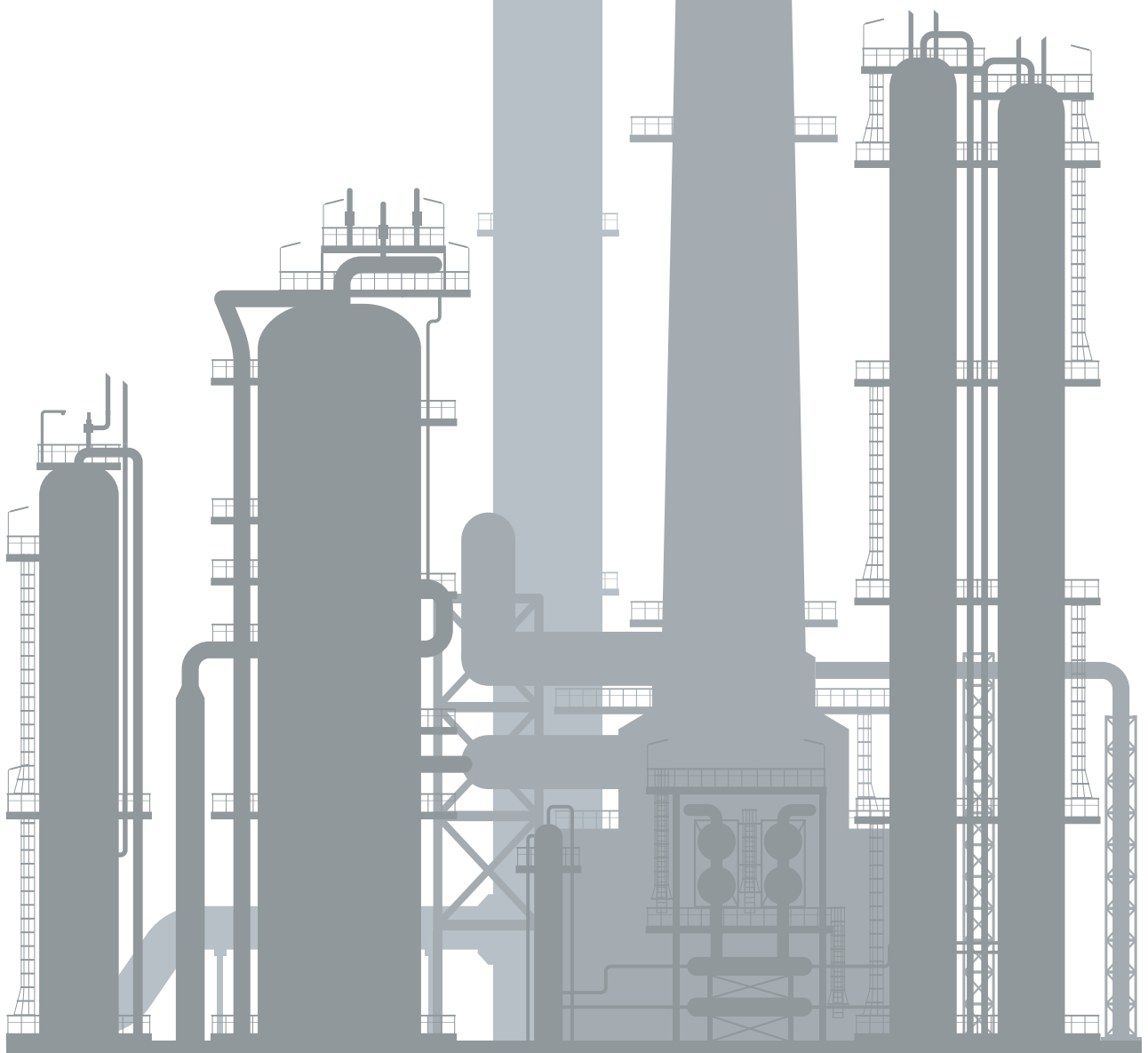


Unsere  
Umwelt –  
richtig  
wichtig!  
wichtig!

Aktualisierte  
Umwelterklärung  
2024



# Wärme und Mobilität – sicher, umweltfreundlich und nachhaltig.

Mit der Veröffentlichung dieser Umwelterklärung nach den Vorgaben der europäischen EMAS Verordnung (EG) 1221/2009 wollen wir interessierte Kunden, Lieferanten, Behörden und die Öffentlichkeit über unsere Umweltleistungen informieren. Sich daraus ergebende Fragen werden wir jedem Interessierten gerne beantworten.

Die vorliegende aktualisierte Umwelterklärung 2024 baut auf der konsolidierten Umwelterklärung 2023 auf welche alle 3 Jahre erscheint. In den Zwischenjahren veröffentlichen wir aktualisierte Umwelterklärungen.

## **Inhalt**

Förderung der Biodiversität .....	4
Die Umweltleistung: Input-Output-Bilanz .....	6
Produktpalette 2023 .....	8
Umweltkennzahlen .....	9
Fortschreibung des Umweltprogramms .....	10
Wirksamkeit des Umweltmanagement-Systems .....	12
Gültigkeitserklärung .....	13
Glossar .....	15



**Unsere Mitarbeiterin Theresa Magula ist seit 2023 in der Umweltabteilung der Raffinerie tätig. Als Immissionsschutzbeauftragte versucht Sie Immissionen auf Mensch und Umwelt zu vermeiden.**

„Zentrale Aufgabe ist die Luftreinhaltung und die Lärmvermeidung. Es muss darauf geachtet werden, dass alle Rechtsvorschriften des Immissionsschutzbereiches eingehalten werden. Das ist ein wesentlicher Teil meiner Verantwortung. Die von unserem Werksgelände ausgehenden Stoffeinträge so gering wie möglich zu halten, zu überwachen und auf Verbesserungen hinzuwirken.“





USA  
ESI  
Safety  
Alaska

Ivex  
Grade  
340

DANGER



## Förderung der Biodiversität

In ihrem kontinuierlichen Bemühen, die Umweltauswirkungen der Raffinerie auf ihre Umgebung zu minimieren, investierte die Gunvor-Raffinerie Ingolstadt in ein neues Projekt zur Förderung der Artenvielfalt und zur Unterstützung der lokalen Tierwelt.

Die Raffinerie war bereits ein Ort, an dem man verschiedene Vögel wie Kleiber, Rotschwänzchen oder Meisen beobachten konnte, und sogar der ein oder andere Falke kann auf den großen Schornsteinen gesichtet werden. Nachts kann man Fledermäuse beobachten, die um die Raffinerie herumfliegen. Auf dem Boden sind unter anderem Igel, Wiesel, Katzen und Siebenschläfer in der Raffinerie zu Hause.

Um diese Tiere weiter zu unterstützen und ihnen sichere Nist- und Rastplätze zu bieten, wurden externe Experten in die Raffinerie eingeladen, um sich den Standort anzusehen und sich über sinnvolle Möglichkeiten zur Unterstützung des lokalen Ökosystems zu beraten.

Die Fläche der Raffinerie beträgt rund 155 ha, wovon große Teile Freiflächen mit Gras, Sträuchern und Bäumen sind. Im Juni 2023 besuchten Herr Gerhard Halsner vom Bund Naturschutz und Herr Peter Wankerl, staatlicher Fledermausbeauftragter, die Raffinerie um dabei zu helfen, die besten Möglichkeiten zur Nutzung dieses verfügbaren Raums zu ermitteln. HSQE-Leiter und Umweltbeauftragter Uwe Bernhard und eine Mitarbeiterin der Umweltabteilung

führten Herrn Halsner und Wankerl durch die Raffinerie und machten sie auf bestehende Vogelnistkästen und potenzielle Flächen für neue Nistkästen aufmerksam. Anschließend wurde besprochen welche Kästen (Sommer-, Winter-, Ganzjahresquartiere) am besten geeignet sind, welche Tiere welche Kästen benötigen und wo diese platziert werden müssen und wann sie zu reinigen sind.

Basierend auf ihrer Expertise wurden bereits vorhandene Vogelnistkästen abgebaut, von einem externen Partner gereinigt und renoviert, bevor sie an geeigneteren Standorten aufgestellt wurden. Zusätzlich wurden 12 Vogelnistkästen, 16 Fledermaushäuser, 1 Insektenkasten und 1 Siebenschläferhaus strategisch rund um die Raffinerie platziert, um diesen Tieren mehr Lebensraum zu bieten. Es wurde ein Programm erstellt, um die jährliche Wartung der Kästen sicherzustellen, damit die Tiere bei ihrer Rückkehr im nächsten Jahr immer saubere und robuste Unterschlüpfen vorfinden. Es ist auch eine gute Möglichkeit zu sehen, welche Kästen genutzt wurden und ob sie in Zukunft anders platziert werden müssen – was ihren Nutzen stetig verbessert.

Wir gehen davon aus, dass die Unterschlüpfen eine große Akzeptanz bei der Tierwelt vor Ort finden werden, und werden weiterhin an Projekten arbeiten, um die Auswirkungen der Raffinerie auf ihre Umgebung weiter zu verbessern.



# Die Umweltleistung: Input-Output-Bilanz

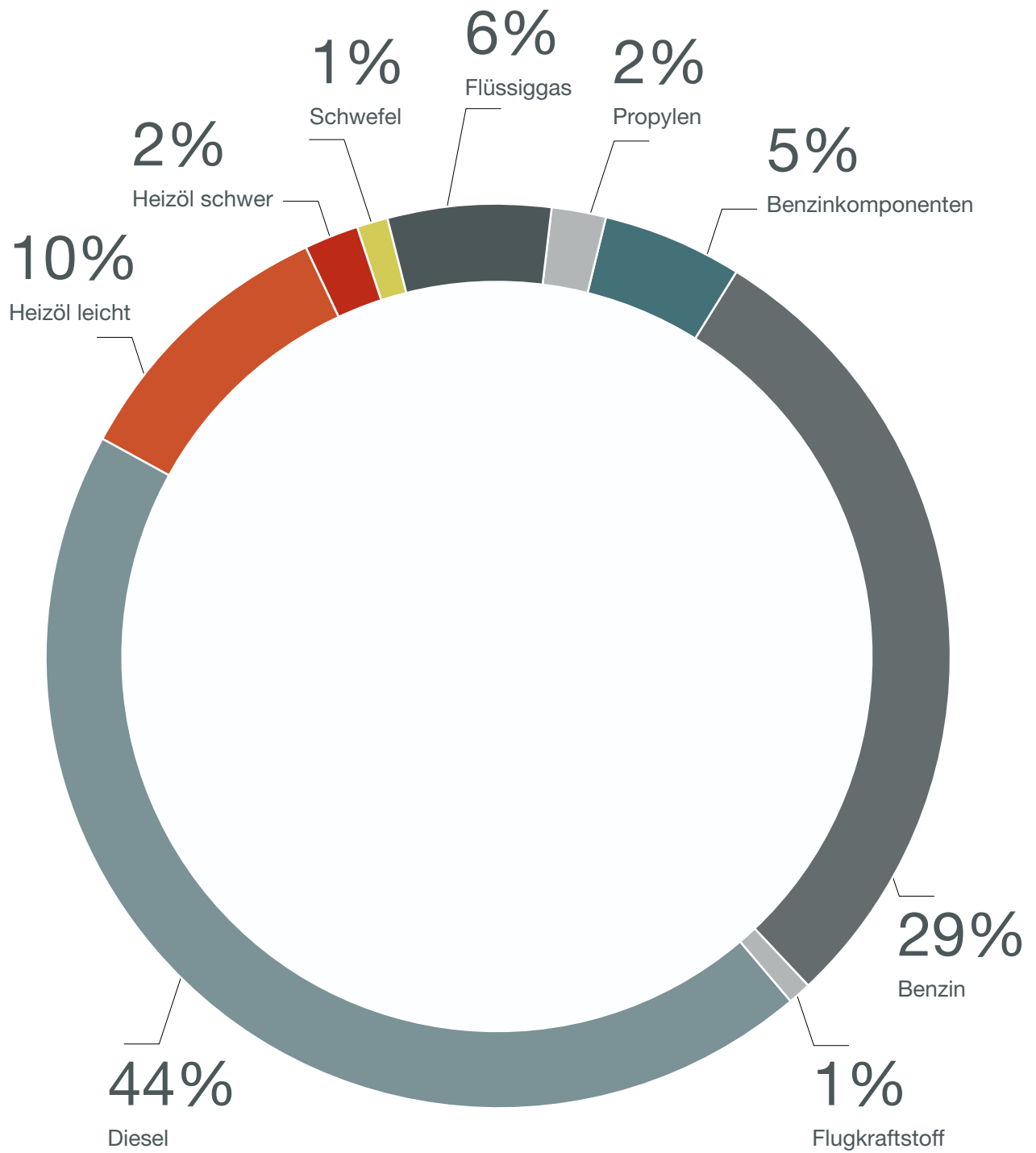
\* Inspektionsstillstand

INPUT					
	2021	2022	2023*	Einheit	Trend
<b>Einsatz</b>					
Rohöl	3.538	3.976	3.306	kt	↑
Komponenten, Slop	170	251	177	kt	↓
Additive	1	2	1	kt	↓
<b>Energie</b>					
Strombezug	24	22	27	GWh	↑
Erdgasbezug	316	32	148	GWh	↑
Raffinerieheizgas (Nebenprodukt aus Rohölverarbeitung)	1.467	1.878	1.526	GWh	↓
Gesamtenergieverbrauch	2.668	2.784	2.386	GWh	↓
<b>Wasser</b>					
Uferfiltrat der Donau	1,4	1,5	1,4	Mio. m <sup>3</sup>	↓
OUTPUT					
	2021	2022	2023*	Einheit	Trend
<b>Produkte / Verluste</b>					
Flüssiggas	295	303	253	kt	↓
Propylen	76	76	49	kt	↓
Benzinkomponenten	186	217	95	kt	↓
Benzin	1.051	1.144	1.015	kt	↓
Flugkraftstoff	0	27	0	kt	↓
Diesel	1.522	1.732	1.489	kt	↓
Heizöl leicht	277	408	294	kt	↓
Heizöl schwer	58	66	54	kt	↓
Schwefel	12	14	12	kt	↓
Intermediates	12	8	24	kt	↑
Eigenverbrauch	203	228	186	kt	↓
Verluste (Inertgase)	2	2	2	kt	→
<b>Gesamtprodukt-Ausstoß</b>	<b>3.694</b>	<b>4.225</b>	<b>3.475</b>	<b>kt</b>	<b>↓</b>

## OUTPUT

	2021	2022	2023*	Einheit	Trend	
<b>Energie</b>						
Strom-Weiterleitung an Dritte	1,34	1,45	1,49	GWh	↑	
Nutzbare Fernwärme	124	118	108	GWh	↓	
<b>Abfall</b>						
Abfall gefährlich	3,3	3,6	2,7	kt	↓	
5 größte Fraktionen:	Tankreinigungsrückstände	2,1	2,2	0,2	kt	↓
	Meroxlaug	0,6	0,6	0,6	kt	→
	Katalysator Koks	0,0	0,0	1,1	kt	↑
	Mineralwolle	0,1	0,1	0,2	kt	↑
	Klärschlammfilterkuchen	0,3	0,3	0,3	kt	→
Abfall nicht gefährlich	11,6	10,1	14,8	kt	↑	
5 größte Fraktionen:	Katalysator	1,4	1,5	1,1	kt	↓
	Bauschutt	0,7	0,6	0,1	kt	↓
	Schrott	0,2	0,5	1,0	kt	↑
	Erdreich verunreinigt	7,9	6,4	12,1	kt	↑
	Restmüll	0,1	0,1	0,1	kt	→
<b>Emissionen</b>						
SO <sub>2</sub>	2,3	2,5	1,8	kt	↓	
NO <sub>x</sub>	0,5	0,5	0,4	kt	↓	
CO <sub>2</sub>	656	679	573	kt	↑	
CO	0,008	0,007	0,007	kt	→	
Staub	0,02	0,01	0,01	kt	→	
VOC	0,5	0,5	0,5	kt	→	
<b>Abwasser</b>						
Abwassermenge zur Donau	0,7	0,7	0,7	Mio. m <sup>3</sup>	→	
CSB im Abwasser zur Donau	0,03	0,03	0,03	kt	→	

# Produktpalette 2023





# Umweltkennzahlen

Kernindikator = Wert/Gesamtproduktausstoß

## KERNINDIKATOREN

		2021	2022	2023*	Einheit	Trend
Energieeffizienz	Gesamt-Energieverbrauch	0,7224	0,6588	0,6866	MWh/t	↑
	gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien	0,0000	0,0052	0,0077	MWh/t	↑
Materialeffizienz	jährlicher Massenstrom der Einsatzmaterialien	1,0043	1,0008	1,0027	t/t	↑
Wasserverbrauch	Donauuferfiltrat	0,3668	0,3570	0,3908	m³/t	↑
Abfall gesamt		0,0040	0,0032	0,0050	t/t	↑
Abfall gefährlich		0,0009	0,0008	0,0008	t/t	→
Biologische Vielfalt	Gesamtversiegelte Fläche	0,0219	0,0192	0,0233	m²/t	↑
	Biotopflächen am Standort	0,0018	0,0016	0,0019	m²/t	↑
Emissionen	Gesamtemissionen in die Luft SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , VOC, Staub, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, R134a, CO	0,1798	0,1630	0,1671	t/t	↑
	davon Gesamtemissionen Treibhausgase CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, R134a **	0,1789	0,1622	0,1663	t/t	↑

\* Inspektionsstillstand

\*\* Treibhauspotentiale gemäß IPCC Sachstandsbericht sowie Verordnung (EU) 2024/573 (F-Gas-VO)

# Fortschreibung des Umweltprogramms

Umweltaspekt	Ziel	Maßnahme	Durchführende Abteilung	Termin	Stand der Umsetzung
Luftemissionen	Verminderung von Emissionen bei der Verarbeitung von Produkten	Bau einer regenerativen Rauchgaswäsche zur Absorption von enthaltenen Schwefeloxiden	Projekt-abteilung	2025	Umsetzung als Projekt
	Verminderung von Emissionen aus Tanks	Einbau von Spezialdichtungen bei Schwimmdachtanks	Projekt-abteilung	↗	Step-Programm
	Verminderung von Emissionen aus Dichtungen und Armaturen	Ersatz vorhandener Dichtungen und Armaturen gemäß VDI 2440	Instandhaltung	↻	Fortwährende Umsetzung
	Restentleerung von Systemen vor Öffnung für Reparaturen	Bau weiterer Verbindungsleitungen in geschlossene Systeme	Projekt-abteilung	↻	Fortwährende Umsetzung
	Reduzierung von Geruchsemissionen	Ausarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen zur Geruchsreduktion	Projekt-abteilung	↗	Step-Programm <small>(Ziel-Erreichung in mehreren Schritten)</small>
	Verminderung von Emissionen durch den Einsatz von wasserstoffbetriebenen Nutzfahrzeugen	Teilnahme am Wasserstoffnetzwerk der Stadt Ingolstadt und Mitglied des Wasserstoffbündnisses Bayern	Strategische Planung		Umsetzung als Projekt
	Reduzierung der CO <sub>2</sub> Emissionen um 1,5% am Standort Ingolstadt	Umsetzung von Energieeffizienzprojekten z.B. Wärmeintegration	Projekt-abteilung, strategische Planung	↗	Umsetzung im Rahmen von Projekten
Abfall	Reduzierung von Abfall zur Beseitigung	Reduzierung von Abfall zur Beseitigung durch Verifizierung neuer Verwertungs-Recyclingmöglichkeiten	Umwelt-abteilung	↻	Fortwährende Umsetzung

Umweltaspekt	Ziel	Maßnahme	Durchführende Abteilung	Termin	Stand der Umsetzung
Eigenverbrauch	Überwachung der Energieeffizienz	Überprüfung der Kennzahlen und Optimierung des Betriebsfensters	Energieteam	↻	Fortwährende Umsetzung
	Verminderung von Emissionen aus Ofenfeuerung	Optimierung der Ofenfahrweisen	Energieteam	↻	Fortwährende Umsetzung
	Maßnahmen zur Energieeinsparung Jährliche Energieeinsparung um 1,5% (MWh/m <sup>3</sup> Rohöldurchsatz)	Umsetzung der Ziele aus Managementsystem ISO 50001	Energieteam	↻	Fortwährende Umsetzung
Persistente organische Stoffe	Verminderung persistenter organischer Stoffe auf dem Raffineriegelände	Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Sicherung und Entfernung persistenter organischer Stoffe	Umweltabteilung	↗	Step-Programm
Nachbarschaftsbeziehungen	Ausbau des Dialogs mit Interessengruppen	Kommunikation und Information über Informationsbroschüren und Veranstaltungen, aktive Beteiligung an Netzwerken der Region	Öffentlichkeitsabteilung	↻	Fortwährende Umsetzung
Frischwasserbedarf	Reduzierung der Entnahme von Uferfiltrat der Donau	Wiederverwertung des gereinigten Wassers aus Sanierungsmaßnahmen als Kühlwasser und Erstellung einer Wasserbilanz	Projektabteilung		Umsetzung im Zuge von Projekten

# Wirksamkeit des Umweltmanagement-Systems

## Ergebnisse der Umwelt-Betriebsprüfung

Die Gunvor Raffinerie Ingolstadt GmbH betreibt ein Umweltmanagement-System, das alle Anforderungen des „Eco Management and Audit Schemes“ (EMAS-III-VO), sowie der ISO-Norm 14001 berücksichtigt. Dessen Einhaltung wird im Rahmen der Umwelt-Betriebsprüfung jährlich bewertet.

Neben der Überprüfung der Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems werden dabei auch Verbesserungspotentiale für eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Systems identifiziert. Darüber hinaus sollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Belange des Umweltschutzes sensibilisiert und motiviert werden.

Einen essentiellen Bestandteil der Umweltbetriebsprüfung stellt auch die Überprüfung der Einhaltung der Rechtsnormen dar. So werden Rechtsbereiche des Umweltschutzes wie beispielsweise Immissionsschutzrecht, Wasserrecht, Bodenschutz-/Altlastenrecht, Abfallrecht, Chemikalienrecht, Gefahrgutrecht, Emissionshandel, Naturschutzrecht, Lärmschutzrecht, Klimaschutz und Energierecht einer eingehenden Prüfung unterzogen. Die Prüfung hat ergeben, dass keine Verstöße vorliegen.

Die Ergebnisse der Umwelt-Betriebsprüfung unterliegen der regelmäßigen Kontrolle durch einen unabhängigen, externen Umweltgutachter.

## Aus dem Gesamtergebnis der Umweltbetriebsprüfung 2023 sind folgende Punkte hervorzuheben:

- ➔ Abdeckung des zukünftigen Fachkräftebedarfs und Weiterentwicklung bestehender Mitarbeiter
- ➔ Weiterentwicklung in der Energieeffizienz verbunden mit Energieverkauf in Form von Fernwärme
- ➔ Langjährig zugehörige Mitarbeiter mit hoher Expertise
- ➔ Hohe Kundenzufriedenheit verbunden mit langjähriger Kundenbindung
- ➔ Anwendung einer strukturierten und standardisierten Ursachenanalyse zur Fehlererueierung
- ➔ Gute Organisationsstruktur im Energiebereich, insbesondere sehr engagiertes Energieteam
- ➔ Gute Risiken-/Chancenbewertung im Rahmen von SWOT-Analysen
- ➔ Gutes Abfallmanagement für umweltrelevante Prozesse (Bsp. Abfallentsorgung, Tätigkeiten mit Gefahrstoffen)

Die Ziele sind dem Umweltprogramm der Gunvor Raffinerie Ingolstadt zu entnehmen. Die Umweltziele werden jährlich aktualisiert und fortgeschrieben, um weiterhin eine Verbesserung und Optimierung des Umweltschutzes zu erreichen.



# Gültigkeitserklärung

Gültigkeitserklärung

## Gültigkeitserklärung

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN  
BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnende,  
Dr. Uwe Götz, Angerstraße 2, 85247 Schwabhausen, EMAS-Umweltgutachter mit  
der Registrierungsnummer DE-V-0306, akkreditiert oder zugelassen für den  
Bereich Mineralölverarbeitung NACE-Code 19.2

bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation,

**Gunvor Raffinerie Ingolstadt GmbH**  
**Essostraße 1**  
**85092 Kösching**

wie in der Umwelterklärung angegeben,

alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und der Verordnungen  
(EG) Nr. 2017/1505 sowie 2018/2026 über die freiwillige Teilnahme von  
Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und  
Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt/erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den  
Anforderungen dieser Verordnung durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften  
vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation Gunvor  
Raffinerie Ingolstadt GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und  
wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb  
des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Schwabhausen, 25.11.2024





**Unser Mitarbeiter Manuel Burkhardtsmaier ist seit 2023 in der Umweltabteilung der Raffinerie als Fachkraft für Arbeitssicherheit tätig.**

„Der Arbeitsschutz gewinnt in der Arbeitswelt wie auch in der Gesellschaft deutlich an Bedeutung. Ressourcen und Arbeitskräfte sind wertvoll und müssen daher effizient genutzt werden. Wir als Sicherheitsfachkräfte sind dazu verpflichtet, den Arbeitgeber bestmöglich zu beraten und bei der Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben mitzuwirken. Zugleich wollen wir die Arbeitnehmer dahingehend sensibilisieren, dass ihre eigene Gesundheit einmalig ist.“

# Glossar

## Absorption

Herauslösen von Atomen, Molekülverbindungen oder Ionen durch eine chemische Reaktion und Aufnahme in ein anderes Medium, das Absorptionsmittel

## Additive

Diese werden auch Hilfsstoffe oder Zusatzstoffe genannt. Sie sind Produkten in geringen Mengen zugesetzt, um bestimmte Eigenschaften zu erreichen oder zu verbessern.

## CO

Kohlenmonoxid: farb-, geruch- und geschmackloses sowie toxisches Gas

## CO<sub>2</sub>

Kohlendioxid, das bei der Verbrennung von Kohlenwasserstoffen entsteht

## CSB

Chemischer Sauerstoffbedarf

## EMAS = Eco Management and Audit Scheme

Freiwilliges Instrument der Europäischen Union, das Unternehmen und Organisationen jeder Größe und Branche dabei unterstützt, ihre Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern.

## Encon = Energy conservation

Energieeinsparungen

## Green Book

Basisdokument des Raffinerie Managementsystems

## Intermediates

Zwischenprodukte

## ISO 14001: Umweltmanagement-System

Beschreibt die Anforderungen an ein Umweltmanagement-System. Ein wesentlicher Bestandteil ist die Festlegung kontinuierlicher Verbesserungen.

## ISO 50001: Energiemanagement-System

Ziel der Norm ist es, Organisationen dabei zu unterstützen, ihre energiebezogene Leistung (z.B. Energieeffizienz) durch Aufbau dazu notwendiger Systeme und Prozesse zu verbessern.

## ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem

Ein Managementsystem, das die Anforderungen festlegt, um gewünschte Produkte mit geforderten Qualitäten herstellen zu können.

## NOX

Stickoxide: Verbrennungsprodukte des Stickstoffs

## Propylen

Farbloses, brennbares Gas. Wird bei der katalytischen Spaltung (Cracken) von längerkettigen Kohlenwasserstoffen erhalten.

## SO<sub>2</sub>

Schwefeldioxid, das bei der Verbrennung von schwefelhaltigen Verbindungen entsteht.

## Tankfeldbewässerung

Zum zusätzlichen Schutz gegen eventuelles Eindringen von Kohlenwasserstoff in den Boden; im Fall einer Leckage werden Auffangräume der Tanks zusätzlich mit einer Wasservorlage beaufschlagt.

## VDI

Verein deutscher Ingenieure. Der Verein leistet technisch-wissenschaftliche Arbeit bei Normierungen und als Projektträger öffentlicher Forschungsförderung.

## VOC

Volatile Organic Compounds: leicht flüchtige und organische Komponenten



**Gunvor Raffinerie Ingolstadt GmbH**

Essostraße 1  
85092 Kösching

**Leiter Sicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz**

Delia Stelzer  
Tel.: +49(0)841 508600  
E-Mail: [delia.stelzer@gunvor-deutschland.de](mailto:delia.stelzer@gunvor-deutschland.de)

**Anlagensicherheit Holger Pätschinsky**

Tel.: +49(0)841 508267  
E-Mail: [holger.paetschinsky@gunvor-deutschland.de](mailto:holger.paetschinsky@gunvor-deutschland.de)

**Umweltschutz, Beauftragter für Abfall**

Horst Eggers  
Tel.: +49(0)841 508329  
E-Mail: [horst.eggert@gunvor-deutschland.de](mailto:horst.eggert@gunvor-deutschland.de)

**Umweltschutz, Beauftragter für  
Immissions- und Gewässerschutz**

Rudolf Marschall  
Tel.: +49(0)841 508768  
E-Mail: [rudolf.marschall@gunvor-deutschland.de](mailto:rudolf.marschall@gunvor-deutschland.de)

**Weitere Informationen erhalten Sie unter:**  
[www.gunvor-raffinerie-ingolstadt.de](http://www.gunvor-raffinerie-ingolstadt.de)