückgingen.

Bei den Emissionen an organischen Stoffen (VOC) gab es in der Umwelterklärung 2019 das Ziel, weniger als 15 Tonnen zu erreichen, was in den Jahren 2021 und 2022 auch gelang. Für die Folgejahre wurde das Ziel formuliert, die Emissionen an organischen Stoffen unter 15 Tonnen zu halten. Dieses Ziel konnte aber in den Folgejahren bei deutlich angestiegener Produktionsmenge nicht mehr erreicht werden. Die erhöhten VOC-Emissionen resultierten ausschließlich aus dem Bereich der Röntgenkontrastmittelproduktion. Dort wurde zum einen im Jahr 2024 eine absolute Rekordmenge produziert und außerdem ein Verfahren für ein neues Kontrastmittel eingeführt. Für die kommenden Jahre soll durch weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Dichtheit der Anlagen bzw. Verfahrensoptimierungen dieser Wert von weniger als 15 Tonnen Emissionen organischer Stoffe wieder erreicht werden.

Die anderen Emissionen von Kohlenmonoxid, Schwefeldioxid und Staub bewegen sich in den letzten 5 Jahren auf insgesamt sehr niedrigem Niveau.

^{a)} zur Auswertung der VOC-Emissionen mussten für die Röntgenkontrastmittelproduktion die Werte aus dem Vorjahr herangezogen werden, da vom Meßinstitut noch keine Meßberichte für das Jahr 2025 vorlagen.

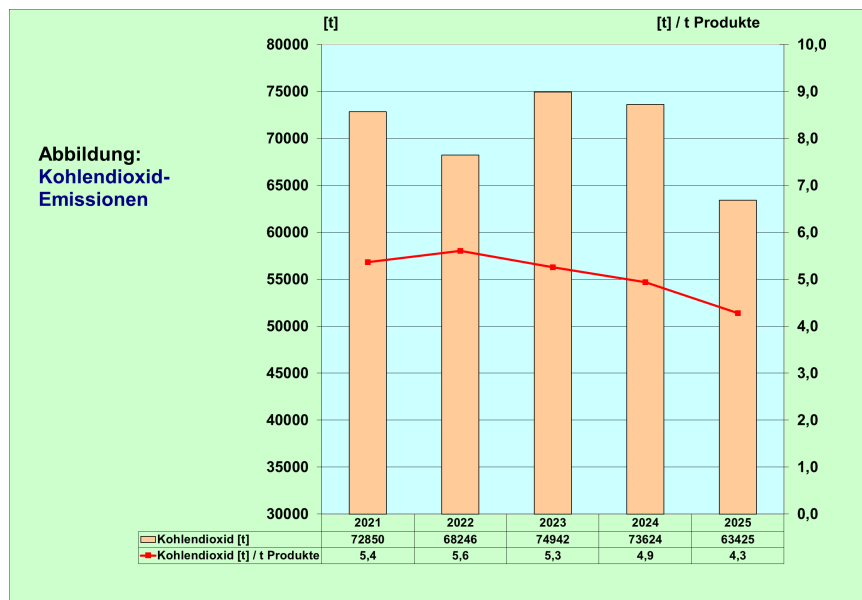


3.2.2. Kohlendioxid-Emissionen

Die nachfolgende Abbildung zeigt die direkten Kohlendioxidemissionen (Scope 1) des Standortes Bergkamen in den letzten fünf Jahren. Die Kohlendioxidemissionen hängen im Wesentlichen von den Laufzeiten und Verfügbarkeiten der Kesselanlagen, der Gasturbine und des Drehrohrofens (Sonderabfallverbrennungsanlage, SAV) ab.

Im Jahr 2022 war die Gasturbine aufgrund der durch den Krieg in der Ukraine bedingten Gasmangellage zeitweise außer Betrieb. Gleichzeitig war 2022 ein Jahr mit rückläufigen Produktionsmengen, sodass lediglich 68.246 Tonnen Kohlendioxid emittiert wurden. In den Jahren 2023 und 2024 stiegen die Produktionsmengen wieder stark an, und gleichzeitig entspannte sich die Lage am Energiemarkt, was zu einem deutlichen Anstieg der Kohlendioxidemissionen führte.

Im Jahr 2025 lagen die Kohlendioxidemissionen signifikant unter dem Durchschnitt der letzten Jahre. Dies führen wir auf zwei Hauptursachen zurück: Zum einen war die Mikrobiologie im Jahr 2025 einen großen Teil des Jahres in Kurzarbeit und benötigte daher weniger Dampf. Zum anderen bezieht Bayer seit Oktober 2025 Dampf aus dem benachbarten E.ON-Biomassekraftwerk „Gründampf“ (wie unter 1.2.1 berichtet).



Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 17 von 35



Wir gehen davon aus, die direkten Kohlendioxidemissionen zukünftig nachhaltig und signifikant reduzieren zu können, da durch die Zusammenarbeit mit dem benachbarten E.ON-Biomassekraftwerk „Gründampf“ Dampf bezogen wird. Die eigenen, mit fossilen Brennstoffen betriebenen Dampferzeugungsanlagen können dann in geringerem Umfang genutzt werden, sodass weniger Kohlendioxid emittiert wird.

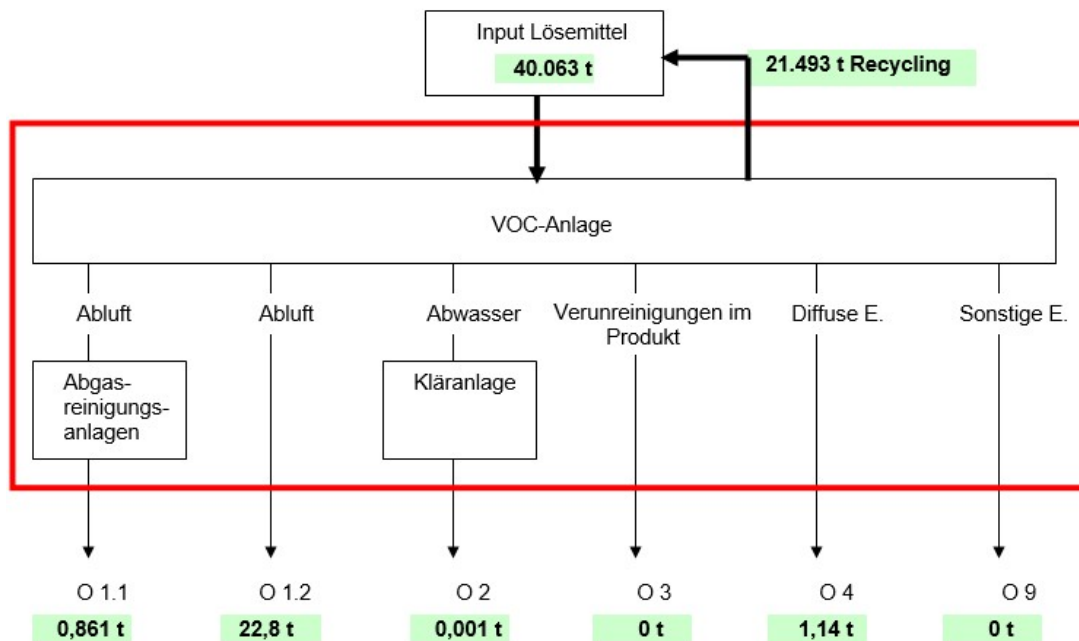
Zur Unterstützung der Klimaziele der Bayer AG will der Standort Bergkamen bis zum Jahr 2029 die direkten absoluten Kohlendioxidemissionen (Scope 1) um 10 %, d.h. ca. 7.500 Tonnen, reduzieren (Bezugsjahr 2019 = 74.476 t; Zielwert 2029 = 67.028 t). Aus jetziger Sicht ist dieses Ziel auf jeden Fall erreichbar, da theoretisch durch den Bezug von Gründampf etwa 12.500 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr eingespart werden können. Wir wollen zunächst die Kohlendioxid-Emissionsdaten der nächsten Jahre beobachten, wenn die Mikrobiologie wieder mehr produziert. Danach kann gegebenenfalls ein neues Ziel für die Reduzierung der Kohlendioxidemissionen formuliert werden.



3.2.3. Lösemittelbilanz/Emissionsgrad

Im Jahr 2025 wurden insgesamt 40.063 t Lösemittel (Vorjahr 43.114 t) in der Produktion eingesetzt, also etwa 7 % weniger als im Vorjahr. Davon wurden ca. 24,8 Tonnen in die Umwelt freigesetzt, wobei die Emissionen über Raumabläufe (22,8 Tonnen) den weitaus größten Anteil ausmachen.

Ermittlung der Emissionen nach der „direkten Methode“ für das Jahr 2025



- O 1.1 = Emissionen in den gefassten behandelten Abgasen
- O 1.2 = Emissionen in den gefassten unbehandelten Abgasen
- O2 = Menge organischer LM im Abwasser unter Berücksichtigung der Abwasserbehandlung
- O3 = Menge organischer Lösemittel, die als Verunreinigung oder Rückstand im Endprodukt verbleibt
- O4 = diffuse Emissionen, z. B. über Türen, Fenster, Flansche
- O9 = Organische LM, die auf sonstigem Wege freigesetzt werden

Grenzwert nach 31. BImSchV:

$$O 1.1 + O 1.2 + O 2 + O 3 + O 4 + O 9 < 5 \% \text{ der eingesetzten LM-Menge}$$

$$0,861 \text{ t} + 22,8 \text{ t} + 0,001 \text{ t} + 0 \text{ t} + 1,14 \text{ t} + 0 \text{ t} = 24,802 \text{ t}$$

entsprechend ca.
0,06 % der eingesetzten LM-Menge von 40.063 t

Aktualisierte Umwelterklärung

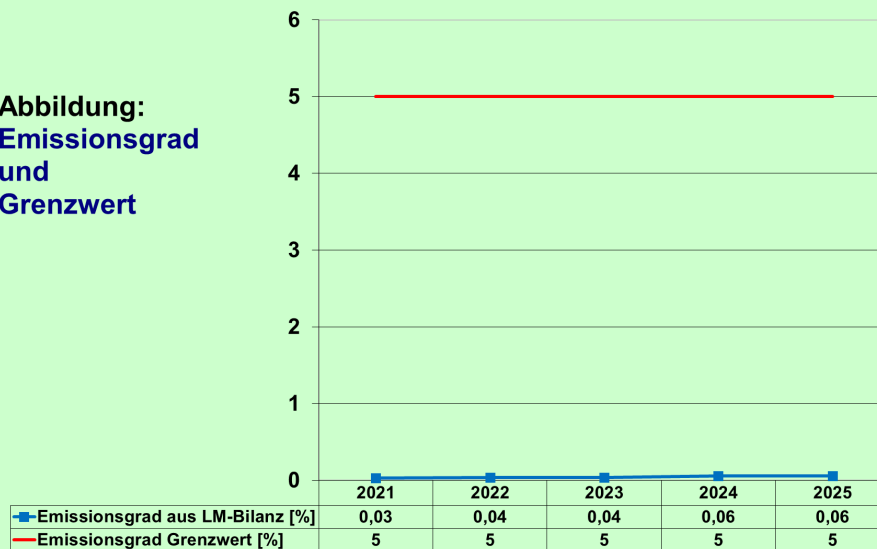
Daten von 2021 bis 2025

Seite 19 von 35



Der **Emissionsgrad** für Lösemittel liegt damit auch im Jahr 2025 mit 0,06 % (Vorjahr 0,06 %) weit unter dem von der 31. BImSchV geforderten Grenzwert von 5 %.

Abbildung:
Emissionsgrad
und
Grenzwert





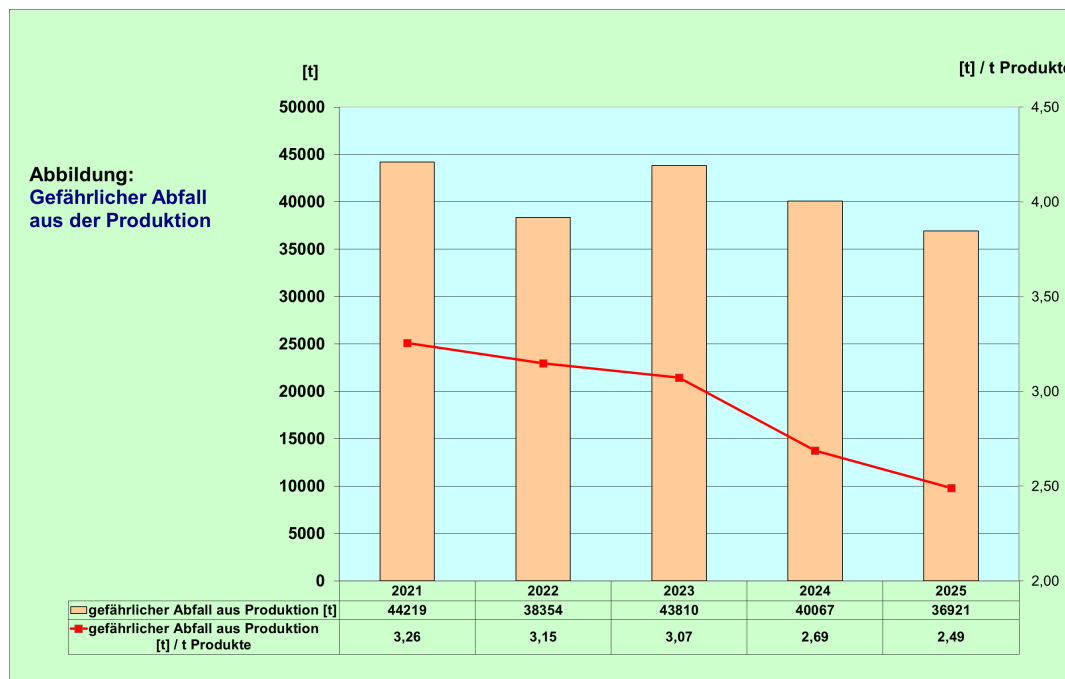
3.3. Abfall

3.3.1. Abfallaufkommen gefährliche Produktionsabfälle

Die nachfolgende Abbildung zeigt das Abfallaufkommen an gefährlichen Produktionsabfällen am Standort Bergkamen von 2021 bis 2025.

Das relative Abfallaufkommen an gefährlichen Produktionsabfällen bezogen auf die Produktionsmenge ist in den letzten 5 Jahren deutlich rückläufig. Abfallintensive Stufen aus der Steroidchemie sind reduziert worden, dafür ist die Produktionsmenge bei den Kontrastmitteln angestiegen oder zumindest auf gleichem Niveau geblieben. Bei der Röntgenkontrastmittelproduktion fallen pro Kilogramm Zwischenstufe/Produkt deutlich weniger Abfälle an im Vergleich zu den Steroiden.

Auch die neuen Stufen wie Finerenone und Elinzanetant sorgen im Verhältnis Abfall zu Produkt für einen positiven Trend.



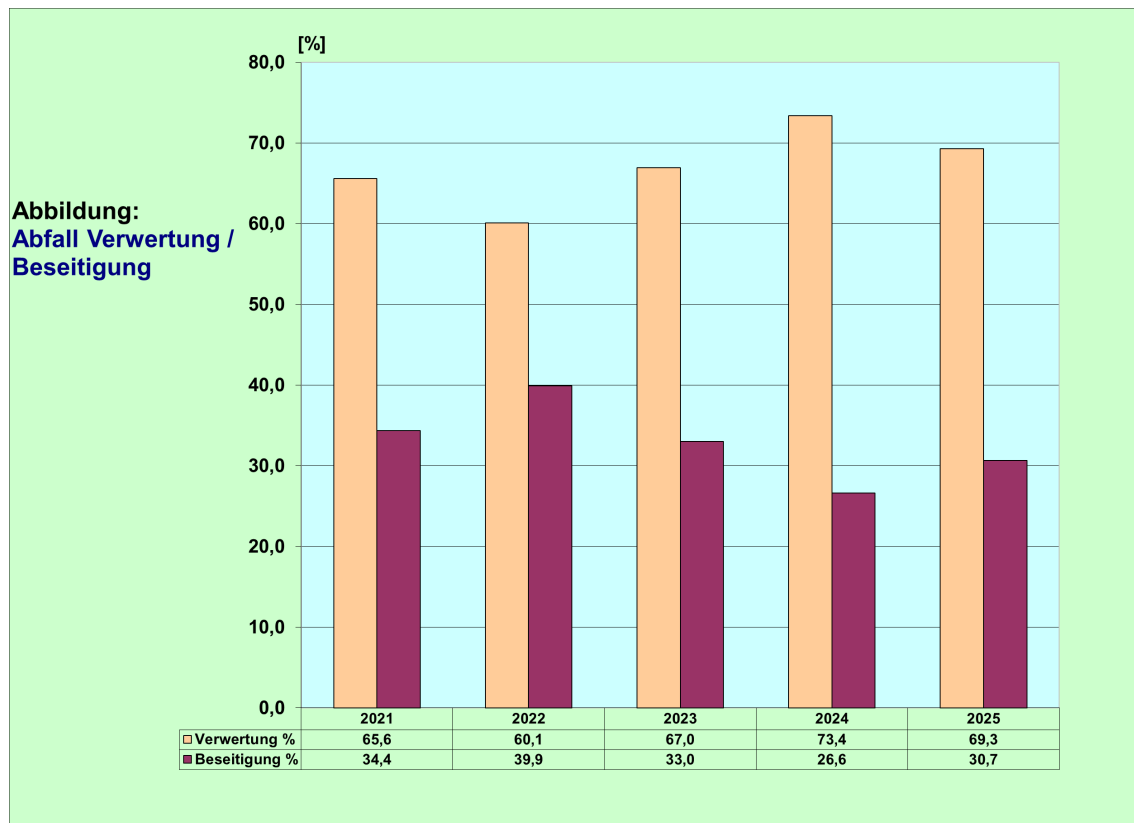


3.3.2. Verwertung/Beseitigung

In den letzten Jahren lagen die Verwertungsquoten bei mindestens 60 Prozent. In den letzten zwei Jahren konnte die Verwertungsquote sogar auf den Rekordwert von 73,4 % im Jahr 2024 gesteigert werden, im letzten Jahr gab es einen leichten Rückgang. Wir hoffen, die Quote weiter steigern zu können, indem wir insbesondere die Möglichkeiten der neuen Destillationsanlagen, die inzwischen in Betrieb genommen wurden, noch intensiver nutzen.

Zukünftig sind neben der bereits etablierten Rückgewinnung von Aceton auch das Recycling von Acetonitril und die Aufarbeitung von n-Heptan für die neuen Produkte Gadoquatrane bzw. Elinzanetant geplant. Zusätzlich ist die Aufarbeitung von Propargylalkohol vorgesehen, um die Vernichtung von „out of specification“ Marktware zu vermeiden.

Die genannten Projekte sind auch unter den Zielen für die Jahre 2025 und folgende aufgeführt.





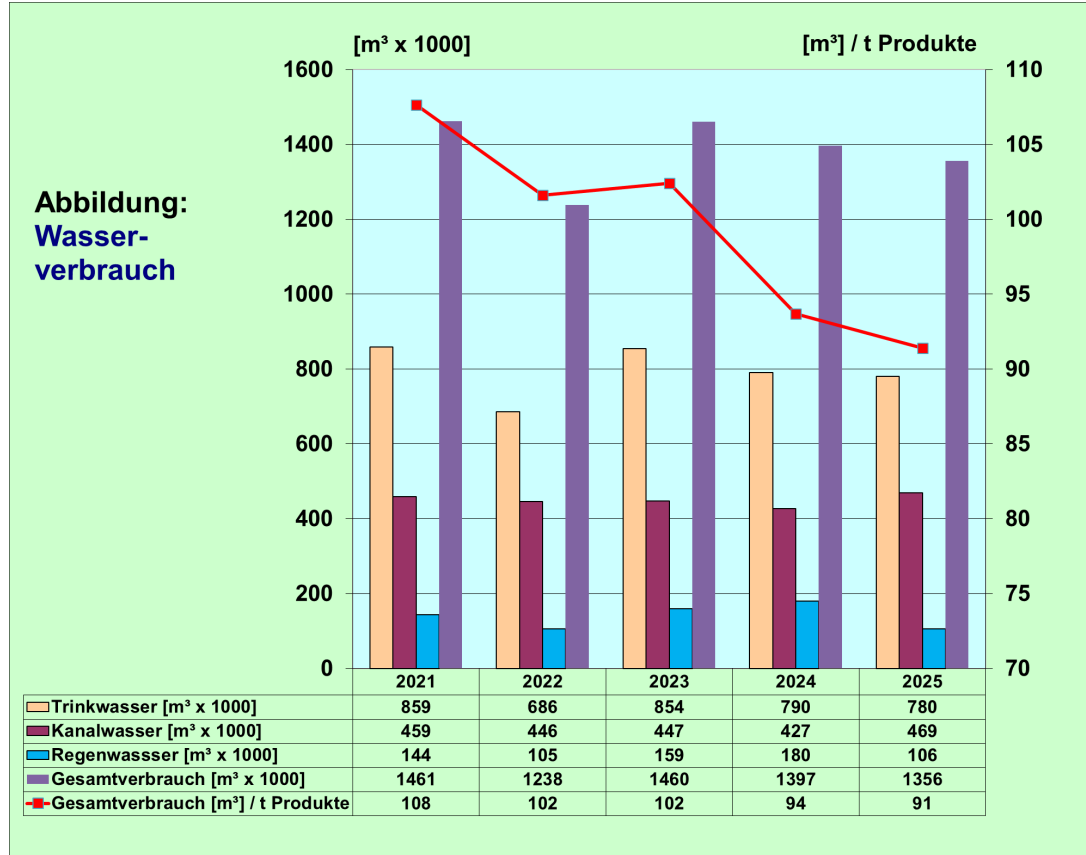
3.4. Wasserverbrauch

Nachdem im Jahr 2022 auf Grund geringer Produktionsmengen der absolute Wasserverbrauch sehr niedrig war, stieg in den folgenden Jahren mit steigenden Produktionsmengen auch der Wasserverbrauch wieder an, konnte jedoch in den letzten 3 Jahren reduziert werden.

Insgeamt zeigt der relative Wasserverbrauch über den 5-Jahreszeitraum einen deutlich rückläufigen Trend. Von 2021 bis 2025 ist hier eine Reduzierung von ca. 16 % erreicht worden.

In Laufe des Jahres 2025 war ein Projekt zur Wasser- bzw. Abwassereinsparung umgesetzt worden: Durch Umstellung der Filtertechnik in der Wasseraufbereitung entfällt ein Großteil der Rückspülwässer. Hierdurch wird eine jährliche Einsparung ca. 70.000 m³ erwartet (siehe dieses MM-Review, Punkt 1.2.3).

In den Jahren 2025-2027 soll im Bereich der Kühltürme ebenfalls die Filtertechnik umgerüstet werden, wodurch ein Großteil der Rückspülwässer entfällt. Erwartete Wassereinsparung ca. 130.000m³/a.



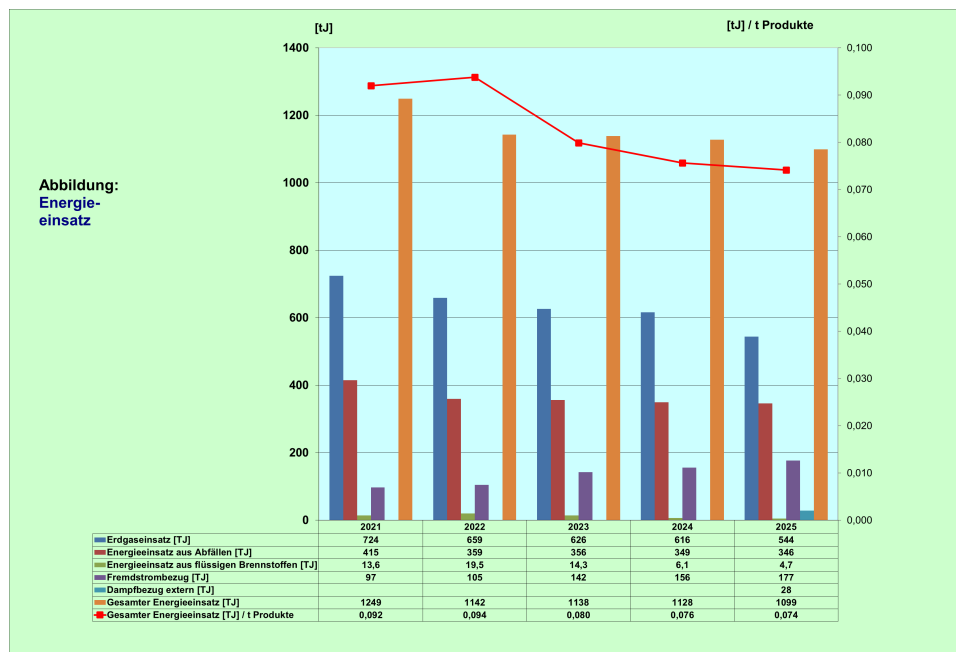


3.5. Energie

3.5.1. Energieeinsatz

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Energieeinsatz am Standort Bergkamen in den Jahren 2021 bis 2025. Die wichtigsten Energieträger am Standort Bergkamen sind Erdgas, energiehaltige Abfälle (Prozessabgase von Lanxess sowie verunreinigte Lösemittel oder Metallalkylrückstände), extern bezogener Strom und seit Ende 2025 auch extern bezogener Dampf vom benachbarten Biomassekraftwerk.

Der Standort Bergkamen hatte sich das langfristige Ziel gesetzt, den relativen Energieverbrauch bis zum Jahr 2029 um 10 % im Vergleich zum Ausgangswert von 2019 zu senken. Der Ausgangswert lag bei 0,093 TJ/t und das angestrebte Ziel war ein Wert von 0,084 TJ/t (siehe Umwelterklärung 2022). In den letzten drei Jahren wurde dieser Zielwert nicht nur erreicht, sondern deutlich unterschritten. Der im Jahr 2025 erreichte Wert von 0,074 TJ/t entspricht einer Reduktion von fast 20 %!



Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 24 von 35



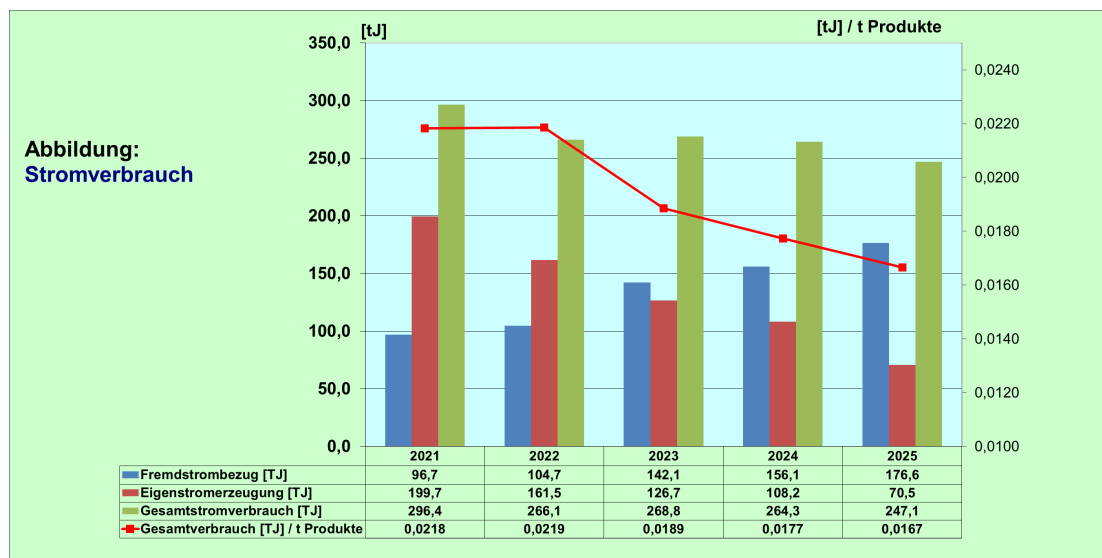
Angesichts der bevorstehenden Einführung neuer Produkte, deren spezifischer Energieverbrauch noch nicht genau bekannt ist, ist es schwierig, präzise Prognosen und Zielsetzungen zu formulieren. Dennoch streben wir an, den erreichten Wert mindestens beizubehalten und möglichst um weitere 5 % zu senken.



3.5.2. Stromeinsatz

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Stromverbrauch am Standort Bergkamen in den Jahren 2021 bis 2025. Der Strombedarf des Standortes wird durch den Bezug von Fremdstrom und durch den in unserem Kraftwerk selbst erzeugten Strom gedeckt. Der Anteil der Eigenstromerzeugung hängt dabei von den Betriebslaufzeiten der Turbinen in unserem Kraftwerk ab und damit auch der erforderliche Fremdstrombezug. Insgesamt wurden die Laufzeiten der Gasturbine in den letzten Jahren reduziert und der Fremdstrombezug nahm zu.

Der relative Stromverbrauch zeigt einen fallenden Trend, im Jahr 2025 konnte der bislang niedrigste Wert erreicht werden. Dazu haben zahlreiche Einzelprojekte im Bereich Energie beigetragen, die in den letzten Jahren umgesetzt wurden sowie weitere Langfristprojekte, die kontinuierlich weitergeführt werden, z.B. bei der Neuanschaffung von Motoren ausschließlich Modelle mit einem hohen Wirkungsgrad zu berücksichtigen und der vermehrte Einsatz von LED-Beleuchtung in allen Bereichen.



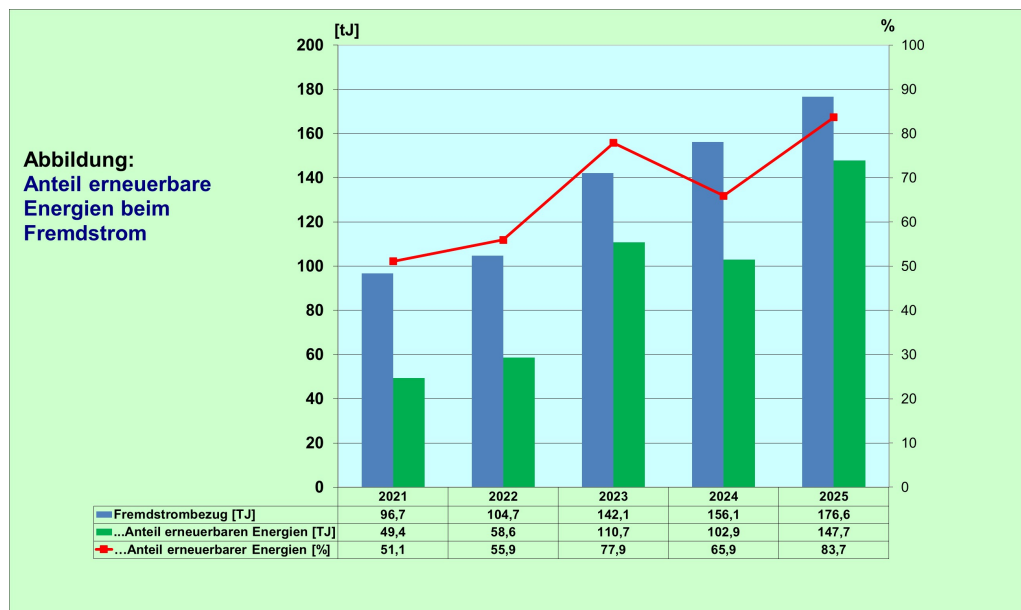


3.5.3. Erneuerbare Energien beim Bezug von Fremdstrom

Bayer plant eine Reihe von Klimaschutzmaßnahmen, um ab 2030 CO₂-neutral zu sein. Eine zentrale Maßnahme zur Erreichung dieses Ziels ist die vollständige Umstellung des zugekauften Stroms auf erneuerbare Energien bis 2030.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien im Fremdstrom, der für den Standort Bergkamen eingekauft wurde.

Zwischen 2021 und 2025 konnte dieser Anteil deutlich gesteigert werden, lediglich im Jahr 2024 gab es einen Rückgang aufgrund vertraglicher Anforderungen. Derzeit beträgt der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien schon 83,7 %. Ziel ist es, ab dem Jahr 2030 den gesamten Fremdstrom ausschließlich aus erneuerbaren Energien zu beziehen.



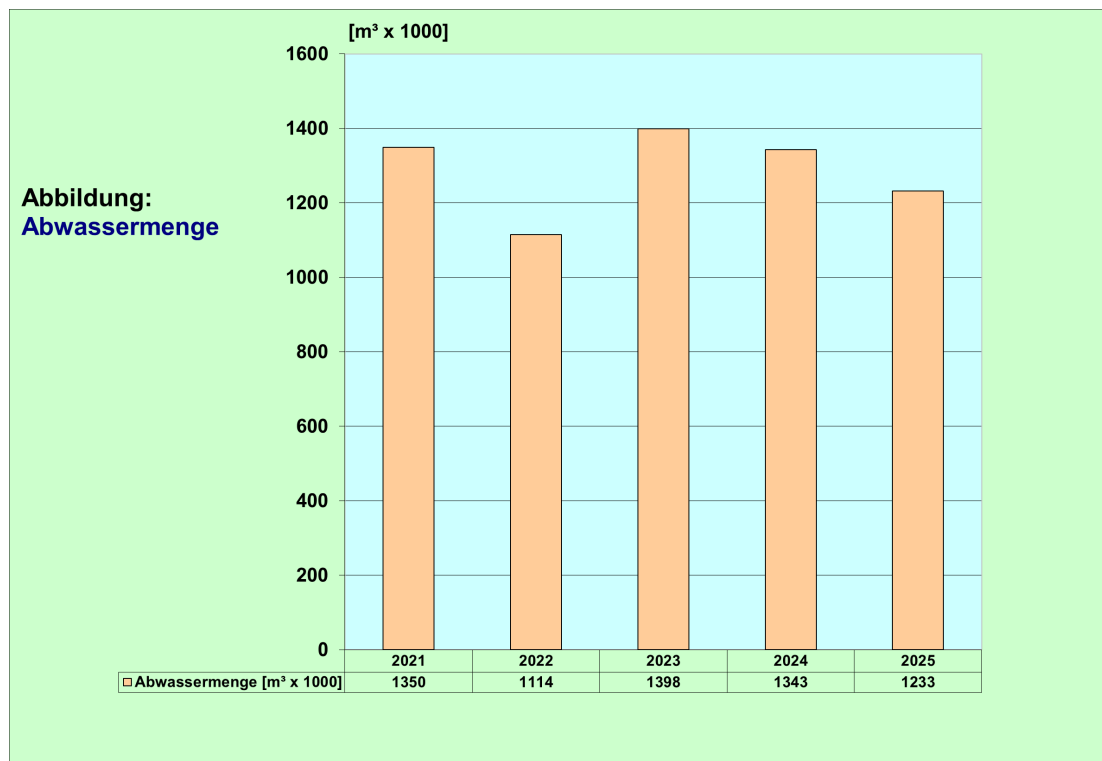


3.6. Abwasser

3.6.1. Abwassermenge

Im Jahr 2025 betrug die Abwassermenge am Standort Bergkamen ca. 1,23 Millionen Kubikmeter.

Bei der Abwassermenge ist zu beachten, dass Niederschlagsmengen von offenen Betriebsflächen ebenfalls über das Betriebsabwasser- und nicht über das Regenabwassersystem entsorgt werden. Dies ist eine vorbeugende Maßnahme, um Kontaminationen des Regenwassers im Falle einer Leckage auszuschließen. Daher ist ein Vergleich des Abwasseraufkommens mit den produzierten Mengen an End- und Zwischenstufen nur eingeschränkt möglich.

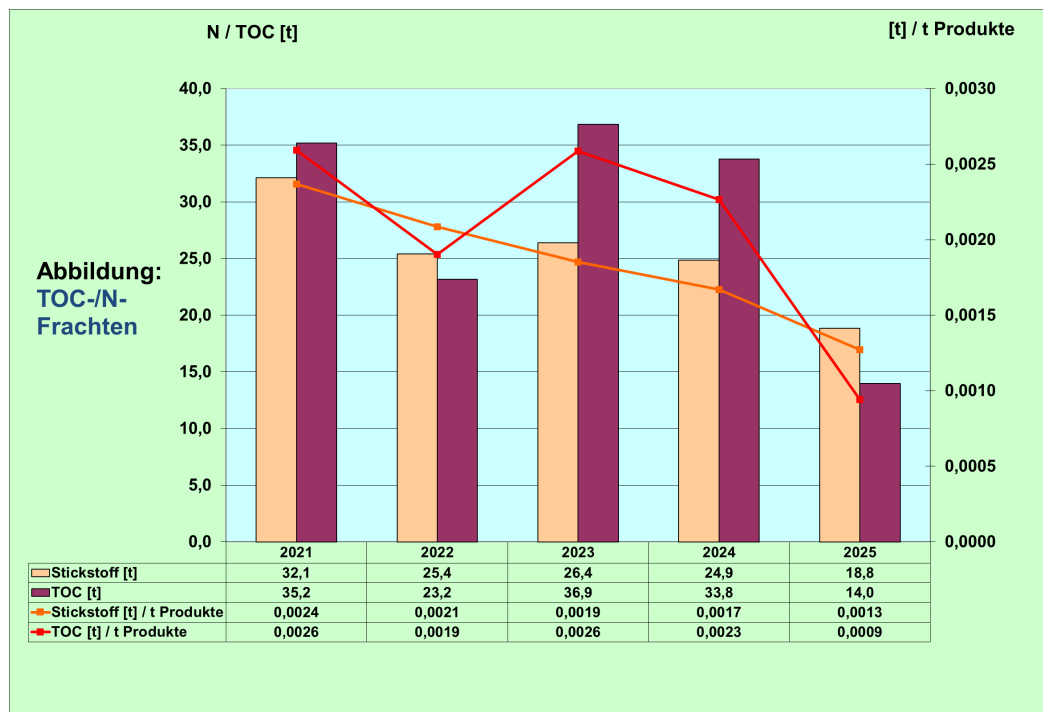




3.6.2. TOC- und Stickstoff im Abwasser

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Abwasserfrachten von Stickstoff und TOC (Total Organic Carbon, ein Summenparameter in der Wasser- und Abwasseranalytik, der die Belastung des Wassers mit organischen Stoffen widerspiegelt), die in den Jahren 2021 bis 2025 in die Lippe eingeleitet wurden.

Die Menge und Zusammensetzung dieser Frachten hängen von den jeweiligen Produktionsmengen und dem Produktportfolio des betreffenden Jahres ab. Besonders die TOC-Fracht steht in engem Zusammenhang mit der AD-Produktion in der Mikrobiologie sowie der Röntgenkontrastmittelproduktion im Cluster Radiology & Solvents. Aufgrund von Kurzarbeit in der Mikrobiologie im Jahr 2025 und der damit verbundenen geringeren Produktion blieb die TOC-Fracht im Zufluss zur Kläranlage auf dem niedrigen Niveau des Vorjahres. Gleichzeitig wurden ab Mitte 2025 zwei neue Aktivkohleadsorber in der Kläranlage in Betrieb genommen, was zu einer deutlich reduzierten TOC-Fracht führte.



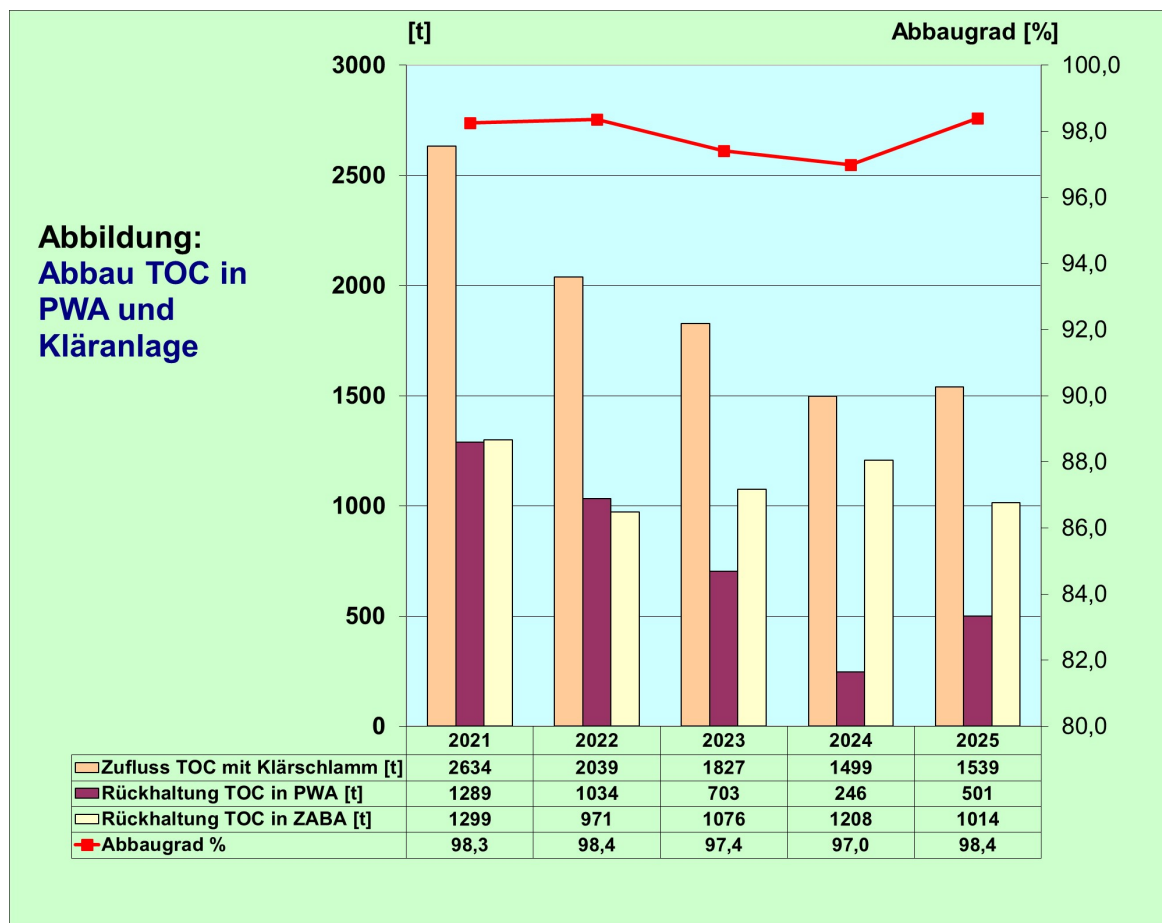
Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 29 von 35



Die TOC-Rückhalterate betrug im Jahr 2025 insgesamt 98,4 % und lag damit weiterhin auf sehr hohem Niveau. Seit Inbetriebnahme der erweiterten Kläranlage im Jahr 2006 lagen die Abbauraten immer mindestens oberhalb von 97 %. Gleichzeitig ist in den letzten 5 Jahren der TOC-Gehalt (TOC-Zufluss) des Abwassers kontinuierlich zurückgegangen. Zurückzuführen ist dies auf angepasste bzw. verbesserte Verfahren in den Produktionsbetrieben, die dafür sorgen, dass weniger Lösungsmittel in die Abwasserströme gelangen.

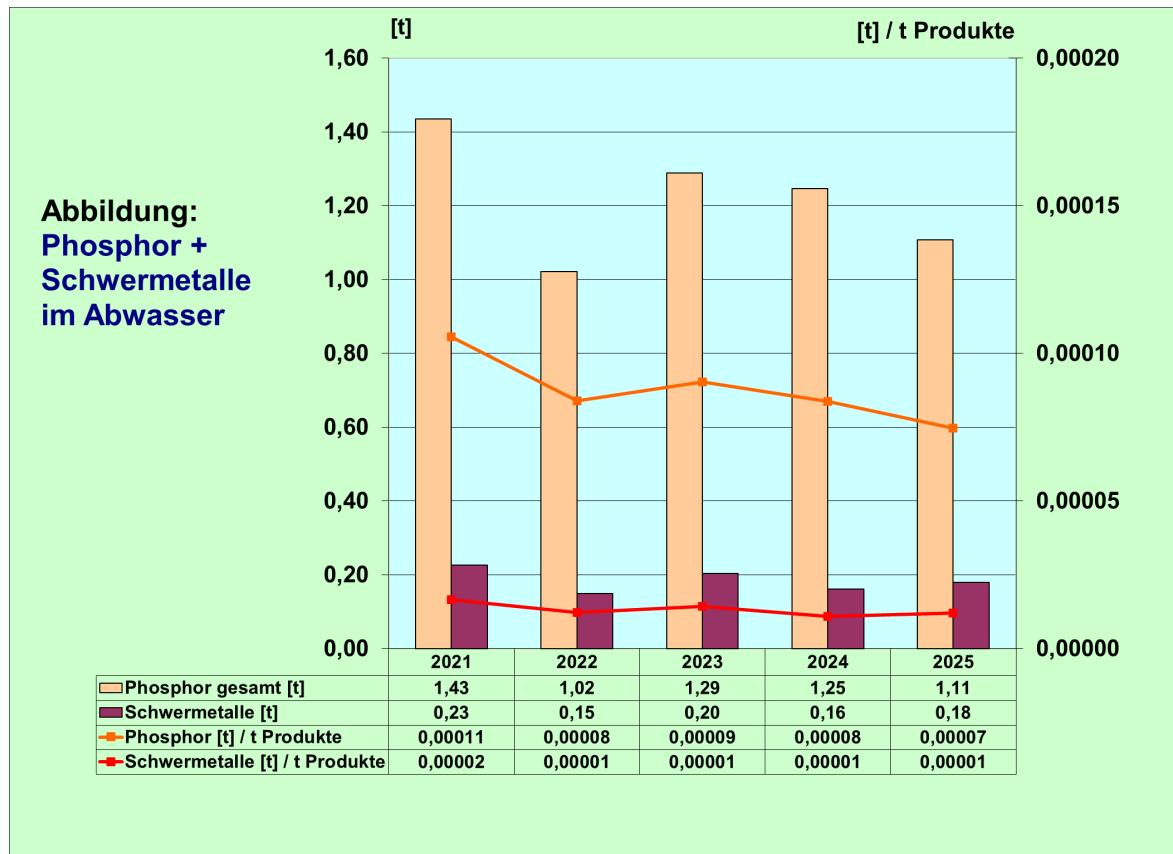




3.6.3. Phosphor und Schwermetalle im Abwasser

Die Abbildung zeigt die Abwasserfrachten für Phosphor und Schwermetalle der letzten fünf Jahre. Bei den Schwermetalleinträgen handelt es sich im Wesentlichen um Zink, Nickel und Kupfer, die aber allesamt auf sehr niedrigem Niveau liegen.

Der Phosphateintrag wird stark von der Produktion einer bestimmten Stufe im mikrobiologischen Betrieb beeinflusst, da in diesem Prozess eine phosphathaltige Lösung eingesetzt wird. Aufgrund der reduzierten Produktion in der Mikrobiologie in den letzten Jahren, insbesondere durch Kurzarbeit im Jahr 2025, ist der Phosphateintrag von 2023 bis 2025 rückläufig.



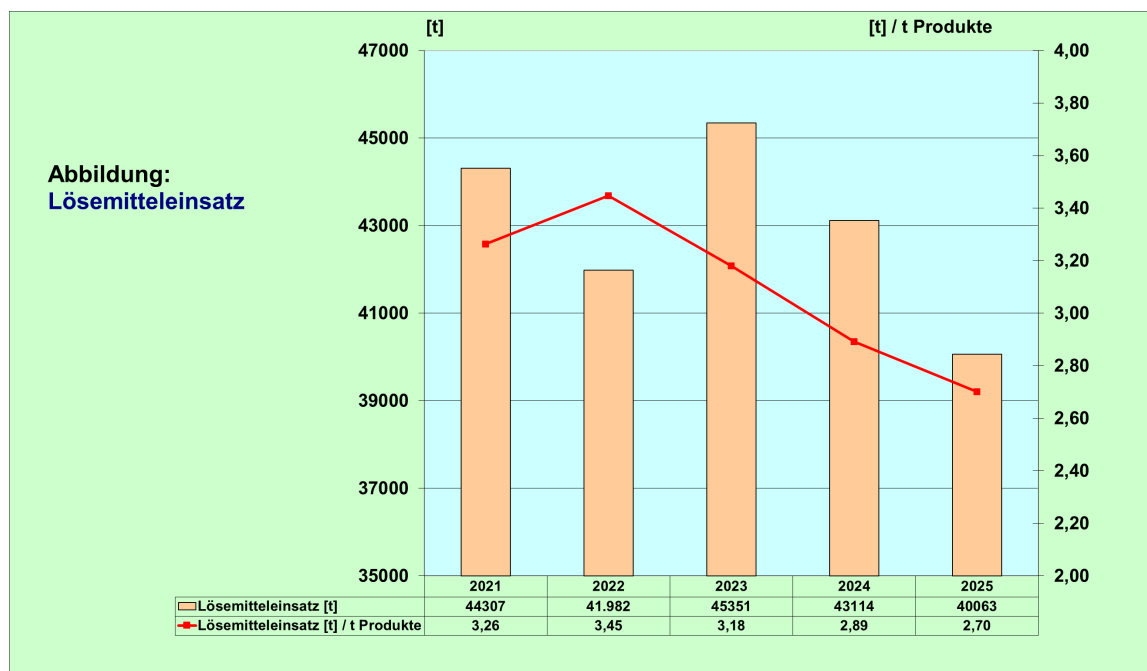


3.7. Materialeffizienz

Die folgende Abbildung zeigt den Lösemiteleinsatz am Standort Bergkamen von 2021 bis 2025. Insgesamt zeigt der relative Lösemiteleinsatz pro Tonne Produkt über den Betrachtungszeitraum einen rückläufigen Trend.

Im Rahmen von Operational Excellence wird kontinuierlich daran gearbeitet, die einzelnen Synthesen und die zugehörigen Reinigungsschritte auch bezüglich des Lösemiteleinsatzes zu optimieren.

Ein weiterer Faktor, der zur Verbesserung der Materialeffizienz beiträgt, ist die Erweiterung des Produktportfolios der Destillation. So wurde durch die Inbetriebnahme neuer Anlagenteile in der Destillation erreicht, dass die Wiedergewinnung von Aceton möglich wurde. Durch die Einführung neuer Synthesen wie Elinzan-
 entant, Gadoquatrane und Finerenone können sich dieser Parameter in den nächsten Jahren auch wieder verändern. Dabei ist entscheidend, welche Lösemittelmengen in den einzelnen neuen Synthesen bzw. Reinigungsvorschriften vorgegeben werden und welche Möglichkeiten des Recyclings gegeben sind. Das Projekt SolWin verfolgt das Ziel, die Effizienz und Nachhaltigkeit von Lösungsmitteln zu verbessern (siehe 1.2.2. dieses MM-Reviews).





4. Arbeitsschutz

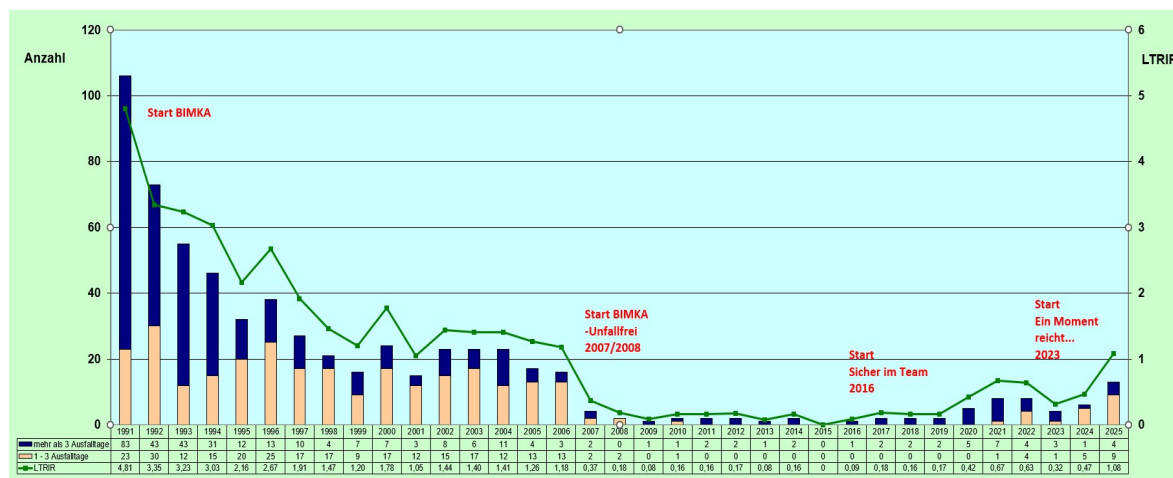
4.1. Entwicklung Unfallzahlen (LTRIR) - Historie

Zu Beginn der 90er Jahre wurde am Standort BGK mit dem Arbeitsschutzprogramm BIMKA¹ ein bedeutender Prozess zur Verbesserung des Arbeitsschutzes eingeleitet. Dies führte zu einem erheblichen Rückgang der Unfälle in der Unfallstatistik der 90er Jahre.

Im Jahr 2007 zeigte ein Vergleich der Kennzahlen des Werkes Bergkamen mit anderen Standorten im Bayer-Konzern, dass weiteres Optimierungspotential vorhanden war, das genutzt werden musste. Für das Jahr 2010 wurde im Konzern die Vorgabe für die Kennzahl LTRIR auf 0,4 festgelegt.

Aufbauend auf dem bestehenden BIMKA-Programm wurde ab 2007/2008 am Standort Bergkamen die konzernweite Unfallverhütungsinitiative „Sicherheit managen!“ mit einem zusätzlichen Modul, dem Arbeitsschutzprogramm „BIMKA-UNFALLFREI“, umgesetzt. Dieses Programm wurde mit Hilfe eines externen Beraters implementiert. Der durch dieses neue Arbeitsschutzprogramm erreichte Rückgang der Unfallzahlen ist ebenfalls in der Abbildung erkennbar. Im Jahr 2015 gab es zum ersten Mal am Standort Bergkamen keinen Unfall mit Ausfalltagen (LTRIR = 0!)

Abbildung: Unfälle mit Ausfalltagen und LTRIR-Wert²



¹ Beobachten, Informieren, Motivieren, Kontrollieren, Auswerten

Aktualisierte Umwelterklärung

Daten von 2021 bis 2025

Seite 33 von 35



Im Frühjahr 2016 startete im Supply Center Bergkamen das unternehmensweite neue Arbeitsschutzprogramm „Sicher im Team“ mit einer Online-Befragung der Mitarbeiter. Zu den Kernelementen, mit denen die Anzahl der Unfälle weiter gesenkt werden sollte, gehörte die stärkere Verzahnung verschiedener Sicherheitssysteme sowie das Betrachten und Zählen von Verhaltensweisen – sowohl von richtigen als auch von falschen. Trotz dieses neuen Arbeitsschutzprogramms stiegen die LTRIR-Zahlen seit 2016 wieder an, allerdings auf relativ niedrigem Niveau.

Ab dem Jahr 2020 war leider ein deutlicherer Anstieg der Unfallzahlen zu verzeichnen, der in den Jahren 2023 und 2024 wieder umgekehrt werden konnte, nachdem ab dem Jahr 2023 eine neue Arbeitsschutzinitiative „Ein Moment reicht“ gestartet worden war.

Im Jahr 2025 gab es einen sprunghaften Anstieg der Unfallzahlen, wobei die Gründe für diesen Anstieg bislang nicht eindeutig geklärt werden konnten.

Im Jahr 2026 sollen Strategien entwickelt werden, um Maßnahmen zu etablieren, die die Unfallzahlen zukünftig wieder senken können.

Für das Jahr 2026 hat sich der Standort Bergkamen das Ziel gesetzt, die Anzahl der berichtspflichtigen Unfälle auf weniger als 10 zu reduzieren (siehe Ziele).

² * LTRIR = Anzahl berufsbedingter Unfälle und Erkrankungen mit Ausfalltagen bezogen auf 200.000 Arbeitsstunden; Hinweis: für das Jahr 2025 wurden die geleisteten Arbeitsstunden geschätzt.



4.2. Kennzahl RIR

Zwischenzeitlich wurde die RIR-Kennzahl anstelle der LTRIR-Kennzahl in den Fokus gerückt. Die LTRIR-Kennzahl berücksichtigt nur arbeitsbedingte Unfälle und Erkrankungen mit Ausfalltagen, während die RIR-Kennzahl zusätzlich medizinische Behandlungen und Ersatzarbeitsplätze einbezieht. Seit der Einführung des DSO-Betriebsmodells bei Bayer in den letzten Jahren werden die geleisteten Arbeitsstunden nur noch auf Bayer-Konzernebene konsolidiert, nicht jedoch auf Standortebene. Dies hat zur Folge, dass für einzelne Standorte keine RIR-Quote mehr angegeben werden kann. Für das Jahr 2025 wurden die geleisteten Arbeitsstunden noch geschätzt, für die folgenden Jahre wird auf die Angabe der LTRIR/RIR-Quote verzichtet. Die Vorgabe des Bayer-Konzerns für die einzelnen Standorte ist, die Anzahl der berichtspflichtigen Unfälle unter den Durchschnitt der letzten drei Jahre zu senken.



5. Gültigkeitserklärung

**Der
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
53115 Bonn**

hat das Umweltmanagement-System, die Umwelleistungen, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse und die aktualisierte Umwelterklärung der

**Bayer AG
Supply Center Bergkamen
Ernst-Schering-Straße 14
D-59192 Bergkamen**

Registriernummer: DE-118-00016

NACE-Code 21.1 „Herstellung von pharmazeutischen Grundstoffen“ & 21.2 „Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten u. sonstigen pharmazeutischen Erzeugnissen“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) i.V.m. (EU) 2017/1505 und EU) 2018/2026 geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen VO (EG) 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 und EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der vorliegenden Umwelterklärung des o.b. Standortes mit 1500 Mitarbeitern im begutachteten Bereich, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis 25. Mai 2028 vorgelegt. In der Zwischenzeit werden vom Unternehmen jährlich durch den Umweltgutachter für gültig erklärte Aktualisierungen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

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.

Bergkamen, den 29. April 2026

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H. von Knobelsdorff".

Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090