



# **ESIM Chemicals GmbH Umwelterklärung 2020**

(inkl. Umweltleistungsbericht für das Produktionsjahr 2019)



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 unseren Umweltbeauftragten, oder besuchen Sie uns auf unserer Homepage [www.esim-chemicals.com](http://www.esim-chemicals.com).

Die Erstellung der Umwelterklärung erfolgt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 vom 25. November 2009 (EMAS-VO), unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 25. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, berichtigt am 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

### Umweltpolitik: ESIM Leitlinie – Nachhaltigkeitspolitik

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

Bereich	Nachhaltigkeitspolitik
<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige strategische Zielsetzungen durch die Geschäftsführung</li> <li>• Verantwortung des Managements für die Genehmigung der Umweltprogramme, Bereitstellung der Ressourcen und Umsetzungskontrolle</li> <li>• Operative Verantwortung des Linienmanagements für Sicherheit, Gesundheit und Umwelt</li> <li>• Verpflichtung aller Vertragspartner zur Einhaltung der von ESIM bestimmten Richtlinien</li> <li>• Auditierung unserer Vertragspartner, Kontraktoren und Lieferanten</li> </ul>
<b>MitarbeiterInnen und Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute und gleiche Entwicklungschancen für unsere MitarbeiterInnen und ein attraktives Arbeitsklima</li> <li>• Partnerschaftlichen Umgang mit der Gesellschaft und unseren Anspruchsgruppen</li> <li>• Laufende Anstrengungen für die Sicherheit und Gesundheitsvorsorge unserer MitarbeiterInnen, KundInnen und NachbarInnen</li> <li>• Enge Zusammenarbeit mit Behörden, Information / Dialog mit der Öffentlichkeit und Meinungsbildnern</li> <li>• Veröffentlichung einer jährlichen Umwelterklärung bzw. eines Nachhaltigkeitsberichtes.</li> <li>• Information unserer KundInnen in Hinblick auf unsere Produktverantwortung</li> <li>• Anregung der MitarbeiterInnen zur ständigen Verbesserung des Umweltschutzes und unserer Sicherheitsleistung, Reduktion gefährdender Arbeitsstoffe soweit technisch machbar</li> <li>• Information und Weiterbildung der MitarbeiterInnen mit Schwerpunkt Sicherheit, Umweltschutz und Qualität</li> <li>• Behandlung jeder relevanten Umweltbeschwerde mit dem Ziel, diese durch Setzen geeigneter Maßnahmen künftig zu vermeiden</li> </ul>
<b>Umwelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpflichtung, die Verfahren und den betrieblichen Umweltschutz – über die Einhaltung aller relevanten gesetzlichen Regelungen hinaus – stetig zu verbessern</li> <li>• Die Energieeffizienz stellt bei Beschaffungsvorgängen (Güter, Dienstleistungen) ein Bewertungskriterium dar</li> <li>• Beurteilung und Kontrolle der Aktivitäten zur Verringerung negativer Auswirkungen unseres Betriebes im Rahmen eines integrierten Managementsystems</li> <li>• Ermittlung und Minimierung der Emissionen</li> <li>• Programme für die Reduktion umweltgefährdender Stoffe</li> <li>• Untersuchungen über die Unbedenklichkeit des Einsatzes prozesserforderlicher Chemikalien</li> <li>• Reduktion indirekter Emissionen z. B. durch Verwendung umweltfreundlicher Transportmittel</li> <li>• Verhinderung von unfallbedingten Emissionen durch entsprechende Präventionsmaßnahmen</li> <li>• Untersuchung von Betriebsstörungen und Setzen von Korrektur- / Vermeidungsmaßnahmen</li> <li>• Effizienzsteigerungen durch Ressourcen-, Abfall- und Energiemanagement</li> </ul>
<b>Wertschöpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige Entwicklung der Wertschöpfung</li> <li>• Entwicklung von innovativen und kosteneffizienten Lösungen für KundInnen und Anspruchsgruppen</li> </ul>

## Unternehmensprofil

ESIM Chemicals ist seit 1.9.2015 ein operativ eigenständiger Hersteller von Fein- und Grundchemikalien. Diese Umwelterklärung umfasst den Standort Linz. Im Sommer 2018 wurde ESIM von Ardian an SUN Capital Partners verkauft. Auch der neue Eigentümer setzt weiterhin auf wirtschaftliches Wachstum. 2020 erfolgte die Trennung in die Business Units ES und IM, wobei verschiedene Service Abteilungen, z.B. Site Management für beide Business Units arbeiten.

ESIM hat im November 2017 um Registrierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-III-Verordnung) angesucht und im März 2018 die neue EMAS Reg.No. AT-000708 zugeteilt bekommen.

## ESIM Chemicals – Standort Linz

ESIM Chemicals beschäftigt ca. 520 MitarbeiterInnen und Lehrlinge inkl. unserer LeasingmitarbeiterInnen. Am „Chemiepark Linz“, einem großen Industrieareal, das die ESIM mit einer Reihe weiterer Chemiefirmen teilt, betreiben wir unsere Anlagen. Unsere NachbarInnen sind die Bewohner des benachbarten Linzer Stadtteils „Franckviertel“, der Stadtgemeinde Steyregg sowie die am Chemiepark Linz ansässigen Firmen und die Betriebe auf dem Gelände des Stahlkonzerns voestalpine.

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 ca. 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, westlich große Lager von Handelsfirmen. Der Chemiepark Linz ist verkehrsmäßig gut erschlossen, die Anlieferung von Rohstoffen ist per Schiff, Bahn und LKW möglich. Der Flughafen Linz-Hörsching liegt in einer Entfernung von nur 20 km.

## Tätigkeiten, Produkte, Dienstleistungen

Mit unseren MitarbeiterInnen betreiben wir am Standort Linz:

- 3 Mehrzweckanlagen (B430, B506, B55x)
- 1 Mehrprodukteanlage (v.a. zur Veresterung, B504)
- Produktionsanlage für Maleinsäureanhydrid und Fumarsäure (B52x)
- Mehrzweckanlage für wässrige Synthesen (Aguas Multi Reaction Plant-Anlage, B52x)
- Labors, Lager, Werkstätten und Verwaltungsgebäude
- Biologische Abwasservorreinigungsanlage und Kanalsystem (B148, 149)

Unsere Aufgabe ist es Chemikalien basierend auf unserem Maleinsäureanhydrid-Stammbaum sowie Wirkstoffe und Vorprodukte für unsere KundInnen herzustellen oder im Auftrag unserer KundInnen Lohnsynthesen durchzuführen. Gemeinsam mit unseren KundInnen entwickeln wir auch neue Syntheserouten und pilotieren diese gemeinsam mit unserem Entwicklungspartner am Standort. Die konkreten, für jeweils eine Kundin oder einen Kunden, hergestellten Produkte werden im Sinne unserer KundInnen vertraulich behandelt.

## Wirksamer Umweltschutz bei ESIM

Nachfolgend werden im Zusammenhang mit dem wirksamen Umweltschutz bei ESIM Chemicals einige direkte und indirekte Umweltaspekte näher betrachtet.

### *Luftreinhaltung*

Die Produktionsbauten sind mit Abgas-Verbrennungsanlagen und Wäschern bzw. filternden, kondensierenden oder adsorbierenden Abscheidern, je nach Anwendungsfall, ausgerüstet. Sämtliche Emissionen werden regelmäßig – durch ESIM online oder durch externe Institute – gemessen bzw. rechnerisch ermittelt. Für die Anlagenteile, die bezüglich Luftemissionen relevant sind, gibt es behördlich festgelegte Grenzwerte.

### *Energie / Utilities*

Das Unternehmen überwacht laufend die Optimierung des Energie- und Medienhaushaltes. Verbrennungswärme wird über ein werksweites Dampfleitungsnetz genutzt. Abwärme wird nach Prüfung auf Verhältnismäßigkeit genutzt. Die Anlagen der ESIM fallen unter das EZG (Emissionszertifikate-Gesetz). Erdgas wird für die Stützfeuerung der Abgasverbrennungsanlagen und zur Befuerung eines Dampfkessels, der die Betriebsanlagen am Chemiepark Linz mit Energie versorgt, eingesetzt.

### *Abfall*

Die Abfallvermeidung steht an erster Stelle und wird bei den verfahrenstechnischen Prozessen bestmöglich berücksichtigt, speziell beim Einsatz von Roh- und Hilfsstoffen. Soweit wie möglich werden Lösemittelreste einer stofflichen Wiederverwendung bzw. einer thermischen Verwertung zugeführt. Belastete Abwasserströme werden extern entsorgt. Gefährliche Abfälle werden generell verbrannt oder befugten Entsorgern übergeben, ausgenommen eventuell anfallende asbesthaltige, gebundene Abfälle sowie explizit dafür vorgesehene Abfälle wie Erdaushub oder Baurestmassen.

### *REACH, CLP*

ESIM unterstützt die Ziele und die Umsetzung von REACH vorbehaltlos. Als Lead Registrant für mehrere Stoffe verfügen wir über Erfahrung in der Erstellung von Dossiers und den dafür nötigen Risikobetrachtungen. Die aktuellen Sicherheitsdatenblätter stehen allen MitarbeiterInnen in elektronischer Form zur Verfügung.

### *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 (Notfallmanagement-Handbuch) vorgesehen.

### *Transport*

Soweit möglich wird der Transport von Roh- und Hilfsstoffen sowie von Produkten auf Schiene durchgeführt. Die auf dem Werksgelände befindlichen Gefahrgutwaggons werden in einem EDV-unterstützten Waggonverfolgungssystem aufgezeichnet. Für den innerbetrieblichen Transport gelten zusätzliche Sicherheitsvorschriften, welche für spezielle Bereiche ein höheres Sicherheitsniveau vorschreiben als die einschlägigen anwendbaren nationalen Transportvorschriften.

### *Verpackung*

Mit Chemikalien verunreinigte Verpackungsmaterialien werden der Verbrennung in einer Verbrennungsanlage zugeführt. Nicht verunreinigtes Verpackungsmaterial wird recycelt.

### *Lärm*

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

### *Abwasser*

Alle betrieblichen Abwässer werden im so genannten „Biokanal“ gesammelt und über eine biologische Kläranlage, die von ESIM Chemicals betrieben wird, in die kommunale Kläranlage Linz-Asten eingeleitet. Regenwasser und Kühlwasser werden in einem gesonderten Kanal gesammelt und über eine Messstation direkt in die Donau geleitet. Das im Eigentum von ESIM befindliche Biokanalnetz wird regelmäßig kontrolliert, geprüft und instandgehalten. Am Ausgang des Kühlwasserkanals befindet sich eine Notneutralisierungseinrichtung. Die Abluft von Biokanal und Kläranlage wird vor Abgabe gereinigt (siehe auch Bewertung der Umweltaspekte Abwasser S.11/12)

Für die Ableitung von Kühlwässern gibt es behördlich festgelegte Grenzwerte.

### *Boden- und Grundwasserschutz*

In den Anlagen wird der Boden- und Grundwasserschutz systematisch umgesetzt. Dies erreichen wir durch auf Dichtheit geprüfte Anlagenteile und Rückhaltung von Stoffen – falls doch etwas passiert ist (Second Containment). Entsprechend der Richtlinie 2010/75/EU (Industrie Emissions Richtlinie - IER) wird der Ausgangszustand der Anlagen von ESIM untersucht. Weiters ist der gesamte Standort donauseitig umpundet. Der Grundwasserspiegel wird durch Abpumpen von Grundwasser in die Donau (begleitende analytische Kontrolle) auf konstantem Niveau gehalten. Ein geringer Teil wird zu betrieblichen Zwecken genutzt. Gemeinsam mit der Behörde wird der Standort auf Altlasten untersucht.

### *Wärme, Erschütterungen, optische Einwirkungen*

Aufgrund der Tätigkeit kann ESIM die Umwelt im Normalbetrieb diesbezüglich nur geringfügig belasten.

### *Audits*

Das integrierte Managementsystem der ESIM wird regelmäßig durch interne und externe Audits (ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, BS OHSAS 18001) von KundInnen, Behörden und Lieferanten überprüft. 2020 erfolgt die Umstellung von BS OHSAS 18001 auf ISO 45001.

### *Änderungsvorhaben*

Bei Planungsaktivitäten, Vorbereitungen für Genehmigungsverfahren, Änderungsanpassungen sowie bei Verbesserungsmaßnahmen werden frühzeitig im Stadium des Konzept- bzw. Basic-Engineering umweltrelevante Aspekte berücksichtigt und betrachtet.

### *MitarbeiterInnenverkehr (indirekter Umweltaspekt)*

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

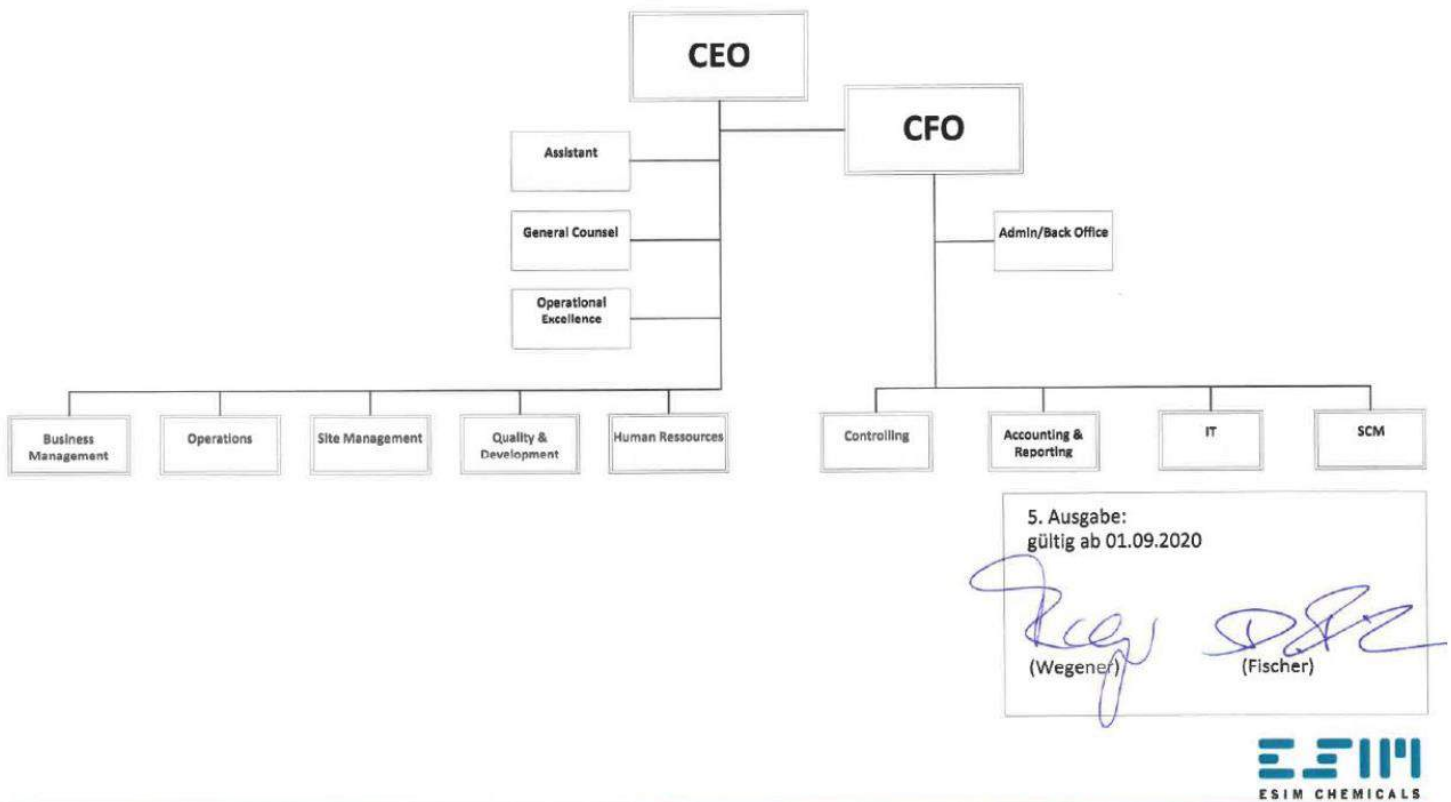
Im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie wurde in vielen technischen und administrativen Bereichen die Möglichkeit des mobilen Arbeitens kurzfristig implementiert.

## Umwelt- und Sicherheitsmanagementsystem

### Verantwortung auf der ganzen Linie

Neben den Leitlinien für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bildet die Nachhaltigkeitspolitik die Ausgangsposition für die umweltbezogenen Aspekte des integrierten Managementsystems der ESIM. Die Verantwortung für die Umsetzung des Umweltschutzes liegt in der Linie. So ist sichergestellt, dass von der Leitung bis zur Basis bei allen MitarbeiterInnen ein hohes Bewusstsein für die Belange des Umweltschutzes erreicht wird. Unterstützt werden die MitarbeiterInnen dabei durch Spezialisten der Abteilung SHE/LTO.

### Organigramm ESIM



Mit dem Eigentümerwechsel 2018 gab es im Jahr 2019 organisatorische Änderungen. Diese sind im oben dargestellten aktuellen Organigramm abgebildet.



Folgende umweltrelevante Beauftragungen sind bei ESIM installiert:

- Gewerberechtliche Geschäftsführung
- Abfallrechtliche Geschäftsführung
- Umweltbeauftragte
- Gefahrgutbeauftragte
- Abfallbeauftragte
- Abwasserbeauftragte
- Strahlenschutzbeauftragte
- Gift- und Chemikalienbeauftragte
- Brandschutzbeauftragte (über BTF)
- CWK Beauftragte

Grundsätzlich können über den Portier am Chemiepark Linz oder über eine Kontaktaufnahme per Email die beauftragten Personen angefragt werden.

Umweltrelevante Thematiken, die nur sinnvoll in einem größeren Zusammenhang bearbeitbar sind, weil sie den gesamten Chemiepark betreffen wie z.B. Hochwasser, Verkehr usw., werden im Policy Board bzw. anschließend in unternehmensübergreifenden Expertengremien der Unternehmen behandelt.

## Aufgaben im Rahmen des Managementsystems

Das Managementsystem ist in einem integrierten Managementsystem Handbuch mit einer Prozesslandschaft und einzelnen Anweisungen beschrieben. Wesentliche Aspekte dieses System sind:

### *Planung*

- Unterstützung der Organisation durch die Abteilung Site Management mit den ExpertInnen für Safety, Health & Environment (SHE) und Licence to Operate (LTO) in der Produktion und bei neuen Projekten
- Berücksichtigung der Nachhaltigkeitspolitik, Erfüllung der vorherigen Umweltpläne und der aktuellen Erfordernisse
- Überprüfung der Legal Compliance durch Site Management
- Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte sowie deren Auswirkungen
- Umweltprogramm und -ziele

### *SHE-Plan*

- Jährlicher Beschluss in der Abteilung Site Management in Abstimmung mit der Geschäftsführung
- Erfüllung wird in der Abteilung Site Management kontrolliert
- Eventuell erforderliche Korrekturmaßnahmen werden festgelegt und im CAPA-System (Corrective And Preventive Action) verfolgt (Maßnahmen in Sinne der kontinuierlichen Verbesserung)

### *Notfallmanagement*

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

### *Information der Öffentlichkeit*

- Umwelterklärung (Veröffentlichung auf der Homepage)
- Information über schwere Industrieunfälle gem. GewO § 84 c



- Teilnahme am Transport-Unfall-Informationen-System (TUIS)
- Produktinformationen
- Homepage [www.esim-chemicals.com](http://www.esim-chemicals.com)

## *Umsetzung von Maßnahmen*

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

## *Mitwirkung, Weiterbildung & Information der MitarbeiterInnen*

- Schulungen, Intranet, Aushang Leitlinien, interne Flyer, Management-Handbuch
- Verfahrens-, Betriebs- und Arbeitsanweisungen

## *Externe Kontrolle*

- Externe Audits (3rd Party, KundInnen, Lieferanten,...)
- Behördliche Inspektionen
- Etwaige Verbesserungsmöglichkeiten oder Mängel werden aufgezeigt
- Verbesserungs- und Korrekturmaßnahmen werden festgelegt

## *Interne Beurteilung / Verantwortung*

- Regelmäßige Begehungen und Dokumentation
- Interne Audits gem. ISO 14001/EMAS Verordnung, ISO 50001, OHSAS 18001, ISO 9001, (Umstellung auf ISO 45001 erfolgt 2020)
- Laufende Umweltbetriebsprüfung nach EMAS III, Anhang 3
- Management Review (jährlich) durch zuständige Geschäftsleitung und Site Management
- Weitergabe an die zuständige Linienorganisation

## *Legal Compliance*

- Unterstützt durch eine Rechtsmanagementdatenbank (Gutwinski) werden die rechtlichen Anforderungen und Änderungen systematisch ermittelt und die Umsetzung nachverfolgt
- Derzeit ca. 1750 Rechtslageabschnitte umfassend (ex-lege Aufgaben) zu Umwelt-, Gewerberecht und Arbeitnehmerinnenschutz sowie Energierecht
- Wird eingehalten in Bezug auf die bedeutenden Umweltaspekte (siehe umweltrelevante Vorfälle)
- Stand der Einhaltung der Rechtsvorschriften wird im Unternehmen proaktiv gepflegt und ist damit gegeben (zeitgerechte und sachgerechte Umsetzung)
- Bei Abweichungen vom Normalbetrieb erfolgen Informationen und Maßnahmenfestlegung mit der lokalen Behörde

## Umweltprogramm und Umweltziele

Das Umweltprogramm setzt sich aus verschiedenen Aktivitäten zusammen. Diese stammen aus dem betrieblichen Verbesserungswesen und der kontinuierlichen Verbesserungsarbeit der MitarbeiterInnen. 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 Umweltleistung bieten. Die nähere Quantifizierung, Verantwortlichkeiten, Mittel und Termine sind in den zugehörigen Projekten dargelegt.

Die in jeder Prozessentwicklung angestrebte Optimierung der Ausbeute (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
<b>Ziel: Abfall-Reduktion</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekt Teilstrombehandlung B55x Abwasser (Vermeidung von ca. 3000 bis 4000 ton/a gefährlichen Abfall)</li> <li>Status 2018: Genehmigung des Dauerbetriebes erreicht mit fortlaufendem Monitoring</li> </ul>	2016-2018	Operations, Site Management	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementierung einer Destillationskolonne</li> </ul>	2020	Operations, Site Management	finalisiert
<b>Ziel: Reduktion von Luft-Emissionen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Einbindung eines offenen Biofilters in die bestehende Abluftbehandlungsanlage (Reduktion von VOC)</li> </ul>	2019	Engineering, Site Management	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekt Reduktion CO<sub>2</sub>-Ausstoß MSA-Anlage durch Reaktionseffizienzerhöhung (bis zu -10.000 Jahrestonnen CO<sub>2</sub>)</li> <li>Status 2019: mit dem Eigentümerwechsel wurden weitere Potentiale für die Produktion von MSA und den Derivaten erkannt, folglich spez. Reduktion von CO<sub>2</sub> pro to Produkt</li> </ul>	2017-2019	Operations	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> <li>Errichtung einer thermischen Nachverbrennungsanlage (Reduktion von VOC)</li> </ul>	2021	Engineering, Operations	in Bearbeitung
<b>Ziel: Reduktion von gefährlichen Abwasserinhaltsstoffen</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementierung Abwasserteilstrombehandlungsanlage B430</li> </ul>	2019	Operations, Site Management	finalisiert
<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementierung Abwasserteilstrombehandlungsanlage B506</li> </ul>	2019	Operations, Site Management	finalisiert
<b>Ziel: Energieeinsparung</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erreichung von -0,6% p.a. Endenergieverbrauch Anrechnung lt. EEffG (freiwillig, ESIM ist kein Energielieferant)</li> </ul>	2015-2020	OPEX, Site Management	in Bearbeitung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Operational Excellence Programm Energieeffizienz</li> </ul>	2016 ff	OPEX	in Bearbeitung

## Bewertung der Umweltaspekte

Die Aspekte und Kriterien sind gemäß Anhang I der EMAS VO ermittelt worden. Die Sicherstellung der zukünftigen Licence to Operate spielt dabei eine wesentliche Rolle. Es sind Abläufe zur Bewertung von Innovation installiert. Der Einfluss auf die Biodiversität am Standort wird 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.

Basis: Bewertung 2020		Umweltauswirkung																		
		Bedeutung hoch		Bedeutung mittel		Bedeutung gering														
		5	4	3	2	1	k.B.	n.b.												
Kriterien: Die Umweltaspekte werden anhand von folgenden Leit-Kriterien 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 würde wie "5 bzw. 4" behandelt)												
	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	Kont. Verbesserung	keiner	nicht zutreffend												
Umweltaspekte (Ursachen)	direkt	3, 2, 1 - Emissionen in die Atmosphäre (SO2, NOx, CO, NH3, Staub)																		
		3, 2, 1 - Luft Emission Einzelsubstanzen																		
		3, 1 - CO2																		
		3, 1 - VOC																		
		2, 3 - Geruch																		
		2, 1 - Emission Abwasser n.g. Inhaltsstoffe (z.B. CSB, Nit. Hemmung)																		
		3, 2, 1 - Emission Abwasser g. Inhaltsstoffe																		
		1, 3 - Bedarf Kühlwasser																		
		1, 3 - Abfall (g)																		
		1 - Abfall (n.g)																		
		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 - Ästhetik (negativ)																				

Basis: Bewertung 2020		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 organisatorischer Einheit	kein relevanter Beitrag	nicht bewertbar / beeinflussbar
	Kriterium 2 - Stoffgefahren	sehr toxisch, CMR	toxisch	(umwelt-)gefährlich, allergen	reizend, irritierend	geringe	keine	(unbekannt würde wie "5 bzw. 4" behandelt)
	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	Kont. Verbesserung	keiner	nicht zutreffend
Umweltaspekte (Ursachen)	indirekt	1, 3 - Mitarbeiterverkehr						
		1, 3 - Verpackung						
		1 - Beschaffungskette Rohstoffe						
		1 - Beschaffungskette sonst.						
		1, 3 - Zusammensetzung Produktangebot						
		3 - Produktlebenszyklus bezogene Aspekte (Entwicklung, Verwendung und Wiederverwendung, Entsorgung)						

## Umweltauswirkungen

Die Devise „maximale Leistung bei minimaler Umweltauswirkung“ gilt bei ESIM für Energieumwandlung und sämtliche Produktionsprozesse. Der Energiebedarf und die Emissionen sind beide stark abhängig vom Produktmix. In der Umwelterklärung werden zu besseren Verständlichkeit und Vergleichbarkeit anstelle von Konzentrationen die Frachten angegeben.

## Input

### Roh- und Hilfsstoffe

	Einheit	2017	2018 alt	2018 neu	2019
Rohstoffe	t/a	89.615	93.856	121.396*	127.984*

### Energieeinsatz

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

Energieeinsatz		Einheit	2017	2018	2019
<b>Strom</b>	Gesamtbedarf	[GWh]	49,8	49,4	60,7
	Eigenerzeugung	[GWh]	16,3	14,8	12,8
	Nettobedarf	[GWh]	33,5	34,6	47,9
<b>Erdgas</b>	Gesamtbedarf	[GWh]	38,3	37,6	45,4
<b>Dampf (Netz)</b>	Verbrauch	[1000 t]	214,7	211,1	160,0
	Erzeugung	[1000 t]	340,0	285,8	278,4
	Überschusseinspeisung	[1000 t]	125,3	74,7	118,4

Der Anstieg 2019 beim Stromverbrauch ist durch die Inbetriebnahme des neuen Festbettreaktors erklärbar. Mit diesem technischen Projekt und der guten Produktionsleistung ist auch der höhere Erdgasverbrauch zu erklären.

## Output

### Produkt

	Einheit	2017	2018 alt	2018 neu	2019
Produkte	t/a	147.517	146.647	84.874*	93.580*

\*Erläuterung folgt im Kapitel EMAS Indikatoren

### Abwasser

Die Vermeidung beginnt bei abwasserminimierten Produkten. Des Weiteren werden für Teilströme eigens zugeschnittene Behandlungsschritte eingesetzt. Danach erfolgt eine biologische Abwasservorreinigung am Chemiapark Linz (CPL), für die ESIM verantwortlich ist.

Das vorgereinigte Abwasser wird in die kommunale Kläranlage Linz-Asten geleitet. Die Tabelle beschreibt die Gesamtwerte der betrieblichen Abwasservorreinigungsanlage (BAV) auf Basis der unfiltrierten Proben. Über die vereinzelt Grenzwertüberschreitungen bei Betriebsstörungen wird die zuständige Behörde umgehend informiert.

Der spezifische Gesamtabwasseranfall ist in den letzten Jahren reduziert worden.

Abwasser		Einheit	2017	2018	2019
<b>Kühlwasser</b>	Menge (ESIM)	10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /a	27,2	27,7	27,3
<b>Frischwasser</b>	Menge (ESIM)	1000 m <sup>3</sup> /a	149	147	140
<b>BAV (gesamter Chemiepark Linz)</b>	Wassermenge Ablauf	m <sup>3</sup> /d	3.696	3.367	3.449
	CSB (Zulauf)	t/d	26,8	31,8	32,9
	CBS <sub>unfiltriert</sub> (Ablauf)	t/d	7,8	7,5	6,4
	AOX (Ablauf)	t/d	0,008	0,004	0,004

Trotz gestiegenem CSB am Zulauf hat sich der CSB am Ablauf der BAV leicht verbessert, was die hohe Abbauleistung bezogen auf Kohlenstoff bestätigt. Frischwasser ist die Summe aus VE Wasser und Trinkwasser. Die Verbrauchsdaten werden in einem Monitoring überwacht.

### Luft

In den Anlagen werden die Abgase in Sammelleitungen gefasst und die Abgase von umweltgefährlichen Chemikalien bei unseren Mehrzweck-/Monoanlagen in Abgasverbrennungsanlagen verbrannt. Bei größeren Verbrennungsanlagen wird Abwärme energetisch genutzt. Die Verbrennungsanlagen werden kontinuierlich überwacht. Sämtliche Emissionen werden im Emissionskataster, aufgegliedert in Betriebsstunden [h], Luftstrom [m<sup>3</sup>/h], Konzentration [mg/m<sup>3</sup>] und Gesamtemission [t/a], detailliert erfasst.

Die geltenden Emissionsgrenzwerte wurden im Betrachtungszeitraum eingehalten. Abweichungen wurden entsprechend gemeldet. Die Leistungsfähigkeit der Verbrennungsanlagen ist als sehr gut zu beschreiben.

Zusätzlich zu den in den Kernindikatoren angegebenen Luftemissionen wird die Emission an organischen Stoffen (VOC) ermittelt. Dabei wird die Datenbasis ständig verbessert. Erfolge zeigen die im Umweltprogramm gesetzten Maßnahmen. Durch die Umsetzung des Umweltprogramms – geschlossene Biofilter und Wäscher – wurde eine geringfügige Reduktion erreicht.

Luft	Einheit	2017	2018	2019
<b>Staub</b>	t/a	0,2	0,3	0,3
<b>NO<sub>x</sub></b>	t/a	7,8	9,8	10,7
<b>CO</b>	t/a	10,6	11,7	10,5
<b>VOC</b>	t/a	22,4	32,2	31,2
<b>NH<sub>3</sub></b>	t/a	0,2	0,3	0,9
<b>CO<sub>2</sub></b>	t/a	93.475	93.492	93.694

Auch in den Kernindikatoren enthalten sind die Angaben über die Treibhausgasemissionen in Form von CO<sub>2</sub> Äquivalenten. Dabei werden HFKW, FKW sowie im EU-Emissionshandel erfasste CO<sub>2</sub> Emissionen mit dem jeweiligen Treibhausgaspotential bewertet und die Summe angegeben. Im Rahmen der Anpassung an den Stand der Technik ist eine Verbesserungsmaßnahme in Ausarbeitung – bis Ende 2021 wird eine neue Abluftbehandlung implementiert. Somit ist eine Reduktion der VOC Emissionen zu erwarten. Die erhöhte Emission von NH<sub>3</sub> ist auf Messwerte in der biologischen Abwasservorreinigung begründet. Die Betriebsparameter der zugehörigen Abluftbehandlungsanlage erklären dies jedoch nicht.

## Abfall

Generell werden der gefährliche und auch der nicht gefährliche Abfall der ESIM in geeigneten Verbrennungsanlagen verbrannt, sofern er nicht einer stofflichen Verwertung zugeführt werden kann. Deponiert wird lediglich nicht prozessbedingter Erdaushub und Abbruchmaterial. Im Jahre 2017 wurde eine Teilstromreinigungsanlage in Betrieb genommen, welche ESIM hilft das Aufkommen an gefährlichem Abfall deutlich zu reduzieren. Diese Entwicklung ist weiterhin erkennbar und ein weiteres Projekt (Implementierung einer Destillationskolonne) soll helfen das Abfallvolumen zu reduzieren.

		Einheit	2017	2018	2019	
<b>Gefährlicher Abfall</b>	Gesamt	t/a	8.549	7.354	7.851	
	Pro to Produkt	t/a	0,058	0,087	0,084	

		SN	Einheit	2017	2018	2019	
<b>Nicht gefährlicher Abfall</b>	Siedlungs- und ähnliche Gewerbeabfälle	91101	t/a	130	167	126	
	Alteisenvergütung - RCS	35103	t/a	37	19	25	
	Bauschutt	31409	t/a	67	139	61	
	Bitumen, Asphalt	54912	t/a	0	162	0	
	Betonabbruch, Spezifikation 17	31427	t/a	7	191	0	
	Altholz unbehandelt	92105	t/a	0	0	0	
	Kunststofffolien lizenziert - RCS	57119	t/a	5	4	1	
	Kartonagen	91201	t/a	35	25	15	
	Altholz	17202	t/a	194	232	121	
	Bodenaushub	31411	t/a	33	12	0	
	Andere SLN	-	t/a	369	546	720	
<b>Gefährlicher Abfall</b>	Sonstige verunreinigte Böden*	31424	t/a	0	1.707	2	
	Lösemittelgemische halogenfrei	55370	t/a	1.028	1.048	2.822	
	Sonstige wässrige Konzentrate	52725	t/a	3.029	296	197	
	Lösemittel-Wasser Gemisch	55374	t/a	1.111	1.826	2.794	
	Lösemittelgemische halogenhaltig	55220	t/a	1.397	1.402	962	
	Andere SLN		t/a	1.984	1.075	1.074	
	Interne thermische Nutzung (TNV 430i)		t/a	608	995	999	



\* aufgrund von Baggerungs- und Abbrucharbeiten im Rahmen des Anlagenneubaus (MSA Produktion)  
Die Abfallmenge ist stark vom Produktmix abhängig und der Verfügbarkeit der internen thermischen Nutzung. ESIM wird sich weiterhin bemühen, dass Abfallaufkommen zu reduzieren.  
Anstieg 55370 aufgrund von größeren Produktionskampagnen.  
Anstieg 55374 aufgrund großer Schwierigkeiten während einer Produktionskampagne – Vermeidung 2020 durch Prozessverbesserungen

## EMAS Kern-Indikatoren

Leistung (Zahl A)	Einheit	2017	2018 alt	2018 neu	2019
Produkte	t/a	147.517	146.647	84.874*	93.580*
Rohstoffe	t/a	89.615	93.856	121.396*	127.984*
Gesamtverbrauch Wasser (Trinkwasser + VE-Wasser)	1000 m <sup>3</sup> /a	149	147	147	140
gesamter direkter Energieverbrauch (Primärenergie);	TJ/a	1.516	1.466	1.466**	1.314**
Anteil an erneuerbarer Energie (aus Strombezug)	%	82	82	82	82
Nicht gefährliche Abfälle	t/a	843	1.496	1.496	1.069
Gefährliche Abfälle	t/a	8.549	7.354	7.354	7.851
Bebaute Fläche	ha	6,7	6,7	6,7	6,7
CO2 Äquivalente (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFKW, FKW, SF <sub>6</sub> )	t/a	93.745	93.492	93.492***	93.694***
Staub (PM, particulate matter)	t/a	0,2	0,3	0,3	0,3
NO <sub>2</sub> (Angabe als NO <sub>x</sub> )	t/a	7,8	9,8	9,8	10,7
SO <sub>2</sub>	t/a	0,05	0,20	0,20	0,19
Leistung bezogen auf den Output (Zahl B)	Einheit	2017	2018 alt	2018 neu	2019
Einsatz von Rohstoffen / Produkt	t/t	0,607	0,64	1,430*	1,368*
Wasserverbrauch / Produkt	m <sup>3</sup> /t	1,01	1,00	1,73*	1,49*
Energieverbrauch / Produkt	GJ/t	10	10	17*	14*
n.g. Abfälle / Produkt	kg/t	6	10	17,6*	11,4*
g. Abfälle / Produkt	kg/t	58	50	86,6*	83,9*
Bebaute Fläche / Produkt	m <sup>2</sup> /t	0,5	0,5	0,79*	0,72*
CO <sub>2</sub> Äquivalente / Produkt	t/t	0,6	0,6	1,1*	1,0*
Staub / Produkt	g/t	1,4	1,7	3,0*	3,2*
NO <sub>2</sub> / Produkt	g/t	53	66	115*	114*
SO <sub>2</sub> / Produkt	g/t	0,3	1,3	2,3*	2,0*

Verhältnis R = A/B				2018 neu	2019
Einsatz von Rohstoffen / Produkt				61.450	68.406
Wasserverbrauch / Produkt				49.060	62.805
Energieverbrauch / Produkt				4.993	6.684
n.g. Abfälle / Produkt				4.822	8.209
g. Abfälle / Produkt				980	1.115
Bebaute Fläche / Produkt				107.435	129.972
CO <sub>2</sub> Äquivalente / Produkt				77.158	93.580
Staub / Produkt				28.291	29.244
NO <sub>2</sub> / Produkt				738	821
SO <sub>2</sub> / Produkt				39.902	46.790

2018 alt – berücksichtigt die bisherige Darstellung der Produktions- und Rohstoffmengen.

\*Änderung in der Darstellung für 2018 neu

Im Rahmen des Re-Zertifizierungsaudits im November 2018 wurden die Produktions- und Rohstoffmengen sowie die daraus abgeleiteten Kennzahlen hinterfragt. Bei genauerer Prüfung stellte sich heraus, dass in den bisher angeführten Mengen sowohl lose als auch verpackte Ware berücksichtigt ist und somit eine Doppelzählung erfolgt. Des Weiteren wurde bei der Rohstoffmenge nicht berücksichtigt, dass z.T. erzeugte Produktmengen an anderer Stelle bei ESIM wieder als Rohstoff für die Erzeugung eines anderen Produktes verwendet werden. Dies wird im UM Review für das Kalenderjahr 2018 richtig gestellt. Aus diesem Grund ändern sich die errechneten Kennzahlen entsprechend.

\*\* gem. EM Review, Umrechnung von 407.227 MWh mit 0,0036 TJ/MWh

\*\*\* Gemäß der jährlichen EZG Meldung wird in der CO2 Bilanz der ESIM auch der Erdgaseinsatz für den Dampfkessel Bau 120 berücksichtigt. ESIM betreibt diesen Dampfkessel für den Standort Chemiapark Linz, um ggf. einen Spitzenbedarf im Netz auszugleichen. Die eingesetzte Erdgasmenge wird nicht als Primärenergie für die Herstellungsprozesse der ESIM betrachtet, da dies in keinem kausalen Zusammenhang steht.

Der Anteil an erneuerbarer Energie ist seitens ESIM nicht in einem relevanten Ausmaß steuerbar, da der überwiegende Teil des thermischen Energiebedarfs über die exotherme MSA-Synthese gedeckt wird und hier vom Rohstoff Butan nicht abgewichen werden kann. Der restliche Teil der thermischen Energien stammt aus der Abwärme-Nutzung der Abgasnachverbrennungsanlagen, welche mit umweltfreundlichem Erdgas und/oder flüssigen Abfällen als Ersatzbrennstoff betrieben werden.

Die bezogene elektrische Energie weist lt. Aussage des Lieferanten einen hohen Anteil von 82% an erneuerbarer Energie auf.







Definition des Anwendungsbereiches der Indikatoren

Indikator	Anwendungsbereich
Produkte	Zwischenprodukte und Fertigprodukte ESIM
Rohstoffe	Extern zugekaufte Rohstoffe und Zwischenprodukte, die intern weiterverarbeitet werden
Gesamtverbrauch Wasser	Verrechnungsmenge von Trinkwasser und VE 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	ESIM Grundstücke
CO2 Äquivalente	Gemäß jährlichen EZG Audit
Staub	Gemäß Emissionskataster
NO2	Gemäß Emissionskataster
SO2	Gemäß Emissionskataster

## Rohstoffe und Produkte

### Rohstoffe

Insgesamt wurden 2019 bei ESIM 127.984 t Roh- und Hilfsstoffe eingesetzt, wobei hier auch vorher erzeugte Produkte als Rohstoff angegeben werden, die in einem anderen Prozess weiterverarbeitet werden. Nachfolgend sind wesentliche Rohstoffe alphabetisch angeführt und ihre Kennzeichnung laut Sicherheitsdatenblatt angegeben.

wesentliche Rohstoffe	Kennzeichnung nach GHS <sup>1</sup>						WGK	CMR
	02	05	06	07	08	09		
								
Acetaldehyd	x			x	x		1	2
Acrylnitril	x	x	x		x	x	3	1B
Adipinsäure				x			1	
Ammoniakwasser		x				x	2	
Dimethylcarbonat	x						1	
Ethanol	x						1	
Ethylhexanol				x			2	
Formaldehyd					x		1	1B
Hydrazinhydrat		x	x	x	x	x	3	1B
Hydroxylammoniumsulfat 30% in Wasser		x		x	x	x	3	2
Isopropanol	x			x			1	
Kaliumcarbonat				x			1	
Maleinsäureanhydrid		x		x	x		1	
Maleinsäurelösung		x		x			1	
Methanol	x		x		x		1	
Natriummethylat 30% in Methanol	x	x	x		x		1	
Natronlauge 50%		x		x			1	
n-Butan	x							
n-Butanol	x	x		x			1	
Salpetersäure 58%		x					1	
Salzsäure		x		x			1	
Schwefelsäure 96%		x					1	
Tetrahydrofuran	x			x	x		1	2

<sup>1</sup> GHS Global Harmonized System, weltweit harmonisiertes Kennzeichnungssystem für Chemikalien

## Produkte

Insgesamt wurden 2019 bei ESIM 93.580 t Produkte und Zwischenprodukte hergestellt. Nachfolgend sind die „multi customer“ Produkte von ESIM angeführt und die Art der möglichen Verwendung.

	<b>Wesentliche Produkte</b>	<b>Verwendungsbeispiel</b>
DBM	Dibutylmaleinat	<i>Emulsionen, Beschichtung</i>
DEM	Diethylmaleinat	<i>Copolymer in Farben und Anstrichen</i>
DIPS	Diisopropylsuccinat	<i>Intermediate für Pigmente</i>
DMAS	Dimethylacetylsuccinat	<i>Farben, Lebensmittelfarbe</i>
DMM	Dimethylmaleinat	<i>Copolymer in Farben und Anstrichen</i>
DMS	Dimethylsuccinat	<i>UV-Stabilisator, Grundchemikalie</i>
DOF	Dioctylfumarat	<i>Dispersionen, Färbemittelzusatz</i>
DOM	Dioctylmaleinat	<i>Zusatz für Dispersionen</i>
FS	Fumarsäure	<i>Lebensmittel- u. Futtermittelzusatzstoff, Grundchemikalie</i>
MSA	Maleinsäureanhydrid	<i>Grundchemikalie</i>
BSA	Bernsteinsäureanhydrid	<i>Kunstharzherstellung, Grundchemikalie</i>
ASE	Acetonylbernsteinsäurediethylester	<i>Intermediate für organische Synthesen</i>
DBF	Di-n-butylfumarat	<i>Intermediate für chem. Synthesen</i>
MS	Maleinsäure	<i>Herstellung Polyesterharze; Vorprodukt für pharm. Wirkstoff</i>
DMA	Dimethyladipat	

## Umweltrelevante Vorfälle

Im Jahr 2019 kam es zu keinen environmental incidents, welche als monthly reportable eingestuft wurden.

## ESIM Chemicals 2019 at a glance

ESIM Chemicals is a leading global provider of high-quality agricultural and crop protection chemicals, intermediates and maleic anhydride tree chemicals. We focus on partnering with companies in the custom synthesis of their unique compounds and offer a portfolio of fine chemical products critical to multiple industries.

2019 was the fourth year for ESIM. ESIM Chemicals is a growing enterprise headquartered in Linz (Austria) with approximately 520 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

<b>Water</b>		<b>2019</b>
Water consumption (drinking water + complete demineralized water)	[1000 m <sup>3</sup> ]	140
Cooling water	[10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]	27,3
Emission of organic substances to sewage (CPL)	[ton COD/d]	32,9
<b>Air</b>		
Emission to air (VOC)	[VOC t/a]	31,2
Emission of greenhouse gases (tons CO2 equivalents)	[CO2 t/a]	93.694
<b>Energy</b>		
Primary energy consumption	[GWh/a]	365
Energy efficiency in production processes	[MWh/t]	3,90
<b>Waste</b>		
Hazardous waste	[t]	7.851
Non hazardous waste	[t]	1.069
Production volume		
Products including intermediates	[t]	93.580

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

- Reduction of the hazardous waste by integrated reduction procedures within two important production processes. Results will be visible in 2020
- Implementation of a waste water treatment plant in lab scale
- A project to increase the yield performance and to decrease the specific CO2 emission of the MSA production plant was implemented at the end of 2018 and results will be visible from 2019
- Reduction of VOC emission and smell by embedding waste gas from an open biofilter (stage 2 of the waste water treatment plant) into the closed waste gas treatment plant (biofilter) in 2019

## **Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten**

Der Unterzeichnende, DI Dr. Wolfgang Plot, Mitglied der EMAS-Umweltgutachterorganisation TÜV AUSTRIA CERT GMBH, 1230 Wien, Deutschstraße 10, EMAS-Umwelt-Gutachter mit der Registriernummer AT-V-0008, akkreditiert für den Bereich

NACE Scope 20.14 „Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien“ bestätigt begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung 2020 (mit den Daten von 2019) der Organisation

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

mit der Registriernummer AT-000708 angegeben, alle Forderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 und der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, berichtigt am 17.09.2020, über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) 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 und der Verordnung (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 aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ESIM Chemicals 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 i.d.g.F. erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Die nächste Umwelterklärung wird bis November 2021 erstellt.

Linz, 20.11.2020



**IMPRESSUM**

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

Tel.: +43 732 6982 0

Mail: [info@esim-chemicals.com](mailto:info@esim-chemicals.com)  
Web: [www.esim-chemicals.com](http://www.esim-chemicals.com)

Konzept und Text: DI Fanny Mothes

Fotos: ESIM