



ESIM Chemicals GmbH Umwelterklärung 2024

(inkl. Umweltsleistungsbericht für das Produktionsjahr 2023)



Wir freuen uns über Ihr Interesse an unserer Geschäftstätigkeit und hoffen, dass Sie der an die Öffentlichkeit gerichteten Umwelterklärung interessante Informationen entnehmen können. Sollten Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unsere Umweltbeauftragte oder besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.esim-chemicals.com.

Die Erstellung der Umwelterklärung gemäß erfolgt gemäß dem per Verordnung 2018/2026 vom 19.12.2018 geänderten Anhang IV der EMAS-Verordnung 1221/2009 über die Umweltberichterstattung unter Berücksichtigung der Berichtigung vom 17.09.2020.

Die Umwelterklärung unterliegt dem Validierungsverfahren im Rahmen von EMAS.

Schutz der Umwelt

Wir als ESIM Chemicals arbeiten kontinuierlich daran unsere Umwelteinwirkungen zu minimieren und unser Geschäftsmodell in einer verantwortlichen, nachhaltigen Weise zu betreiben. Wir freuen uns über die Möglichkeit mit gleichgesinnten Firmen, die unseren Glauben daran teilen, dass eine ständige Verbesserung der Produktqualität, Lebensqualität und der Welt, in der wir leben Bestandteil eines nachhaltigen Unternehmenserfolges darstellt, in Kontakt zu treten.

Einleitung

Politik Umweltmanagement

Als Produzent von Feinchemikalien und Grundchemikalien sind wir uns einer besonderen Verantwortung bewusst. Wir streben deshalb eine nachhaltige Entwicklung in den Bereichen Mitarbeiter:innen und Gesellschaft, Umwelt sowie Wertschöpfung an. Dies erreichen wir durch:

Geltungsbereich und Verantwortlichkeiten

Diese Politik gilt für alle Mitarbeitenden der ESIM Chemicals GmbH. Für die Zielerreichung ist der Processowner des Umweltmanagements nach 14001 und EMAS sowie des Abfallmanagements verantwortlich. Dabei wird er von der Abteilung Compliance & EHS sowie vom integriertem Managementsystem unterstützt. Im Zuge des jährlich durchzuführenden Reviews des Managementsystems wird auch überprüft, ob die Politik noch relevant und angemessen ist. Die Politik wird auf der Homepage veröffentlicht und in allen Bauten der ESIM Chemicals GmbH ausgehängt.

Ziel und Zielerreichung

Die Überprüfung der Zielerreichung erfolgt monatlich im Zuge des KPI-Meetings, bei dem im Falle von Abweichungen die entsprechenden Maßnahmen in Abstimmung mit der Geschäftsleitung vereinbart werden.

Prinzipien und Grundsätze

Die Basis für diese Politik bildet unser Umweltmanagementsystem gemäß EN ISO 14001 in der geltenden Fassung. Wir stellen alle erforderlichen Mittel zur Erfüllung unserer Umweltziele und der Durchsetzung der Umweltpolitik zur Verfügung. Das Management bewertet den Erfüllungsgrad der Norm im Unternehmen anhand des jährlichen Managementreviews und verpflichtet sich zur Einhaltung aller gesetzlichen und behördlichen Vorgaben. Wir verpflichten uns zur kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung unseres Umweltmanagementsystems. In folgender Tabelle wird der Kontext zwischen den Prinzipien und Grundsätzen dieser Politik, den Steuerungstools, Verantwortlichkeiten und gesetzten Zielen dargestellt.

Prinzipien/Grundsätze	gesteuert durch	verantwortlich	KPI-Target 2024
Verpflichtung zum Schutz der Umwelt durch Verhinderung oder Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen bzw. eine Minderung der möglichen nachteiligen Auswirkungen von Umweltzuständen auf die Organisation	KPI: Grenzwertüberschreitungen	Umweltmanagement	≤ 10 Grenzwertüberschreitungen pro Jahr (Abwasser & Abluft)
Festlegung der Steuerung und des Einflusses auf die Art und Weise, wie Produkte und Dienstleistungen der Organisation entwickelt, produziert, vertrieben, konsumiert und entsorgt werden. Effizienzsteigerungen durch Ressourcen-, Abfall- und Energiemanagement	KPI: Abfallkosten KPI: Wasserverbrauch gesamt	Umweltmanagement Abfallmanagement	Ist-Abfallkosten < Plan Abfallkosten Ist-Wasserverbrauch < Plan Wasserverbrauch
Verpflichtung zu hoher Qualität bezüglich Kundengesundheit und -sicherheit. Alle Produkte werden nach aktuellen Standards verpackt und gekennzeichnet.	Prozess: ChemDOX Prozess: Abfallmanagement	Regulatory Affairs Abfallmanagement	100% der Produkte/gefährlichen Abfälle werden nach aktuellen Standards verpackt und gekennzeichnet und alle relevanten Informationen in der Lieferkette bereitgestellt
Anforderung an die Mitarbeiter zur ständigen Verbesserung des Umweltschutzes und der Reduktion gefährdender Arbeitsstoffe, soweit technisch machbar	Rechtsmanagementsystem	Compliance & Regulatory Affairs	100% der Rechtsänderungen werden bewertet
Sicherstellung eines integrierten und prozessorientierten Umweltmanagements, das auf den Prinzipien der kontinuierlichen Verbesserung sowie eines aktiven Risikomanagements beruht.	Prozess: interne Audits und dazugehörige KPIs	Umweltmanagement	> 90% Durchführung der internen Audits laut ESIM-Auditplan

Unternehmensprofil

ESIM Chemicals GmbH ist seit 01.09.2015 ein operativ eigenständiger Hersteller von Fein- und Grundchemikalien. Diese Umwelterklärung umfasst den Standort Linz. Seit 2018 gehört ESIM Chemicals zu SUN Capital Partners.

ESIM Chemicals hat im November 2017 um Registrierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-III-Verordnung) angesucht. Im März 2018 wurde ESIM Chemicals die EMAS Reg.No. AT-000708 zugeteilt. Seit dem ist ESIM Chemicals nach EMAS registriert.

ESIM Chemicals – Standort Linz

ESIM Chemicals beschäftigt ca. 350 Mitarbeiter:innen und Lehrlinge inkl. Leasingmitarbeiter:innen am „Chemiepark Linz“. Auf diesem großen Industrieareal in der oberösterreichischen Landeshauptstadt, wo auch eine Reihe weiterer Chemiefirmen ansässig sind, betreibt ESIM Chemicals seine Anlagen. Zu den Nachbarn zählen die Bewohner des benachbarten Linzer Stadtteils „Franckviertel“, der Stadtgemeinde Steyregg sowie die am Chemiepark Linz ansässigen Firmen sowie weiters die Betriebe auf dem nahegelegenen Gelände des Stahlkonzerns voestalpine AG und Betriebe der Linzer „Industriezeile“.

Der Chemiepark hat ein umzäuntes Werksgelände in der Größe von ca. 120 ha, wobei das Werksareal mehrere Grundeigentümer hat. Insgesamt sind am Chemiepark Linz derzeit etwa 40 Firmen angesiedelt. Im Osten und im Norden wird das Werksgelände von der Donau bzw. dem Hafen begrenzt. Südlich befindet sich das Werksgelände der voestalpine AG, westlich Lager von Handelsfirmen. Der Chemiepark Linz ist verkehrsmäßig gut erschlossen bzw. angebunden. Der Chemiepark verfügt über ein Schienennetz, was die Anlieferung und den Abtransport von Rohstoffen bzw. Fertigprodukten per Bahn möglich macht. Weiters möglich ist der An- bzw. Abtransport von Gütern per Schiff und LKW. Der Flughafen Linz Hörsching liegt in einer Entfernung von nur 20 km.

Tätigkeiten, Produkte, Dienstleistungen

Mit unseren Mitarbeiter:innen betreiben wir am Standort Linz:

- 3 Mehrzweckanlagen (B430, B506 inkl. B518a, B55x)
- Labors, Lager, Werkstätten und Verwaltungsgebäude

Unser Betätigungsfeld ist die Herstellung von verschiedenen Grund- und Feinchemikalien, Wirkstoffen sowie Vor- bzw. Zwischenprodukten, welche wir für unsere Kunden oder im Auftrag unserer Kunden (Lohnsynthesen) durchzuführen. Gemeinsam mit unseren Kunden entwickeln wir auch neue Syntheserouten und pilotieren diese gemeinsam mit unserem Entwicklungspartner am Standort.

Das Herstellprozedere sowie Informationen zu den Produkten selbst werden im Sinne unserer Kunden streng vertraulich behandelt.

Die Anlagen der ESIM Chemicals unterliegen der Industrieemissionsrichtlinie (2010/75/EU) sowie der Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU). Die sich daraus ergebenden legislativen Anforderungen sind bei ESIM entsprechend umgesetzt. Es erfolgen zudem in regelmäßigen Intervallen entsprechende Inspektionen der lokalen Behörde.

Wirksamer Umweltschutz bei ESIM

Nachfolgend werden im Kontext des wirksamen Umweltschutzes bei ESIM Chemicals einige direkte und indirekte Umweltaspekte näher betrachtet.

Luftreinhaltung

Die Produktionsbauten der ESIM sind mit Verbrennungsanlagen und Wäschern sowie filternden, kondensierenden oder adsorbierenden Abscheidern, je nach Anwendungs- und Bedarfsfall, ausgerüstet. Sämtliche Emissionen werden regelmäßig – durch ESIM kontinuierlich über online-Messungen oder durch externe Prüfinstitute mittels analytischer Bestimmung – gemessen bzw. rechnerisch ermittelt. Für jene Anlagenteile bzw. Emissionsstellen, welche hinsichtlich Luftemissionen umweltrelevant sind, gibt es behördlich festgelegte Grenzwerte mit entsprechenden Prüfintervallen.

Energie / Utilities

Das Unternehmen überwacht laufend die Optimierung des Energie- und Medienhaushaltes. Verbrennungswärme wird in ein werksweites Dampfleitungsnetz geführt und steht so für Produktionstätigkeiten zur Verfügung. Abwärme wird weitgehend und im Umfang der Verhältnismäßigkeit genutzt. Erdgas wird bei ESIM Chemicals für die Stützfeuerung der Abgasverbrennungsanlagen eingesetzt. ESIM verfügt über keine eigene Stromeigenerzeugung. Strom wird daher zur Gänze vom Versorger bezogen.

Abfall

Die Abfallvermeidung steht bei ESIM Chemicals an erster Stelle und wird in allen Bereichen des Unternehmens, insbesondere natürlich bei verfahrenstechnischen Produktionsprozessen – spezielle im Hinblick auf Rohstoff- und Hilfsstoffeinsatz, bestmöglich berücksichtigt. Soweit möglich werden abfallende Stoffströme einer stofflichen Wiederverwendung oder einer Aufarbeitung zum Wiedereinsatz zugeführt. Anfallende Lösemittelströme, welche nicht recycelt werden können, werden weitgehend der internen thermischen Verwertung zugeführt. Gefährliche Abfälle werden befugten Entsorgern übergeben und in dafür vorgesehenen Verbrennungsanlagen verbrannt.

Stark belastete Abwasserströme werden befugten externen Entsorgern zur Behandlung übergeben.

Ausnahmen stellen eventuell gebundene Abfälle dar sowie Abfälle aus wie Erdaushub oder Baurestmassen – diese Abfälle werden von uns beauftragten, befugten Entsorgern gemäß gesetzlichen Vorgaben behandelt.

REACH, CLP

ESIM Chemicals unterstützt die Ziele und die Umsetzung von REACH (1907/2006) vorbehaltlos. Als ‚Lead Registrant‘ für einige Stoffe verfügt ESIM Chemicals über Erfahrung in der Erstellung von Dossiers und den dafür nötigen Risikobetrachtungen. Die Sicherheitsdatenblätter werden softwareunterstützt erstellt, stets aktuell gehalten und werden allen Lieferant:innen sowie Mitarbeiter:innen zur Verfügung gestellt.

Rohstoffe / Verfahren

Die Verfahren werden laufend auf Optimierung des Rohstoffeinsatzes (z. B. Ausbeute, Recycling) überprüft. Soweit möglich werden gefährliche Rohstoffe durch unbedenkliche substituiert. Alle Verfahren werden ausnahmslos einer detaillierten Gefahrenanalyse unterzogen, die erforderlichen Maßnahmen werden vor Inbetriebnahme gesetzt. Im Falle einer Störung sind eindeutige Notfallmaßnahmen (intern: „Notfallmanagement“) vorgesehen.

Transport

Soweit möglich wird der Transport von Roh- und Hilfsstoffen sowie Produkten auf der Schiene durchgeführt. Die auf dem Werksgelände befindlichen Gefahrgutwaggons werden softwareunterstützt verfolgt und dokumentiert. Für den gesamten innerbetrieblichen Werkstransport gelten zusätzliche Sicherheitsvorschriften, welche für spezielle Bereiche sogar ein höheres Sicherheitsniveau vorschreiben als die einschlägigen anwendbaren nationalen und internationalen Transportvorschriften.

Lärm

Bei Neuinvestitionen wird der Lärminderung und Lärmminimierung Rechnung getragen. Lärm Aspekte werden bereits in der Ausschreibung bzw. Planung berücksichtigt, laute Aggregate werden eingehaust. Für den Chemiapark Linz werden zentral Rasterlärnkarten geführt.

Verpackung

Mit Chemikalien verunreinigte Verpackungsmaterialien, sofern sich diese nicht ausreichend reinigen lassen, werden zur thermischen Verwertung einem zertifizierten Entsorger übergeben und einer dafür vorgesehenen Verbrennungsanlage zugeführt. Nicht verunreinigtes oder gesäubertes Verpackungsmaterial wird wieder eingesetzt.

Abwasser und Kühlwasser

Alle betrieblichen Abwässer werden unter Einhaltung des jeweiligen behördlichen Genehmigungsumfanges im werkseigenen, geschlossenen Kanalsystem gesammelt und über die werkseigene Anlage zur biologischen Abwasservorklärung geführt. Dieses vorgereinigte Abwasser wird im Anschluss, nach Führen über eine Mess- und Probenahmestation zur Kontrolle der Einhaltung des Genehmigungsumfanges, der kommunalen Regionalkläranlage Linz-Asten zugeführt und dort weiter behandelt. Das erwähnte, werkseigene Kanalnetz wird in regelmäßigen Intervallen kontrolliert, gewartet und instandgehalten. Die Abluft des Kanalsystems sowie die Abluft der Anlage zur biologischen Abwasservorklärung wird vor Abgabe an die Atmosphäre über ein Wäschersystem und anschließend über ein biologisches Filtersystem zur Reinigung geführt.

Regenwasser und Kühlwasser werden in einem gesonderten Kanalsystem gesammelt und über eine Messstation direkt in die Donau geleitet. Für die Ableitung von Kühlwässern gibt es behördlich festgelegte Grenzwerte. Am Ausgang dieses Kühlwasserkanals befindet sich eine Notneutralisierungseinrichtung, welche im Bedarfsfall in Betrieb genommen wird.

Boden- und Grundwasserschutz

In den Anlagen wird der Boden- und Grundwasserschutz systematisch umgesetzt. Dies wird unter anderem durch auf regelmäßig auf Dichtheit geprüfte Anlagenteile, entsprechendes Equipment-Design sowie verschiedene organisatorische Maßnahmen erreicht. Zudem wird durch für den Bedarfsfall installierte Rückhalte- sowie Abspermmöglichkeiten (z.B. Auffangtassen, Second Containment), welche entsprechenden normativen Vorgaben entsprechen, gewerbebehördlich genehmigt sind und ebenso regelmäßigen Prüfintervallen unterliegen, sichergestellt, dass kein Stoff in den Untergrund gelangt.

Entsprechend der Industrieemissionsrichtlinie (2010/75/EU) werden bzw. wurden Untersuchungen zur Festlegung des Ausgangszustandes der Anlagen von ESIM durchgeführt. Dies erfolgte in enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden. Die erstellten Berichte unterliegen grundsätzlich einer Fortschreibungspflicht.

Weiters ist der gesamte Standort donauseitig umpundet. Der Grundwasserspiegel wird durch Abpumpen von Grundwasser in die Donau (begleitende analytische Kontrolle) auf konstant niedrigerem Niveau als die Donau gehalten. Ein geringer Teil wird zu betrieblichen Zwecken genutzt.

Gemeinsam mit Behörden wurde der Standort Chemiapark Linz auf Altlasten untersucht. Im Jahr 2021 und 2022 erfolgte die Ausweisung von drei verschiedenen Altlastenflächen mit unterschiedlichen Prioritäten im Altlastenkataster (Altlastenatlas-Verordnung). Daraus folgend bildeten sich firmenübergreifende Projektteams, um in Abstimmung mit der zuständigen Behörde etwaig nötige Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen am Industrieareal zu koordinieren und umzusetzen.

Wärme, Erschütterungen, optische Einwirkungen

Im Rahmen des Tätigkeitsbereichs von ESIM Chemicals sind Auswirkungen bezüglich Wärme und Erschütterungen oder etwaige optische Auswirkungen auf die Umwelt im Normalbetrieb kaum bis nicht zu erwarten.

Audits

Das integrierte Managementsystem der ESIM Chemicals (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001) wird regelmäßig durch interne und externe Audits von zertifizierten Stellen, Kunden, Behörden und Lieferanten überprüft.

Änderungsvorhaben

Bei Planungsaktivitäten zu beispielsweise Vorbereitungen für Genehmigungsverfahren oder Anlagenänderungen sowie bei Verbesserungsmaßnahmen werden frühzeitig, bereits im Stadium des Konzept- bzw. Basic-Engineerings, umweltrelevante Aspekte berücksichtigt und betrachtet. Dies wird durch entsprechende firmenweite Prozesse sichergestellt.

Mitarbeiterverkehr (indirekter Umweltaspekt)

Der Standort Chemiepark Linz ist durch öffentliche Verkehrsmittel (Bahn, Bus) sehr gut erreichbar. Für Schichtmitarbeiter:innen ist mit lokalen Busbetreibern ein gesonderter Schichtbusbetrieb eingerichtet worden. Auch an das öffentliche Radwegenetz bestehen viel genutzte Anbindungen. Im Werk stehen den Mitarbeiter:innen auf Wunsch Dienstfahrräder und überdachte Abstellmöglichkeiten zur Verfügung.

Im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie wurde in vielen technischen und administrativen Bereichen die Möglichkeit des mobilen Arbeitens von zuhause aus implementiert. Die Möglichkeit wird von vielen Mitarbeiter:innen gerne genutzt und ist durch eine Betriebsvereinbarung geregelt.

Im Zuge der Carbon-Footprint-Betrachtung wurde das Pendelverhalten der Mitarbeiter:innen mittels repräsentativer Umfrage im Unternehmen erhoben.

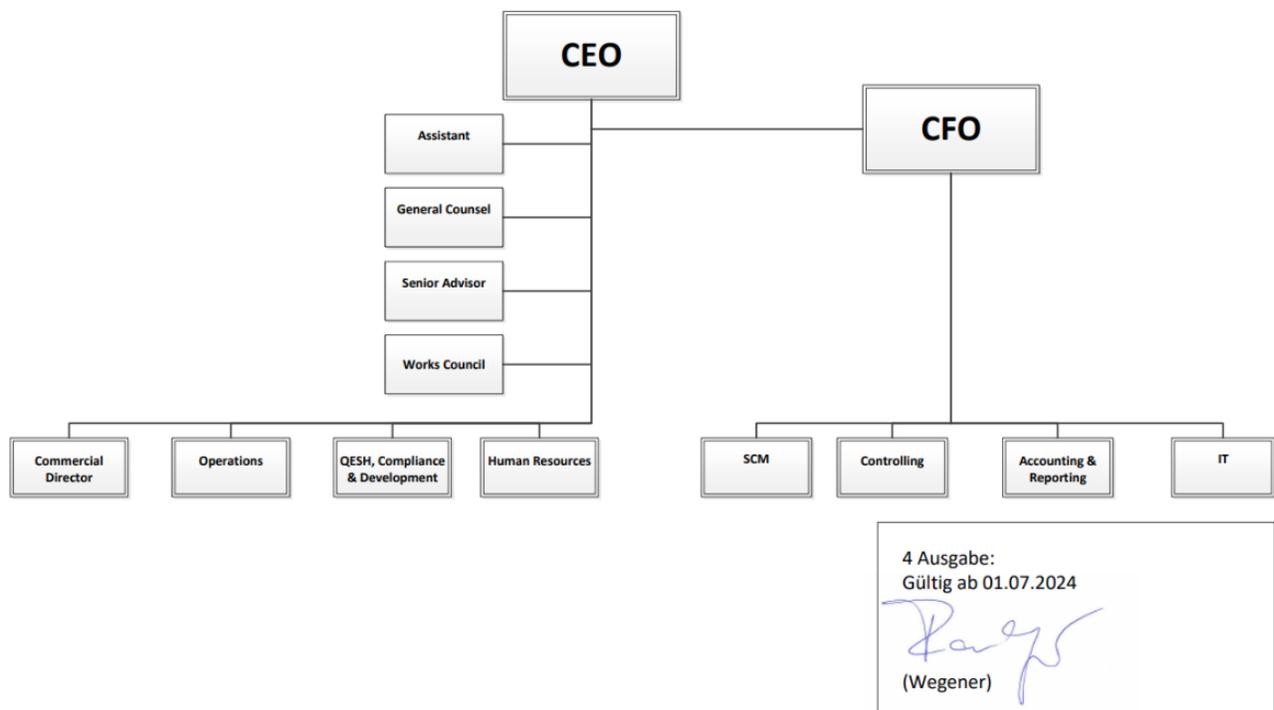
Weiters wurde von ESIM Chemicals GmbH die Möglichkeit des Dienstrad-Leasings für alle Mitarbeiter:innen geschaffen. Dieser Benefit wird von vielen Mitarbeiter:innen gerne angenommen.

Umwelt- und Sicherheitsmanagementsystem

Verantwortung auf der ganzen Linie

Neben den Leitlinien für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (EHS) bildet die Nachhaltigkeitspolitik die Ausgangsposition für die umweltbezogenen Aspekte des integrierten Managementsystems der ESIM Chemicals. Die Verantwortung für die Umsetzung EHS- und nachhaltigkeitsrelevanter Themen liegt in der Linienorganisation. So ist sichergestellt, dass von der Leitung bis zur Basis bei allen Mitarbeiter:innen ein hohes Bewusstsein für die Belange des Umweltschutzes erreicht wird. Unterstützt werden die Mitarbeiter:innen dabei durch Fachexpert:innen und Beauftragte der Abteilung EHS & Compliance.

Organigramm ESIM



Folgende umweltrelevante Stellen bzw. Beauftragungen sind bei ESIM installiert:

- Gewerberechtliche Geschäftsführung
- Abfallrechtliche Geschäftsführung
- Abfallbeauftragung
- Umweltbeauftragung
- Gefahrgutbeauftragung
- Abwasserbeauftragung
- Strahlenschutzbeauftragung
- Gift- und Chemikalienbeauftragung
- Brandschutzbeauftragung
- Beauftragung gem. Chemiewaffenkonvention
- Energiebeauftragung

Es besteht die Möglichkeit mit den hinter diesen Beauftragungen stehenden Personen über den Infopoint des Chemiepark Linz Kontakt aufzunehmen.

Verschiedene umweltrelevante (und/oder sicherheitsrelevante) Thematiken sind nur oftmals nur in einem größeren Zusammenhang sinnvoll bearbeitbar, da sie bspw. den gesamten Chemiepark betreffen (z.B. Hochwasser, Verkehr). Diese werden im Policy Board bzw. anschließend in unternehmensübergreifenden Expert:innengremien in Form von Arbeitskreisen behandelt, um für alle Standortfirmen ein abgestimmtes und bestmögliches Ergebnis zu erreichen.

Aufgaben im Rahmen des Managementsystems

Das Managementsystem ist in einem integrierten Managementsystem-Handbuch mit einer detaillierten Prozesslandschaft und verschiedenen einzelnen Anweisungen beschrieben. Zur besseren Verständlichkeit sind nachstehend wesentliche, beschriebene Aspekte und geregelte Bereiche dieses System schlagwortartig gelistet:

Planung & Organisation

- Unterstützung der Organisation durch die Abteilung Compliance & EHS mit den Expert:innen für Umwelt, Gesundheit & Sicherheit in der Produktion und bei neuen Projekten
- Berücksichtigung der Nachhaltigkeitspolitik, Erfüllung der vorherigen Umweltpläne und der aktuellen Erfordernisse
- Überprüfung der Legal Compliance
- Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte sowie deren Auswirkungen
- Verfolgen des Umweltprogramms und der Umweltziele

QESH- & KVP-Plan

- Jährlicher Beschluss des QESH- & KVP-Plans (*Quality, Environment, Safety, Health- & Kontinuierlicher Verbesserungsprozessplan*) in der Abteilung QESH, Compliance & Development in Abstimmung mit der Geschäftsführung
- Erfüllung des QESH- & KVP-Plans wird laufend verfolgt und abgestimmt
- Eventuell erforderliche Korrekturmaßnahmen werden festgelegt und im CAPA-System (*Corrective And Preventive Action*) verfolgt (*Maßnahmen in Sinne der kontinuierlichen Verbesserung*)

Notfallmanagement, Vorgehen im Notfall

- Detailliertes Krisen- & Notfallmanagement-Handbuch
- Betriebsfeuerwehr
- Alarmierung der Berufsfeuerwehr
- Verständigung der Behörde
- Warnung der Nachbarn
- Bereitschaftsdienste

Information der Öffentlichkeit

- Umwelterklärung (Veröffentlichung via Homepage)
- Information über schwere Industrieunfälle gem. GewO § 84 c
- Teilnahme am Transport-Unfall-Informationen-System (TUIS)
- Umweltinformationsgesetz – UIG
- Homepage www.esim-chemicals.com

Umsetzung von Maßnahmen

- Laufende Umsetzung in der Linienorganisation
- Detaillierten Programme, Projekte und Einzelmaßnahmen mit entsprechender Verfolgung
- Eindeutige Verantwortlichkeit-, Mittel- und Zeitvorgaben mit entsprechender Verfolgung

Mitwirkung, Weiterbildung & Information der Mitarbeiter:innen

- Umfassendes Schulungsprogramm abgestimmt auf Position, ggfs. wiederkehrende Schulungen, verfolgt über firmenweites Trainingsmanagement
- Niederschwellige Zurverfügungstellung von Informationen für Mitarbeiter:innen im Intranet
- Firmenweiter Aushang von Leitlinien sowie internen Newslettern zu diversen EHS-relevanten Themen
- positions- und bedarfsorientierte Schulungen für Verfahrens-, Betriebs- und Arbeitsanweisungen (zusätzlich firmenintern jederzeit online abrufbar)

Externe Kontrolle

- Externe Audits (3rd Party, Kunden, Lieferanten, etc.)
- Behördliche Inspektionen
- Sofern zutreffend werden etwaige Verbesserungsmöglichkeiten oder Mängel aufgezeigt
- Verbesserungs- und Korrekturmaßnahmen werden bei Bedarf festgelegt

Interne Beurteilung / Verantwortung

- Regelmäßige Begehungen und Rundgänge in z.B. Produktionsanlagen und Laboreinrichtungen sowie dazugehörige Dokumentation
- Interne Audits gem. ISO 14001/EMAS Verordnung, ISO 50001, ISO 45001 und ISO 9001
- Laufende Umweltbetriebsprüfung nach EMAS III, Anhang 3
- Jährliche Management Reviews gem. ISO-Zertifizierungen
- Informationsweitergabe über die Beurteilung an die zuständige Linienorganisation

Legal Compliance

- Unterstützt durch eine Rechtsmanagementsoftware werden die rechtlichen Anforderungen zu u.a. Umwelt-, Abfall-, Gewerberecht und Arbeitnehmer:innenschutz sowie Energie- und Chemikalienrecht systematisch erfasst und die Umsetzung dokumentiert nachverfolgt. Die Einhaltung der Rechtsvorschriften im Unternehmen demnach proaktiv gepflegt und ist damit gegeben (zeitgerechte und sachgerechte Umsetzung)
- Informationen zu bevorstehenden oder geplanten Rechtsänderungen erhält ESIM Chemicals laufend durch die gesetzliche Interessensvertretung (FCIO, Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs).
- Änderungen von Rechtsvorschriften, welche durch die Rechtsmanagementsoftware bei ESIM Chemicals eingehen, werden in regelmäßigen Intervallen bewertet und entsprechend in der Software dokumentiert. Bei Bedarf werden Maßnahmen abgeleitet.
- Bei Abweichungen vom Normalbetrieb und damit vom Genehmigungszustand erfolgt Information an die lokale Behörde und in Abstimmung mit dieser erfolgt ggfs. die Festlegung von entsprechenden Maßnahmen.
- Die Einhaltung der Legal Compliance in Bezug auf die bedeutenden Umweltaspekte (siehe umweltrelevante Vorfälle) bei ESIM Chemicals ist sichergestellt.

Umweltprogramm und Umweltziele

Das Umweltprogramm setzt sich aus verschiedenen Aktivitäten zusammen. Diese stammen aus dem betrieblichen Verbesserungswesen und der kontinuierlichen Verbesserungsarbeit der Mitarbeiter:innen. Systematisch abgearbeitet wird dies in der Regel über Verbesserungsprojekte, Entwicklungsprojekte und Investitionsprojekte. Die zahlreichen kleinen Maßnahmen im täglichen Ablauf, „good housekeeping“, finden hier keine nähere Erwähnung.

Das Umweltprogramm stellt keine vollständige Auflistung aller geplanten Maßnahmen dar. Es soll einen repräsentativen und informativen Querschnitt über die Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistung bieten. Die nähere Quantifizierung, Verantwortlichkeiten, Mittel und Termine sind aus Geheimhaltungsgründen nicht detailliert angeführt, sind jedoch in den zugehörigen Projektunterlagen dargelegt.

Die in jeder Prozessentwicklung angestrebte Optimierung der Ausbeute und damit der Ressourceneffizienz sei an dieser Stelle noch als generelles Ziel angeführt. Die dabei erreichten Erfolge können aus Geheimhaltungsgründen fallweise leider nicht gebührend kommuniziert werden.

Umweltziele samt Maßnahmen	Termin	Verantwortlich	Status
Ziel: Abfall-Reduktion			
• Externe Verwertung und Wiederverwendung von destillativ gereinigtem Lösungsmittel bei verschiedenen Partnern	2022	Operations, Compliance & EHS	finalisiert
• Brennstoffeinsparung durch interne Verwertung von destillativ gereinigtem Lösungsmittel zur Energie- und Wärmegewinnung für Produktionsprozesse.	2022	Operations, Compliance & EHS	finalisiert
• Externe Verwertung von Sumpfprodukten zur Rohstoffeinsparung bei Kunden	2022 ff	Operations, Compliance & EHS	in Bearbeitung
• Externe Verwertung und Wiederverwendung von Nebenprodukten aus Produktionsprozessen bei Kunden	2022	Operations, Compliance & EHS	finalisiert
• Optimierung des Wertstoffeinsatzes in einem Produktionsprozess zur Abfallreduktion	2024 ff	Operations, Operational Excellence	in Bearbeitung
• Reduktion von Gewerbeabfällen durch Erweiterung des Trennsystems	2024/2025	Compliance & EHS	in Bearbeitung
Ziel: Reduktion von Luft-Emissionen			
• Laufende Optimierungen im Bereich von thermischen Nachverbrennungsanlagen zur Verringerung von CO ₂ -Emissionen durch Einsparung von Erdgas	2021 ff	Operations	in Bearbeitung

Ziel: Reduktion von gefährlichen Abwasserinhaltsstoffen			
<ul style="list-style-type: none"> Implementierung Abwasserteilstrombehandlungsanlage B55x zur Reduktion eines gefährlichen Abwasserinhaltsstoffes 	2020-2021	Operations, Compliance & EHS	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Ausarbeitung von Konzepten zur Optimierung des Wassereinsatzes bei Anlagenreinigung 	2022 ff	Operations, Compliance & EHS	in Bearbeitung
Ziel: Energieeinsparung			
<ul style="list-style-type: none"> Operational Excellence Programm zum Thema Energieeffizienz 	2016 ff	OPEX	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> Einbau Economizer zur intensivierten Wärmerückgewinnung mit dem Ziel der Reduktion des Dampfverbrauches 	2021-2022	Operations, Operational Excellence	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Optimierung einer Destillationskolonne zur Reduktion des Dampfverbrauches 	2021-2022	Operations, Operational Excellence	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Änderungen im Kondensatnetz; Verbau eines optimierten Kondensatableiter 	2021-2022	Operations, Operational Excellence	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Austausch bestehende Beleuchtungsmittel auf LED zur Reduktion des Stromverbrauches 	2020 ff	Operational Excellence	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> Anlassbezogener Austausch und Ersatz von Maschinen durch effizientere und höherwertige Maschinen (z.B. Motoren) 	2020 ff	Operations, Operational Excellence	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> Optimierung eines Wärmetauschers zur Reduktion von Dampf 	2023	Operations, Operational Excellence	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> Umstellung von Betriebsmitteln mit höherem Energieeinsatz zu Betriebsmitteln mit geringerem Energieeinsatz 	2023	Operations, Operational Excellence	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Optimierung des Kühlwasserverbrauchs durch effizientere Steuerung 	2023	Operations, Operational Excellence	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Schaffung einer jährlichen Möglichkeit des gänzlichen Umstiegs auf Nutzung von „grünem“ Strom 	2023	Compliance & EHS	finalisiert
Sonstige Ziele			
<ul style="list-style-type: none"> Monitoring und Darlegung Ausgangszustand von Boden und Grundwasser für Produktionsanlagen 	2020-2022	Compliance & EHS	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> Alllastenerkundung: Mitwirkung an der Erkundung durch Land OÖ, Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes 	2020 ff	Compliance & EHS	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> Erhebung der Kennzahl „Carbon Footprint“ auf Unternehmens- und Produktebene 	2023	Compliance & EHS	In Bearbeitung

Bewertung der Umweltaspekte

Die Aspekte und Kriterien zur Bewertung der Umweltauswirkungen sind gemäß Anhang I der EMAS-Verordnung ermittelt worden. Eine wesentliche Rolle dabei spielte auch die Sicherstellung von zukünftigen positiven Genehmigungssituation unserer Produktionen.

Der Einfluss auf die Biodiversität des Standortes durch ESIM Chemicals wird aufgrund der Vielzahl an Maßnahmen zum Schutze der Umwelt als gering eingeschätzt. Besonders zu schützendes kulturelles Erbe (Weltkulturerbe) befindet sich keines in der näheren Umgebung.

Es wird sichergestellt, dass die Ergebnisse der Bewertung in das Umweltprogramm einfließen.

Bewertung 2023		Umweltauswirkung																		
		Bedeutung hoch		Bedeutung mittel		Bedeutung gering														
		5	4	3	2	1	k.B.	n.b.												
Kriterien: Die Umweltaspekte werden anhand von folgenden Leitkriterien bewertet.	Kriterium 1 - Menge	Beitrag in AT national relevant (>0,1%)	Beitrag regional relevant	am Chemiepark relevant	Beitrag ESIM relevant	relevant in organisator-ischer Einheit	kein relevanter Beitrag	nicht bewertbar / beeinflussbar												
	Kriterium 2 - Stoffgefahren	sehr toxisch, CMR	toxisch	(umwelt-) gefährlich, allergen	reizend, irritierend	geringe	keine	unbekannt, wie 5 bzw. 4 behandeln												
	Kriterium 3 - Handlungsdruck in nächsten 5 Jahren aufgrund Umweltrecht, Stand der Technik, Werten, Öffentlichkeit, Kunde	Immissionsbelastung, Gefährdung	Sicherstellung der LTO, hohe Umweltkosten	ESIM-Werte	Gesellschaftliche Werte	Konti. Verbesserung	keiner	nicht-zutreffend												
Umweltaspekte (Ursachen)	direkt	3, 2, 1 – Emissionen in die Atmosphäre (SO2, NOx, CO, NH3, Staub)																		
		3, 2, 1 – Luft Emissionen Einzelsubstanzen																		
		3, 1 – CO2																		
		3, 1 - VOC																		
		2, 3 - Geruch																		
		2, 1 – Emissionen Abwasser n.g. Inhaltsstoffe (z.B. CSB, Nit. Hemmung)																		
		3, 2, 1 – Emission Abwasser g. Inhaltstoffe																		
		1, 3 – Bedarf Kühlwasser																		
		1, 3 – Abfall (gef.)																		
		1 – Abfall (n. gef.)																		
		1 – Flächenbedarf																		
		3, 2 – Bodenverunreinigung																		
		3, 2 – Altlast (historisch)																		
		1 – Nutzung von Rohstoffen																		
		1 – Hilfs- und Betriebsstoffe, Anlagen																		
		1, 3 – Nutzung von Energieträgern																		
		3 – Lärm																		
		1, 3 - Transport																		
2, 3, 1 – Gefahren bei Umweltvorfällen (trotz Vorsorge)																				
3 – negative Ästhetik																				

Bewertung 2023		Umweltauswirkung													
		Bedeutung hoch		Bedeutung mittel		Bedeutung gering									
		5	4	3	2	1	k.B.	n.b.							
Kriterien: Die Umweltaspekte werden anhand von folgenden Leitkriterien bewertet.	Kriterium 1 - Menge	Beitrag in AT national relevant (>0,1%)	Beitrag regional relevant	am Chemiapark relevant	Beitrag ESIM relevant	relevant in organisatorischer Einheit	kein relevanter Beitrag	nicht bewertbar / beeinflussbar							
	Kriterium 2 - Stoffgefahren	sehr toxisch, CMR	toxisch	(umwelt-) gefährlich, allergen	reizend, irritierend	geringe	keine	unbekannt, wie 5 bzw. 4 behandeln							
	Kriterium 3 - Handlungsdruck in nächsten 5 Jahren aufgrund Umweltrecht, Stand der Technik, Werten, Öffentlichkeit, Kunde	Immissionsbelastung, Gefährdung	Sicherstellung der LTO, hohe Umweltkosten	ESIM-Werte	Gesellschaftliche Werte	Kontinuierliche Verbesserung	keiner	nicht zutreffend							
Umweltaspekte (Ursachen)	indirekt	1, 3 – Mitarbeiterverkehr													
		1, 3 – Verpackung													
		1 – Beschaffungskette Rohstoffe													
		1 – Beschaffungskette sonstige													
		1, 3 – Zusammensetzung Produktangebot													
		3 – Produktlebenszyklus bezogene Aspekte (Entwicklung, Verwendung und Wiederverwendung, Entsorgung)													

Umweltauswirkungen

Oberste Prämisse bei ESIM Chemicals ist eine minimale Umweltauswirkung während den sämtlichen Produktionsprozessen sicherzustellen.

Sowohl der Energiebedarf als auch die Emissionen sind stark vom Produktmix abhängig. In vorliegender Umwelterklärung werden zur einfacheren Vergleichbarkeit und Vergleichbarkeit anstelle von Konzentrationswerten Frachten von Emissionen angegeben.

Alle nachfolgenden Leistungsdaten zeigen den Verlauf von 2021 bis 2023.

Input

Roh- und Hilfsstoffe

Insgesamt wurden 2023 bei ESIM 22.045 t Roh- und Hilfsstoffe eingesetzt.

	Einheit	2021	2022	2023
Rohstoffe	t/a	29.700	33.263	22.045

Nachfolgend sind wesentliche Rohstoffe, welche bei unterschiedlichen Projekten zur Anwendung kommen können, alphabetisch angeführt und ihre Kennzeichnung laut Sicherheitsdatenblatt angegeben. Dies stellt nur einen Auszug des tatsächlichen Rohstoffumfangs dar, welcher jedoch aufgrund der kundenspezifischen Syntheseprojekte einer steten Veränderung unterliegt.

	Kennzeichnung nach GHS							WGK	CMR
	Global Harmonized System, weltweit harmonisiertes Kennzeichnungssystem für Chemikalien								
	02	03	05	06	07	08	09		
wesentliche Rohstoffe									
Acetaldehyd	x				x	x		3	1B
Aceton	x				x			1	
Acetonitril	x				x			2	
Acrylnitril	x		x	x		x	x	3	1B
Essigsäure 100%	x		x					1	
Ethanol	x				x			1	
Hydrazinhydrat Lösung			x	x	x	x	x	3	1B
Isopropanol	x				x			1	
Methanol	x			x		x		2	
Natriummethylat 30% in Methanol	x		x	x		x		2	
Natronlauge 50%			x					1	
n-Butanol	x		x		x			1	
n-Butylacetat	x				x			1	
Salzsäure			x		x			1	
Schwefelsäure 96%			x					1	
Zitronensäure					x			1	

Energieeinsatz

Wie im Umweltprogramm dargelegt, ist ein wichtiges, quantitatives Ziel die Verringerung des Energieverbrauchs. Der Gesamtenergieverbrauch ist in den Kernindikatoren dargelegt. Nachfolgend sind einige Energieträger im Detail dargestellt.

Energieeinsatz		Einheit	2021	2022	2023
Strom	Gesamtbedarf	GWh/a	15,5	17,6	15,493
Erdgas	Gesamtbedarf	GWh/a	9,4	9,3	4,715
Dampf	Gesamtverbrauch	GWh/a	50,4	42,5	36,208
	Restenergie *	GWh/a	n.a.	10,6	9,2
Gesamtenergieverbrauch		GWh/a	n.a.	80,0	65,6
Gesamtenergieverbrauch		TJ/a	n.a.	289,1	236,1

* inkl. NH3-Kälte, Kesselspeisewasser, Heißwasser

ESIM verfügt über keine Stromeigenerzeugung. Strom wird daher zur Gänze vom Versorger bezogen.

Der Erdgasverbrauch ergibt sich aus dem Betrieb der thermischen Nachverbrennungsanlagen zur Behandlung der Produktionsabgase. Daraus folgend stellt der Betrieb von Nachverbrennungsanlagen eine Schlüsselfunktion im Bereich der Einhaltung von Luftemissionsgrenzwerten dar.

Aus Prozessabwärme wird soweit effizient möglich Dampf in unterschiedlichen Druckstufen erzeugt und weitgehend in den eigenen Produktionsanlagen genutzt. Der überschüssige Dampf wird in das werkseigene Dampfnetz eingespeist. Der überwiegende Anteil des bei den Produktionen benötigten thermischen Energiebedarfs jedoch wird über das Werksdampfnetz bezogen. Der Anteil an erneuerbarer Energie ist hierbei seitens ESIM nicht in einem relevanten Ausmaß steuerbar.

Output

Produkt

Leistung	Einheit	2021	2022	2023
Produkte	t/a	19.312	25.109	15.916

Kühlwasser und Wasserverbrauch

ESIM Chemicals benötigt für seine Produktionstätigkeiten und aus prozesssicherheitstechnischen Gründen Kühlwasser zur Regulierung der Temperatur in den Anlagen. Der Chemiapark Link verfügt als Industriereal über ein werkeigenes Kühlwassernetz. Kühlwasser wird der angrenzenden Donau entnommen. Sowohl die Flusswasserentnahme sowie insbesondere die Rückführung des Kühlwassers unterliegt einem strengen behördlichen Monitoring und Auflagen.

Der Wasserverbrauch errechnet sich aus der Summe von Trinkwasser und vollentsalztem Wasser. Zweiteres wird bei ESIM Chemicals als Rohstoff eingesetzt, während erstgenanntes zu Reinigungszwecken, in Sanitäranlagen sowie zum menschlichen Verzehr Anwendung findet.

Nachstehende Tabelle enthält Informationen über die jährlich benötigte Kühlwassermenge sowie verbrauchte Wassermenge durch ESIM Chemicals für die Jahre 2021-2023.

Kühlwasser	Einheit	2021	2022	2023
Wassermenge Kühlwasser	10 ⁶ m ³ /a	15,1	14,5	12,0
Gesamtverbrauch Wasser (Trinkwasser + vollentsalztes Wasser)	1000 m ³ /a	69,8	71,3	53,7

Abwasser

Ein wichtiger Leitsatz bei ESIM Chemicals ist die Abwasservermeidung bzw. die Abwasserminimierung während der Betriebstätigkeit. Hierfür werden z.B. bei Produktionen für bestimmte Teilströme eigens zugeschnittene Behandlungsschritte eingesetzt. Danach erfolgt die Einleitung der betrieblichen Abwässer unter Einhaltung des jeweiligen behördlichen Genehmigungsumfanges in den werkseigenen, geschlossenen Kanal. Dieses Kanalsystem leitet die Abwässer in die am Standort situierte Anlage zur biologischen Abwasservorreinigung. Dieses vorgereinigte Abwasser wird danach der kommunalen Kläranlage Linz-Asten zugeführt und dort weiter behandelt.

Im seltenen Falle von Emissionen außerhalb des Genehmigungsumfanges (z.B. Grenzwertüberschreitung) bei bspw. Betriebsstörungen wird die zuständige Behörde umgehend informiert und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung einer Wiederholung gesetzt.

Nachstehende Tabelle enthält Informationen über die Abwasseremissionen der ESIM Chemicals. Die emittierten Frachten wurden an der Messstelle „Ablauf standorteigene Kläranlage“ analytisch erfasst und dann über einen standortweiten, abgestimmten Aufteilungsschlüssel den Firmen zugeteilt.

Abwasser	Einheit	2021	2022	2023
Abfiltrierbare Stoffe (Ablauf)	kg/a	1.685.082,6	76.516,3	93.812,70
Ammonium (als N) (Ablauf)	kg/a	46.854,0	41.427,6	25.344,60
AOX (Ablauf)	kg/a	106,0	21,6	8,3
Bor (Ablauf)	kg/a	26,6	5,2	7,9
BSB5 (mit Nitrifikationshemmung) (Ablauf)	kg/a	n.a.	33.510,2	23.870,10
BTX(E) (Ablauf)	kg/a	0,050	0,118	0,192
Chlorid (Ablauf)	kg/a	332.101,3	232.870,0	918.613,50
Chrom (Ablauf)	kg/a	14,2	15,3	21
CSB (Ablauf)	kg/a	337.211,3	239.148,0	308.639,10
Kupfer (Ablauf)	kg/a	3,6	2,1	5
Nickel (Ablauf)	kg/a	7,9	5,9	12,2
Nitrat (als N) (Ablauf)	kg/a	n.a.	492,3	1.800,00
Nitrit (als N) (Ablauf)	kg/a	n.a.	7.050,7	18.369,10
Phenolindex (Ablauf)	kg/a	0,1	0,4	7,4
Stickstoff (Gesamter gebundener Stickstoff (TNb) (berechnet als N) (Ablauf)	kg/a	103.512,0	59.813,1	53.504,20
Sulfat (als SO ₄) (Ablauf)	kg/a	3.419.994,8	3.252.499,4	3.116.051,30
Summe Kohlenwasserstoffe, KW-Index (Ablauf)	kg/a	7,5	14,5	16,9
Zink (Ablauf)	kg/a	10,3	7,2	12,2

Abwasser- und Verbrauchsdaten werden kontinuierlich überwacht bzw. regelmäßig analytisch erfasst. Die Minimierung von gefährlichen Abwasserinhalstoffen ist ein zentrales Element der Projektabwicklung über alle Phasen hinweg.

Die Aufstellung obenstehender Abwasserdaten erfüllt die Vorgabe zur Bekanntmachung von Emissionsdaten gem. §13 Abs. 1 des Umweltinformationsgesetzes.

Luft

Die produktionsbedingten Abgase werden in Sammelleitungen gefasst und entsprechenden Systemen zur Abgasreinigung zugeführt, wobei die Behandlung des Abgases in Abgasverbrennungsanlagen die wichtigste und häufigste Form der Behandlung darstellt. Weitere Abgasbehandlungssysteme sind Wäschersysteme sowie filternden, kondensierenden oder adsorbierenden Abscheider. Die Abgasverbrennungsanlagen werden erdgasunterstützt betrieben und wenn möglich wird die Abwärme energetisch genutzt. Die Verbrennungsanlagen werden kontinuierlich überwacht und gesteuert. Sämtliche Emissionen aus den Abgasbehandlungssystemen werden messtechnisch erfasst.

In nachstehender Tabelle sind für relevante Abluftparameter die Frachten der Jahre 2021-2023 dargestellt.

Luft	Einheit	2021	2022	2023
Staub	t/a	0,06	0,05	0,06
NOx	t/a	4,84	2,88	2,37
CO	t/a	0,17	0,11	0,05
VOC	t/a	3,30	3,79	2,29
NH ₃	t/a	0,07	0,08	0,11
CO ₂ *	t/a	3.838	3.399	3.901

* CO₂ ermittelt aus verbrannter Flüssigabfallmenge und jährlicher Gesamterdgasmenge (errechnet mit unterem Heizwert und Standardfaktor für Erdgas, Quelle: Bundesministerium für Klimaschutz)

Die geltenden Emissionsgrenzwerte wurden im Betrachtungszeitraum bis auf seltenen Ausnahmen eingehalten. Abweichungen wurden der zuständigen Behörde entsprechend gemeldet. Die Leistungsfähigkeit der Systeme zur Abgasreinigung (u.a. Verbrennungsanlagen, Wäscher, etc.) ist als sehr gut zu beschreiben.

Veränderungen gegenüber den Vorjahren erklären sich in erster Linie durch den Produktmix der verschiedenen Produktionsbauten.

Betreffend EMAS-Kernindikatoren (Seite 18): Die Luftschadstoffe CH₄, N₂O, HFKW, FKW und SF₆ fallen bei keiner Produktion von ESIM Chemicals an. Eine Umrechnung etwaiger Treibhausgasemissionen in Form von CO₂-Äquivalenten ist daher nicht nötig. Die Menge an CO₂-Emissionen wird auf Basis der jährlich eingesetzten Erdgasmenge ermittelt.

Die Aufstellung obenstehender Abluftdaten erfüllt die Vorgabe zur Bekanntmachung von Emissionsdaten gem. §13 Abs. 1 des Umweltinformationsgesetzes.

Abfall

Generell werden gefährliche und nicht gefährliche Abfälle der ESIM in geeigneten und dafür vorgesehenen Verbrennungsanlagen verbrannt, sofern die Abfälle keiner weiteren stofflichen Verwertung oder dem Recycling zugeführt werden können. Auch eine firmeninterne Verbrennung von bestimmten Flüssigabfällen mit Energieauskopplung steht zur Verfügung. Deponiert wird lediglich Erdaushub und Abbruchmaterial, sofern solcher/solches anfällt, gemäß den legislativen Vorgaben und nach vollständiger Charakterisierung. Es handelt sich dabei nicht um produktionsprozessbedingten Abfall.

In den vergangenen Jahren wurden bereits mehrere Teilstromreinigungsanlagen in Betrieb genommen, welche das Aufkommen an gefährlichem Abfall deutlich und nachhaltig reduzierten.

Gesamter Abfall		Einheit	2021	2022	2023
	Gesamt	t/a	7.155,8	8.090,7	6.621,30
	pro Tonne Produkt	t/a	0,371	0,322	0,4160

SN		Einheit	2021	2022	2023	
Nicht gefährliche Abfälle						
	Siedlungs- und ähnliche Gewerbeabfälle *	91101	t/a	67,7	46,2	61,4
	Alteisenvergütung - RCS	35103	t/a	13,9	0	0
	Holzballagen und -abfälle, nicht verunreinigt *	172021	t/a	6	7,0	2,7
	Leichtfraktion aus Verpackungssammlung	91207	t/a	3,2	5,5	1,8
	Kartonagen *	91201	t/a	4,8	5,7	13,8
	Bau- und Abbruchholz *	17202	t/a	50,8	97,6	51,5
	Andere SLN *		t/a	1	10,4	8,5
	Summe		t/a	147,4	187,4	139,7
Gefährliche Abfälle						
	Sonstige verunreinigte Böden	31424	t/a	0	0	96,2
	Eisenmetalleballagen mit gefährlichen Restinhalten	35106	t/a	13,9	1,48	1,4
	Säuren und Säuregemische, anorganisch	52102	t/a	24,13	0	0,7
	organische Säuren und Säuregemische, nicht halogeniert	52202	t/a	7,2	22,23	2,4
	Produktionsabfälle von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln	53104	t/a	3,1	8,67	0,3
	Lösemittelgemische halogenfrei	55370	t/a	1.542,6	2.730,14	2.542
	Sonstige wässrige Konzentrate	52725	t/a	223,6	284,18	195,3
	Lösemittel-Wasser Gemisch	55374	t/a	3.260,3	2.582,10	1.602
	Lösemittelgemische halogenhaltig	55220	t/a	695,5	1.186,71	977,7
	Lösemittel-Wasser-Gemische mit halogenierten Lösemitteln	55224	t/a	130,7	1,78	30,0
	sortierte, nicht gefährliche Laborabfälle und Chemikalienreste *	59305	t/a	enthalten in andere SN	15,0	4,5
	Andere SLN		t/a	73,8	378,2	321,3
	Interne thermische Nutzung (TNV 430i)		t/a	1.033,5	707,81	707,8
	Summe			7.008,3	7.903,3	6.481,6

* inkl. ARA-Abfallkategorien (recyclebare Abfälle)

Die Abfallmenge ist stark vom Produktmix sowie der Verfügbarkeit der internen thermischen Nutzung abhängig. ESIM Chemicals wird weiterhin die Reduktion des Abfallaufkommens sowie das (interne oder externe) Wiederverwenden bzw. Rezyklieren von Stoffströmen im Fokus haben.

EMAS-Kernindikatoren

Leistung	Einheit	2021	2022	2023
Produkte	t/a	19.312	25.109	15.916
Rohstoffe	t/a	29.700	33.263	22.045
Gesamtverbrauch Wasser (Trinkwasser + vollentsalztes Wasser)	1000 m³/a	69,8	71,3	53,7
gesamter direkter Energieverbrauch (Primärenergie)	TJ/a	249,5	289,1	236,1
Anteil an erneuerbarer Energie an Gesamtenergieverbrauch (nur aus Strombezug)	%	n.a.	15,71	0
Anteil erneuerbarer Strom an Gesamtstromverbrauch	%	n.a.	n.a.	0
Nicht gefährliche Abfälle	t/a	133,6	187,36	139,7
Gefährliche Abfälle	t/a	5.974,7	7.903,30	6.481,6
Bebaute Fläche	ha	3,35	3,35	3,35
* CO ₂	t/a	3.838	3.399	3.901
CO ₂ Äquivalente (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFKW, FKW, SF ₆)	t/a	0	0	0
Staub (PM, particulate matter)	t/a	0,06	0,05	0,06
NO ₂ (Angabe als NO _x)	t/a	4,84	2,88	2,37
SO ₂	t/a	0,06	0,08	0,16

*CO₂ ermittelt aus verbrannter Flüssigabfallmenge und jährlicher Gesamterdgasmenge (errechnet mit unterem Heizwert und Standardfaktor für Erdgas, Quelle: Bundesministerium für Klimaschutz)

Leistung bezogen auf Output	Einheit	2021	2022	2023
Einsatz von Rohstoffen / Produkt	t/t	1,54	1,33	1,39
Wasserverbrauch / Produkt	m³/t	3,6	2,8	3,4
Energieverbrauch / Produkt	GJ/t	12,9	11,5	14,3
n.g. Abfälle / Produkt	kg/t	7,6	7,5	8,9
g. Abfälle / Produkt	kg/t	362,9	314,8	366,9
Bebaute Fläche / Produkt	m²/t	1,7	1,3	2,1
CO ₂ inkl. CO ₂ Äquivalente / Produkt	t/t	0,2	0,1	0,2
Staub / Produkt	g/t	3,1	2,0	3,8
NO ₂ / Produkt	g/t	250,6	114,7	148,9
SO ₂ / Produkt	g/t	3,1	3,2	10,1

Definition des Anwendungsbereiches der Indikatoren

Indikator	Anwendungsbereich
Produkte	Zwischenprodukte und Fertigprodukte von ESIM
Rohstoffe	Extern zugekaufte Rohstoffe und Zwischenprodukte, die intern weiterverarbeitet werden
Gesamtverbrauch Wasser	Verrechnungsmenge von Trinkwasser und vollentsalztem Wasser
Gesamter direkter Energieverbrauch	Gemäß Energiemanagementreview
Anteil erneuerbarer Energie	Gemäß Stromlieferanten
Nicht gefährliche Abfälle	Verwiegung durch externe Entsorgungsunternehmen
Gefährliche Abfälle	Verwiegung durch externe Entsorgungsunternehmen
Bebaute Fläche	Gemäß Grundbuch
CO ₂ Äquivalente	Gemäß Emissionsmeldung an Bezirksverwaltungsbehörde
Staub	Gemäß Emissionsmeldung an Bezirksverwaltungsbehörde
NO ₂	Gemäß Emissionsmeldung an Bezirksverwaltungsbehörde
SO ₂	Gemäß Emissionsmeldung an Bezirksverwaltungsbehörde

ESIM Chemicals 2023 at a glance

ESIM Chemicals is a leading global supplier of high-quality agricultural and crop protection chemicals and their precursors. Our portfolio also includes other fine chemical products and intermediates that are critical to numerous industries.

We focus on working with companies to custom synthesize their unique compounds.

ESIM Chemicals is a growing enterprise headquartered in Linz (Austria) with approximately 350 employees. The company has more than 75 years of experience in transforming innovative ideas into scalable supplies of advanced fine chemical products and intermediates using state of the art facilities in Linz.

Environmental data 2023

Water	in	amount 2023
Water consumption (drinking water + complete demineralized water)	1000 m ³	53,7
Cooling water	10 ⁶ m ³	12,0
Emission of organic substances to on-site sewage treatment plant	ton COD/d	6,1
Air		
Emission to air (VOC)	VOC t/a	2,3
Emission of greenhouse gases (tons CO ₂ equivalents)	CO ₂ t/a	3.901
Energy		
Primary energy consumption	TJ/a	236,1
Energy efficiency in production processes	GJ/t	14,3
Waste		
Hazardous waste	t	6.481,6
Non-hazardous waste	t	139,7
Production volume		
Products	t	15.916

ESIM has implemented environmental projects to reduce the environmental pollution. From these projects the highlights are:

- Reduction of the hazardous waste by integrating partial flow treatment for different production processes in with ongoing improvement and optimization steps.
- Installation of economizer for intensified heat recovery with the aim of reducing steam consumption.
- Optimization of a distillation column to reduce steam consumption.
- Replacement of existing lighting equipment with LED to reduce energy consumption.
- Recycling of bottom products from distillation to save raw materials.
- Optimization of water usage in the cleaning of production plants.
- External recycling, reuse of by-products from production processes.

IMPRESSUM

ESIM Chemicals GmbH
St. Peter Straße 25, 4020 Linz, Austria

Tel.: +43 732 6982 0

Mail: info@esim-chemicals.com
Web: www.esim-chemicals.com

Konzept und Text: DI Christina Krapf, MSc

Fotos: ESIM

Der leitende und zeichnungsberechtigte EMAS-Umweltgutachter
Wolfgang Brandl
der Umweltgutachterorganisation

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
(Registrierungsnummer AT-V-0003)

bestätigt, begutachtet zu haben, dass die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

ESIM Chemicals GmbH
St.-Peter-Straße 25
AT - 4020 Linz
mit der Registriernummer AT-000708

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) 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 in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. 1505/2017 und Verordnung (EU) Nr. 2026/2018 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Die Umweltgutachterorganisation **TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH** ist per Bescheid durch das Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft) für den 20.14 (NACE-Code) zugelassen.

Wiesing, am 18.12.2024



Landesgesellschaft
Österreich

Leitender und zeichnungsberechtigter Umweltgutachter
der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
Franz-Grill-Straße 1, Arsenal, Objekt 207, 1030 Wien

Die nächste Validierung der (aktualisierten) Umwelterklärung erfolgt 2025.