



# Umwelterklärung 2025

**Nobian GmbH, Site Frankfurt**





# Inhaltsverzeichnis

## Umwelterklärung 2025 (Zeitraum 01.01.2024 - 31.12.2024)

<b>Das Unternehmen</b> .....	Seite 3	Bewertung der Umweltauswirkungen/ Umweltvorschriften (Umweltaspekte) .	Seite 32
Die Site Frankfurt .....	Seite 4	Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikenbetrachtung .....	Seite 34
Die Pflichten des Anlagenbetreibers ..	Seite 5	Stakeholder-Analyse interessierter Parteien mit bindenden Verpflichtungen .....	Seite 45
Site Management .....	Seite 6	Wesentlichkeitsanalyse .....	Seite 51
Grundsatzerklärung zum Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheits- schutz und Sicherheit (QHSE&S) der Site Frankfurt .....	Seite 7	Lebenszyklen unserer Produkte .....	Seite 52
Produkte und Infrastruktur .....	Seite 9		
<b>Zahlen, Daten, Fakten</b> .....	Seite 11	<b>Umweltziele und -projekte</b> .....	Seite 53
Produkte/Produkttransporte .....	Seite 12		
Rohstoffverbräuche/ Rohstofftransporte .....	Seite 14	<b>Das Integrierte Managementsystem (IMS)</b> .....	Seite 58
Energieverbräuche .....	Seite 16	Prüfvermerk .....	Seite 60
Wassereinsatz .....	Seite 19		
Abwasser .....	Seite 21	<b>Begriffe und Abkürzungen</b> .....	Seite 61
Relevante Emissionen .....	Seite 24		
Abfälle .....	Seite 27	Schlussblatt .....	Seite 63
Bodenschutz und Flächenverbrauch .....	Seite 30		



# Das Unternehmen Nobian

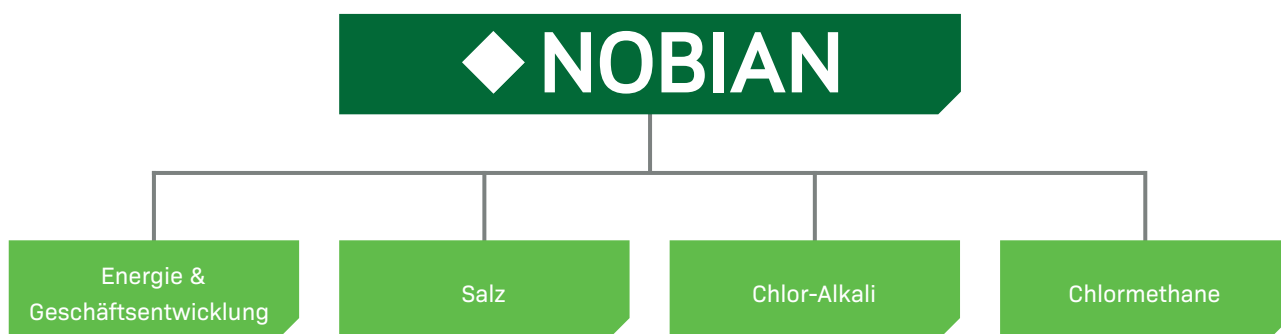
Die ehemalige AkzoNobel Specialty Chemicals wurde am 9. Oktober 2018 umfirmiert in Nouryon Industrial Chemicals GmbH. Seit dem 1. Mai 2021 erfolgt die rechtliche Trennung der Nobian von der Nouryon. Dies bedeutet, dass Nouryon und Nobian getrennte Unternehmen sind aber beide noch im Besitz von The Carlyle Group und GIC sind.

Der Unternehmenssitz Ibbenbüren bleibt unverändert, die Unternehmenszentrale ist in Amersfoort in den Niederlanden. Der Umsatz belief sich in 2024 auf etwas mehr als 1 Mrd. Euro.

Nobian unterteilt sich in vier Geschäftsbereiche: Energie & Geschäftsentwicklung, Salz, Chlor-Alkali und Chlormethane und beschäftigt rund 1.600 Menschen.

Nobian verfügt über 7 Produktionsstandorte (Sites), Delfzijl, Hengelo und Rotterdam in den Niederlanden, Bitterfeld, Frankfurt und Ibbenbüren in Deutschland und Mariager in Dänemark.

## Geschäftsfelder



# Die Site Frankfurt

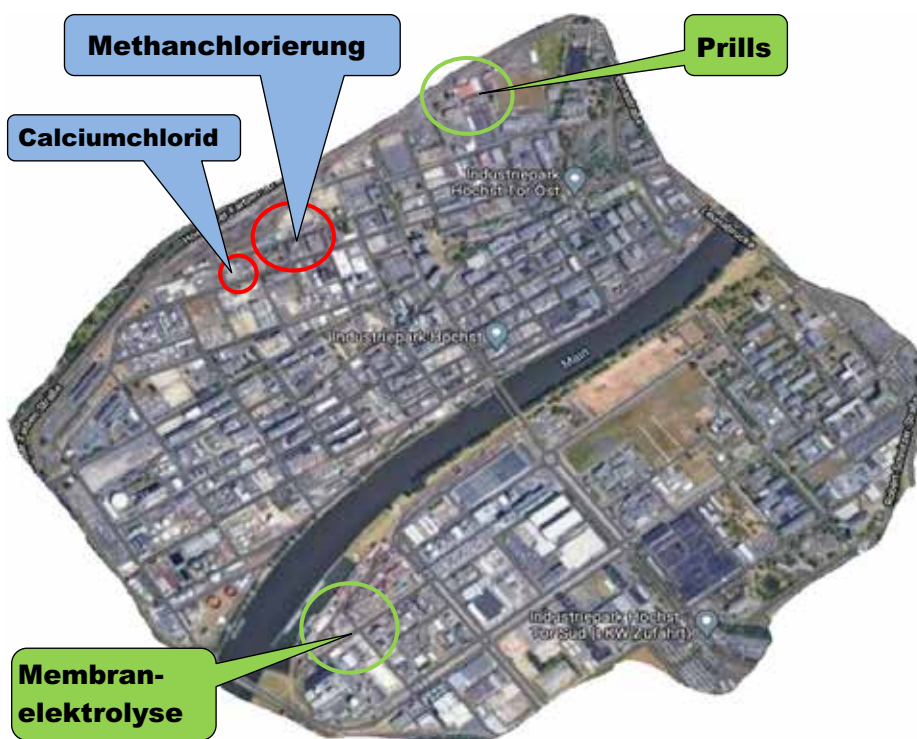
**Die Site Frankfurt der Nobian GmbH ist Teil des Industrieparks Höchst (IPH). Von den 4,6 Quadratkilometern des IPH nutzt Nobian rund 0,12 km<sup>2</sup>. Der Betreiber des Industrieparks ist die Infraserb GmbH & Co. Höchst KG.**

Die Site Frankfurt der Nobian GmbH ist Teil des Industrieparks Höchst (IPH). Von den 4,6 Quadratkilometern des IPH nutzt Nobian rund 0,12 km<sup>2</sup>. Der Betreiber des Industrieparks ist die Infraserb GmbH & Co. Höchst KG. Die Verkehrsverbindungen sind hervorragend, so befinden sich der Rhein-Main-Flughafen und andere öffentliche Verkehrseinrichtungen wie Bahn-, Bus- und Autobahnanschlüsse in unmittelbarer Nähe. Außerdem verfügt der Industriepark über mehrere Anlegestellen am Main zum Be- und Entladen von Binnenschiffen.

Die Nobian GmbH hat im IPH 315 Beschäftigte in Produktion und Technik, Vertrieb, Verwaltung, Qualitätssicherung, Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz. Die vier Betriebsteile Methanchlorierung, Calciumchlorid, Membranelektrolyse und Prills, sind innerhalb des Industrieparks durch Rohrleitungen miteinander verbunden.

Nobian in Frankfurt ist ein führender Hersteller von Chlorgas, Natriumhydroxid, Ätznatron (Microprills), Wasserstoff, Chlormethan, Dichlormethan, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Salzsäure und Calciumchlorid-Lösung. Produziert wird in zwei Betrieben, der Membranelektrolyse (inkl. Prillsherstellung) und der Methanchlorierung (inkl. Calciumchloridherstellung). Mit der Inbetriebnahme der Membranelektrolyse im Jahr 2015 konnte der spezifische Energieverbrauch pro Tonne Natronlauge im Vergleich zur früheren Amalgamelektrolyse um rund 30 % gesenkt werden. Dadurch wurde die ökologische Bilanz der Anlage nachhaltig und signifikant verbessert.

Unsere Produkte sind wichtige Edukte in der Synthese von z.B. Arzneimitteln, Kosmetika, Lebensmittelzusatzstoffen, Farbstoffen, Kunststoffen, Kleb- und Dichtstoffen, Solarzellen, Leiterplatten, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln für Trinkwasser oder für Schwimmbäder, Textilien, Dämmstoffe, Pflanzenschutzmitteln sowie Hochleistungskunststoffe für Windkraftanlagen oder Elektroautos sowie für die Herstellung von Kunststoffen wie PVC, Polyurethanen und Epoxidharzen.





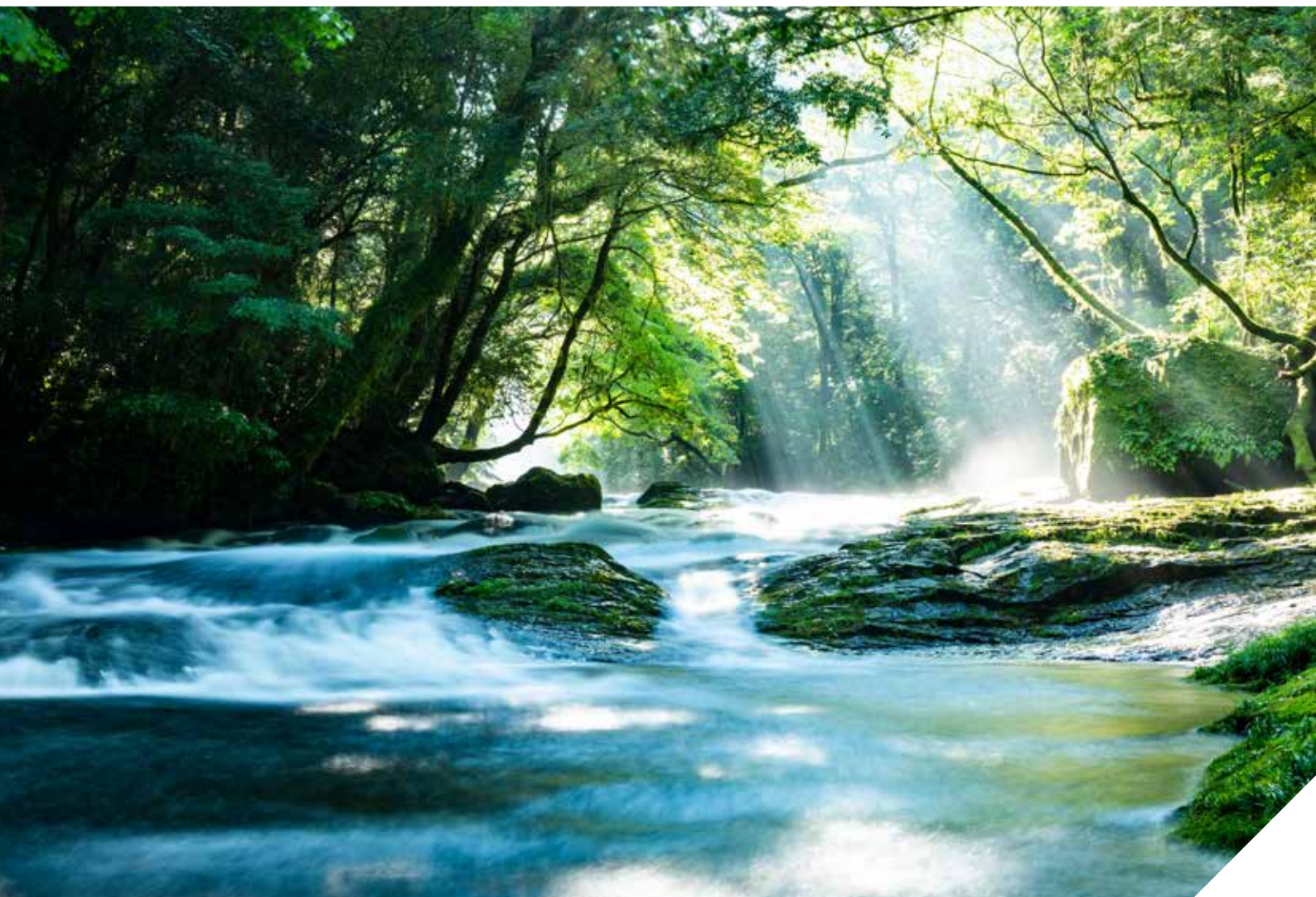
# Die Pflichten des Anlagenbetreibers

Die Pflichten des Anlagenbetreibers werden von der Geschäftsführung nach den Prinzipien

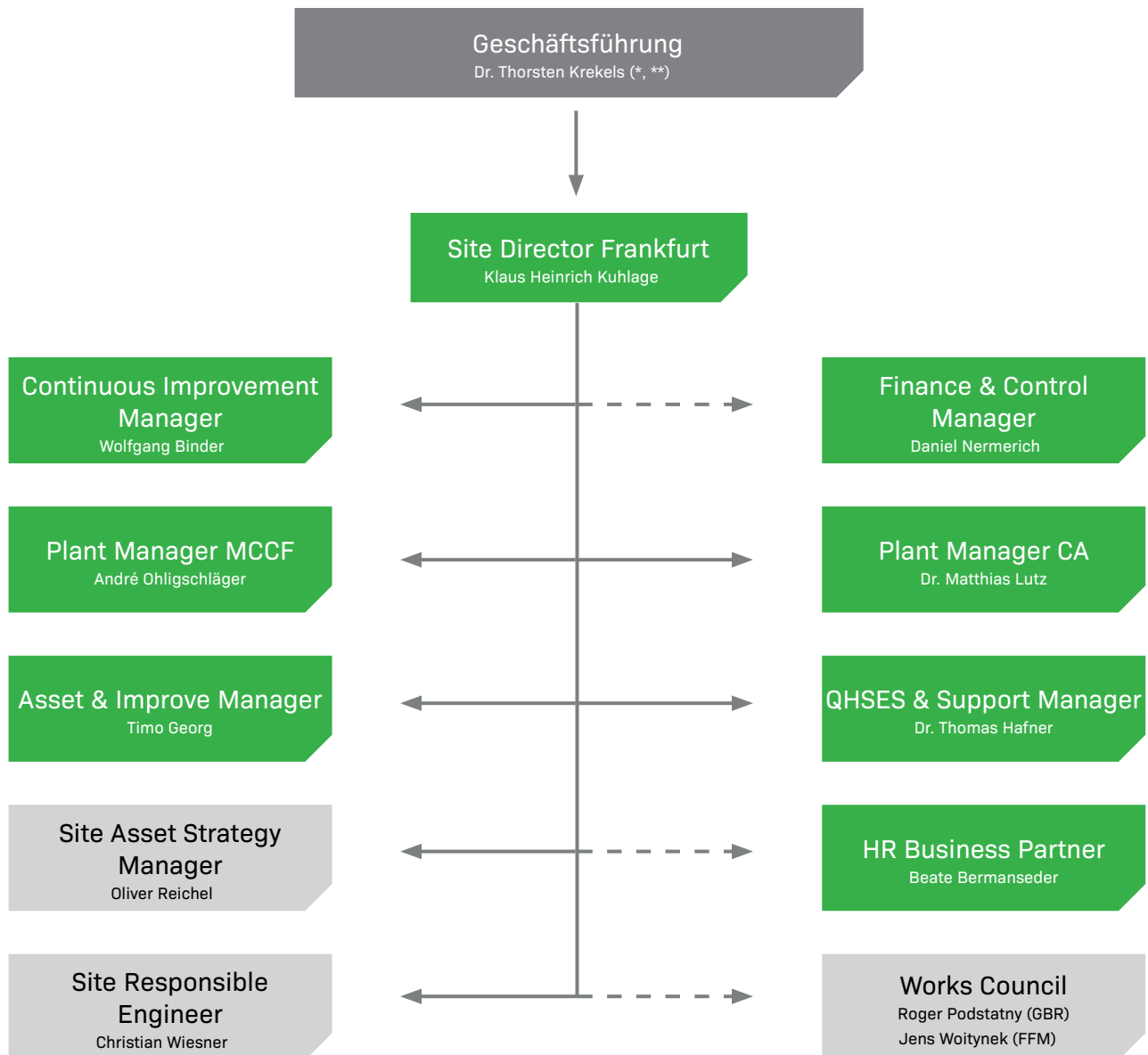
- Sachnähe
- Kompetenz und
- Eigenverantwortlichkeit

auf die verschiedenen Hierarchiestufen übertragen.

Wir beachten alle Vorschriften beim Betrieb unserer Anlagen. Hierdurch minimieren wir Risiken oder schließen sie vollkommen aus. Diese Risiken sind schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren. Mit Hilfe eines effizienten Delegationssystems stellen wir dies durchgehend sicher. Das Site Management von Nobian sind in dem nachfolgenden Organigramm dargestellt.



# Frankfurt Organisation Site Management



- SLT Site Leadership Team
- - - - - Weisungsrecht bei Muttergesellschaft (Nobian B.V.)

\* Strahlenschutzverantwortlicher  
 \*\* Geschäftsführung nach § 52b BimSchG

# Die Unternehmenspolitik für den Standort Frankfurt

Nobian  
Nobian GmbH Werk Frankfurt  
Industriepark Höchst  
65926 Frankfurt



## Grundsatzerklärung zu Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz und Sicherheit (QHSE&S)

**Unsere Vision für Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz:**

**Null Verletzungen, null Stofffreisetzungen und Minimierung von Abfällen sowie 100% Qualität und Kundenorientierung. All unsere Tätigkeiten beruhen auf den Nobian-Kernprinzipien, Sicherheit, Integrität und Nachhaltigkeit.**

Wir folgen dem Grundsatz: keine Zwischenfälle, keine Unfälle, keine Reklamationen und eine gute Kommunikation mit allen interessierten Parteien. Deshalb ermitteln wir die Chancen und Risiken unserer wichtigsten Stakeholder und bewerten sie regelmäßig im Zusammenhang mit unseren Zielen und strategischen Ausrichtung.

Weiterhin unterstützt Nobian aktiv die Leitsätze der Charta für nachhaltige Entwicklung der Internationalen Handelskammer und hat die Global Responsible Care® Charta unterzeichnet.

Neben der Einhaltung unserer bindenden Verpflichtungen verfolgt unser Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit unseren Händlern, Kunden und Lieferanten, Behörden, Nachbarn, Verbänden, Kontraktoren, Dienstleistern, unseren Beschäftigten, dem Konzern und allen anderen interessierten Parteien die folgenden Ziele:

- Entlang der Wertschöpfungskette stellen wir sicher, dass alle Aktivitäten auf eine Art und Weise durchgeführt werden, die mit den Direktiven, Regeln und Prozeduren von Nobian zu Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Sicherheit übereinstimmen. Dazu gehören:
  - Auditierung, Auswahl und Bewertung von Lieferanten, Kontraktoren, Dienstleistern und anderen Vertragspartnern.
  - Effizienter Einsatz von Ressourcen für Infrastruktur, Prozessumgebung, Messung und Überwachung
  - Engineering, Konstruktion und Inbetriebnahme im Rahmen neuer Projekte,
  - kundenorientierte Aktivitäten, einschließlich des technischen Service an den Betriebsstätten unserer Kunden.
- Durch konsequente Umsetzung von Zielsetzungen und Überwachung von Prozessen entsprechend dem integrierten Nobian QHSE&S Managementsystem stellen wir sicher, dass alle Geschäftsaktivitäten so ausgeführt werden, dass unseren Kunden, Beschäftigten, Vertragspartnern, der Öffentlichkeit und anderen Beteiligten kein Schaden entsteht.
- Wir schützen die Umwelt, indem wir alles daransetzen, Umweltbelastungen zu verhindern.
- Wir produzieren und vertreiben unsere Produkte unter Beachtung aller QHSE&S-Aspekte. Wir stellen die Übereinstimmung mit dem Nobian Product Stewardship Management-System sicher und verkaufen nur solche Produkte, die sicher transportiert, gelagert, verbraucht und entsorgt werden können.
- Wir schützen unsere Beschäftigten vor Gefahren und Verletzungen, unsere Anlagen vor Beschädigungen, unser geistiges Eigentum und wichtige Informationen vor Verlust.
- Wir kommunizieren offen über die Art unserer Aktivitäten, fördern den Dialog und berichten über die Fortschritte unserer Leistungen in allen Bereichen.
- Wir wollen bis 2025 unsere prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der Basis von 2020 um 20% senken.
- Wir streben eine kontinuierliche Verbesserung in allen Bereichen an.



Um das zu erreichen, werden wir:

- uns anspruchsvolle Ziele setzen und unsere strategische Ausrichtung kontinuierlich überprüfen, um eine kontinuierliche Verbesserung bei unseren QHSE&S Leistungen sicherzustellen,
- unseren Beschäftigten, Vertragspartnern und anderen Dienstleistern sichere und gesunde Arbeitsplätze bieten, und
- deren Diversität fördern
- in Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Vertragspartnern nachhaltige Lösungen entwickeln,
- Informationen, Anleitungen und Schulungen anbieten, damit unsere Beschäftigten ihrer Verantwortung zur Erfüllung unserer Richtlinien nachkommen können,
- geeignete Informationen zu QHSE&S für alle Kontraktoren, Kunden und andere Dienstleister, die für uns arbeiten, mit unseren Produkten umgehen oder mit unseren Technologien arbeiten, bereitstellen,
- die Umwelt schützen, indem wir:
  - Prozesse entwickeln, die dabei helfen, Ressourcen zu schonen und die Umwelt nicht zu belasten,
  - die Auswirkungen unserer Einrichtungen, Aktivitäten und Produkte auf die Umwelt durch entsprechendes Design, Produktions- und Instandhaltungsprozesse, Vertrieb und Förderung des Kreislaufgedankens sowie verantwortungsvollen Materialeinsatz und Abfallentsorgungspraktiken vermeiden oder minimieren,
  - nach einer zu 100% nachhaltigen Nutzung von Frischwasser bei all unseren Aktivitäten streben,
  - Managementpraktiken einführen, um die Sicherheit in der gesamten industriellen Wertschöpfungskette zu erhöhen,
  - ein angemessenes und effektives Altlasten-Management sicherstellen und, wenn erforderlich, Abhilfe schaffen, ggf. Sanierungsmaßnahmen durchführen und über Verfahren verfügen, um Risiken für die Mitarbeiter und die Umwelt zu kontrollieren und zukünftige Kontaminationen zu vermeiden,
- Möglichkeiten zur Verbesserung der Produkte und Prozesse erkennen und umsetzen.


Diese Richtlinie gilt für, das Werk Frankfurt einschließlich des Joint-Ventures CF Carbons GmbH. Wir erwarten von anderen Partnern, dass sie nach einheitlichen Standards entsprechend der Prinzipien von Responsible Care® arbeiten.

Frankfurt, 31.10.2025

  
**Klaus Kuhlage**  
Site Director


  
**Daniel Nermerich**  
Finance & Controlling Manager

  
**Dr. Matthias Lutz**  
Plant Manager CA

  
**Beate Bermanseder**  
HR Business Partner

  
**Dr. Thomas Hafner**  
QHSES & Support Manager

  
**Timo Georg**  
Asset & Technology Manager

  
**André Ohligschläger**  
Plant Manager MC and CFC

  
**Wolfgang Binder**  
Continuous Improvement Manager



# Produkte und Infrastruktur

## **Die Herstellung und Aufbereitung unserer Produkte erfolgt in unterschiedlichen Produktionsanlagen mit diversen Verfahren:**

Chlorgas und Natronlauge werden durch elektrolytische Zersetzung wässriger NaCl-Lösung erzeugt. Der ebenfalls bei der Membranelektrolyse anfallende Wasserstoff wird in zahlreichen Betrieben des Industrieparks weiterverarbeitet. Natriumhydroxid (Ätznatron) entsteht durch Aufkonzentrieren der Natronlauge, wobei der anfallende Brüdendampf zur Dampferzeugung eingesetzt wird. Die Natronlauge wird in verschiedenen Konzentrationen vertrieben, die durch Verdünnung mit Wasser hergestellt werden.

Methylchlorid, Methylenchlorid, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff und Salzsäure entstehen bei der Chlorierung von Methan oder Methanol. Die Salzsäure wird einerseits an Kunden verkauft, andererseits mit Kalkstein ( $\text{CaCO}_3$ ) zu Calciumchlorid ( $\text{CaCl}_2$ ) umgesetzt sowie mit Methanol wieder zur Herstellung von Methylchlorid eingesetzt.

Da unsere Produkte zum Teil wieder als Rohstoffe bei anderen Unternehmen innerhalb des Industrieparks Höchst eingesetzt werden, sind wir mit diesen über ein eigenes Rohrleitungsnetz verbunden. Durch das Rohrleitungssystem minimiert Nobian die Transporte und die damit verbundenen Umweltbelastungen. Viele Rohstoffe und die Energien werden uns über das Rohrleitungsnetz des Industrieparks von Infraserb zur Verfügung gestellt. Nobian verfügt über zwei eigene Steiger am Main zum Be- und Entladen von Binnenschiffen, die z.B. das Salz ( $\text{NaCl}$ ), als wichtigsten Rohstoff, anliefern.

Wir sind in die Infrastruktur im Industriepark Höchst eingebunden und haben dies in Leistungsvereinbarungen mit der Infraserb festgelegt. Das Umweltmanagementsystem von Infraserb ist gem. DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Von der Infraserb werden unter anderem folgende Dienstleistungen in Anspruch genommen:

- Bereitstellung von Strom, Wasser, Dampf, Druckluft, Stickstoff und Kühlsole
- Bereitstellung (Unterhaltung) des Kühlwasserkreislaufes (Rückkühlwerke)
- Abwasserentsorgung und -aufbereitung durch die Bio-Kläranlage
- Fachgerechte Entsorgung der Abfälle u.a. durch die Rückstandsverbrennungsanlage (Entsorgungsfachbetrieb)
- Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Gesundheitsvorsorge (Werkfeuerwehr, Notfallmanager)
- die gesetzlich geforderten Beauftragten: Abfallbeauftragte, Brandschutzbeauftragter, Gefahrgutbeauftragter, Gewässerschutzbeauftragte und Strahlenschutzbeauftragter
- Lärmüberwachung in der Site
- Immissionsüberwachung in der Site
- Betriebsärztliche Betreuung durch das Arbeitsmedizinische Zentrum (AMZ)

Die Altlastensanierung im Industriepark wird vom Eigentümer Infraserb verantwortlich durchgeführt.

Außerdem unterhält die Infraserb das Straßen- und Schienennetz und den Mainhafen, worüber der Transport von Rohstoffen und Produkten mittels Schiff, Straßentankzug und Bahnkesselwagen erfolgen.

Des Weiteren sind von Nobian folgende Funktionen extern beauftragt worden: Eisenbahnbetriebsleiter und Datenschutzbeauftragter sowie Bodenschutzbeauftragter.

Darüber hinaus sind folgende Funktionen intern besetzt: Störfallbeauftragter, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Hygienebeauftragter (HACCP), Immissionsschutzbeauftragter, Schwerbehindertenbeauftragte AG, CWÜ-Beauftragter, Managementbeauftragter (EMAS), Inklusionsbeauftragte und Cyber Security Officer.



Salz



Chlor

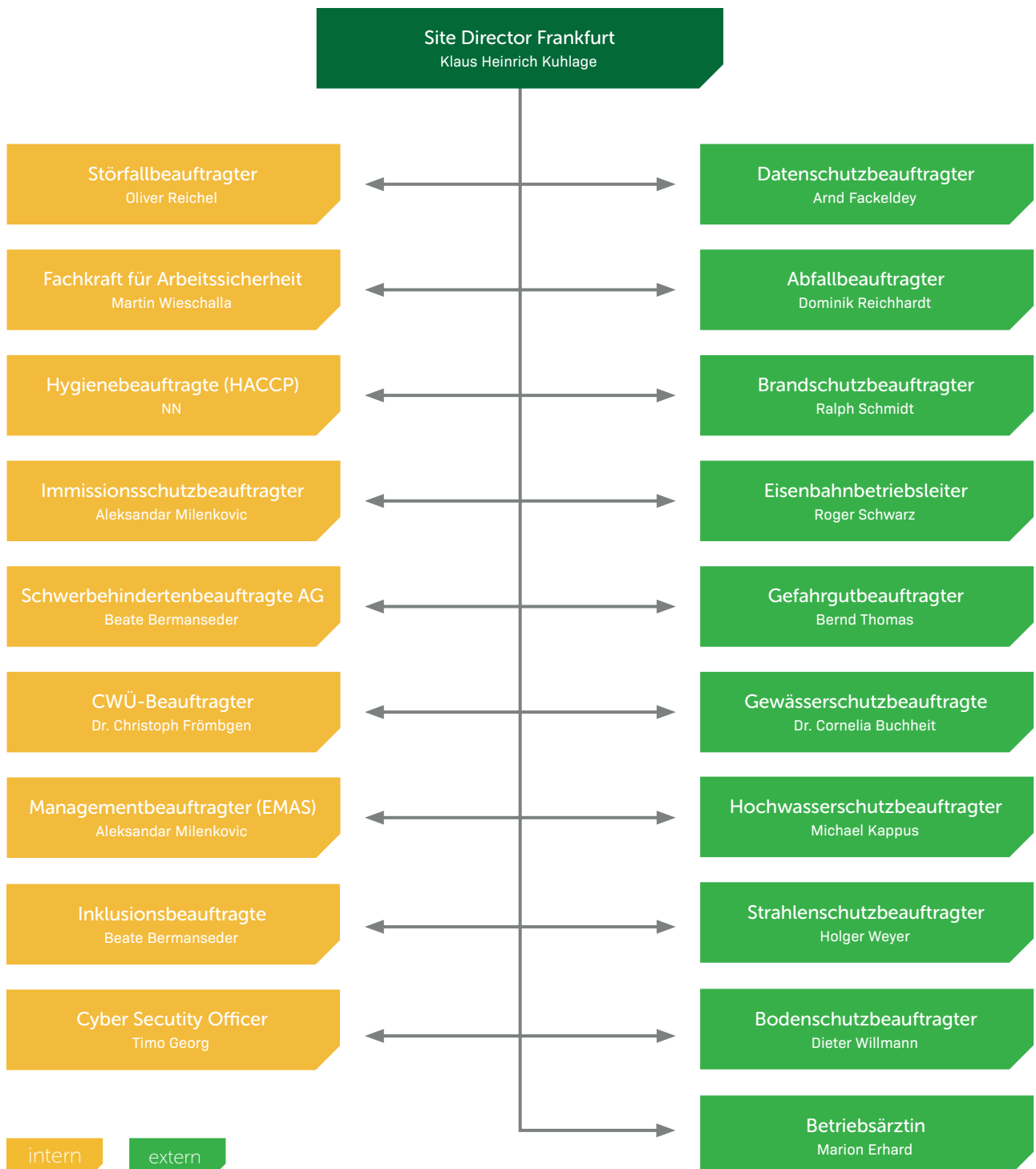


Natriumhydroxid



Chlormethane

## Frankfurt Organisation Site Beauftragte



# Zahlen, Daten, Fakten

**Unsere Umweltdaten monitoren wir durch die kontinuierliche Erfassung und Bewertung aller umweltrelevanten Ressourcen, Produkte und Auswirkungen; dabei sind von besonderer Relevanz:**

- Rohstoffeinsatz
- Energieeinsatz
- Wassereinsatz
- Produktionsmengen
- Immissionsschutz
- Gewässerschutz
- Bodenschutz
- Abfälle

In den nachfolgenden Tabellen und Diagrammen sind die Entwicklungen der Umweltauswirkungen von 2022 bis 2024 dargestellt.

In vielen Tabellen sind neben den Mengenangaben zusätzlich die Verhältnisse von Menge zu produzierter Gesamtmenge Produkt angegeben (Menge/t Produkt).

Soweit in den Grafiken relative Größen dargestellt werden, beziehen sich diese ebenfalls auf die produzierte Gesamtmenge in Tonnen im Jahr 2015

Das Greenhouse Gas (GHG) Protokoll definiert Scope 3 als indirekte Emissionen entlang der Wertschöpfungskette. Da diese Emissionen maßgeblich durch strategische Entscheidungen, die Produktvermarktung sowie das Lieferkettenmanagement der Muttergesellschaft Nobian B.V. beeinflusst werden, liegt ihre Steuerung im Verantwortungsbereich der Muttergesellschaft. Diese Verantwortung wird im jährlichen Nachhaltigkeitsbericht der Nobian B.V. nach Richtlinie (EU) 2022/2464 transparent offengelegt.

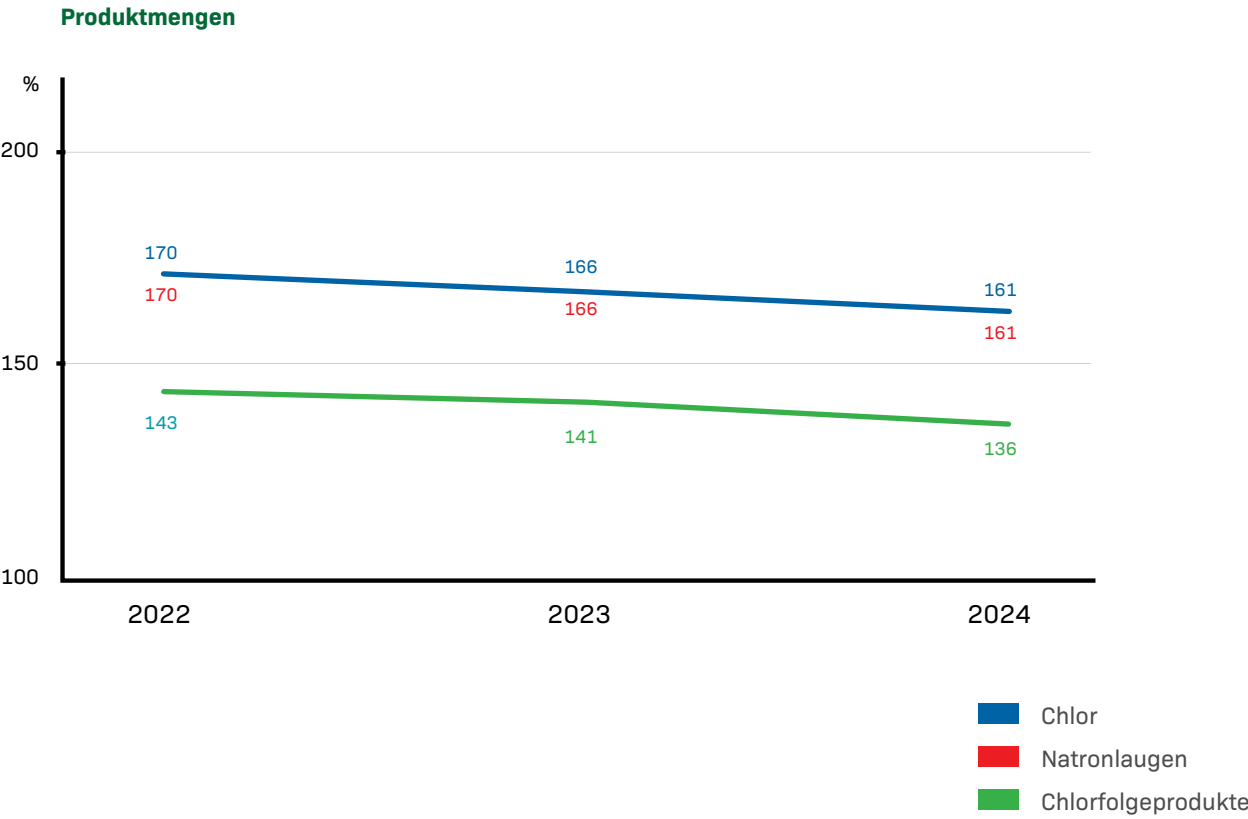




# Produkte

Produktmengen	2022	2023	2024	
Chlor	170	166	161	%
Natronlaugen	170	166	161	%
Chlorfolgeprodukte	143	141	136	%
Gesamt	158	153	149	%

Hinweis: Die Produktionsmengen beziehen sich auf das Referenzjahr 2015. Die Tabelle stellt keine Mengenbilanz dar. Die Gesamtsumme dient lediglich als Output der Organisation gemäß EMAS III zur Referenzierung der Kernindikatoren pro Tonne Produkt. Der gesamte Output fiel in 2024 um weiteren 4 %.



# Produkttransporte

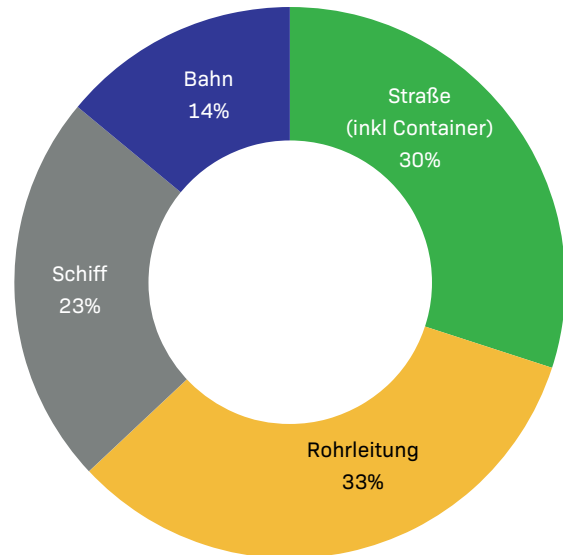
Im Industriepark erfolgt der Transport unserer Produkte zum größten Teil über Rohrleitungen; nach außen wird, dem Kundenwunsch entsprechend, per Schiff, Bahnkesselwagen oder Straßentanklastzug geliefert. Es wird auch hierbei versucht, die Umweltauswirkungen zu minimieren. Dies geschieht durch Benutzung möglichst großer Transporteinheiten und möglichst umweltfreundlicher Transportarten, z.B. Schiff, Bahn oder Rohrleitungen.

## Fazit:

**Die marktwirtschaftliche Lage in 2024 trug dazu bei, dass die Produktion zurückgefahren werden musste. Die Produktionsmengen von Chlor, Natronlauge und Chlorfolgeprodukten fielen in 2024 um weitere 4 % ab.**

**Unsere Produkte wurden in 2024 zu rund 33 % über Rohrleitungen zu unseren Kunden innerhalb des IPH geliefert. Per Schiff und Bahn wurden rund 37 % der Produkte zu unseren Kunden geliefert. Damit wurden mindestens 70 % unserer Produkte auf umweltfreundliche Weise transportiert.**

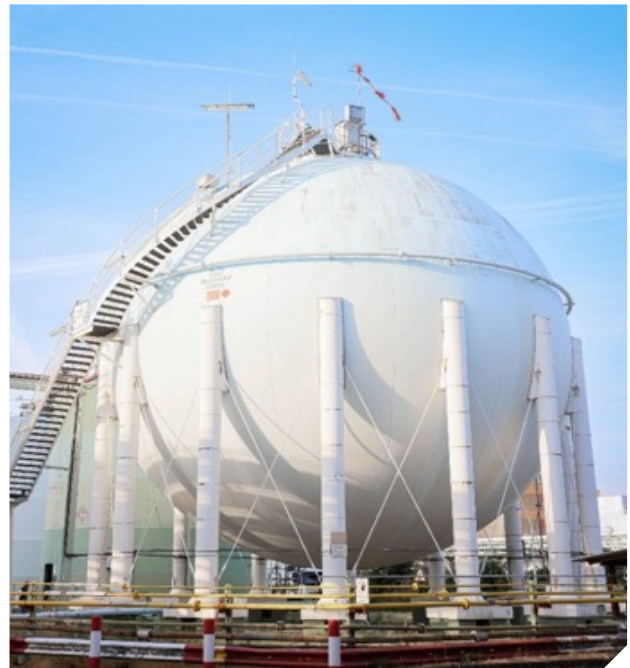
## Produkttransporte in Prozent in 2024



Prills Lager



Laboranalytik



Chlormethylkugel

# Rohstoffverbräuche

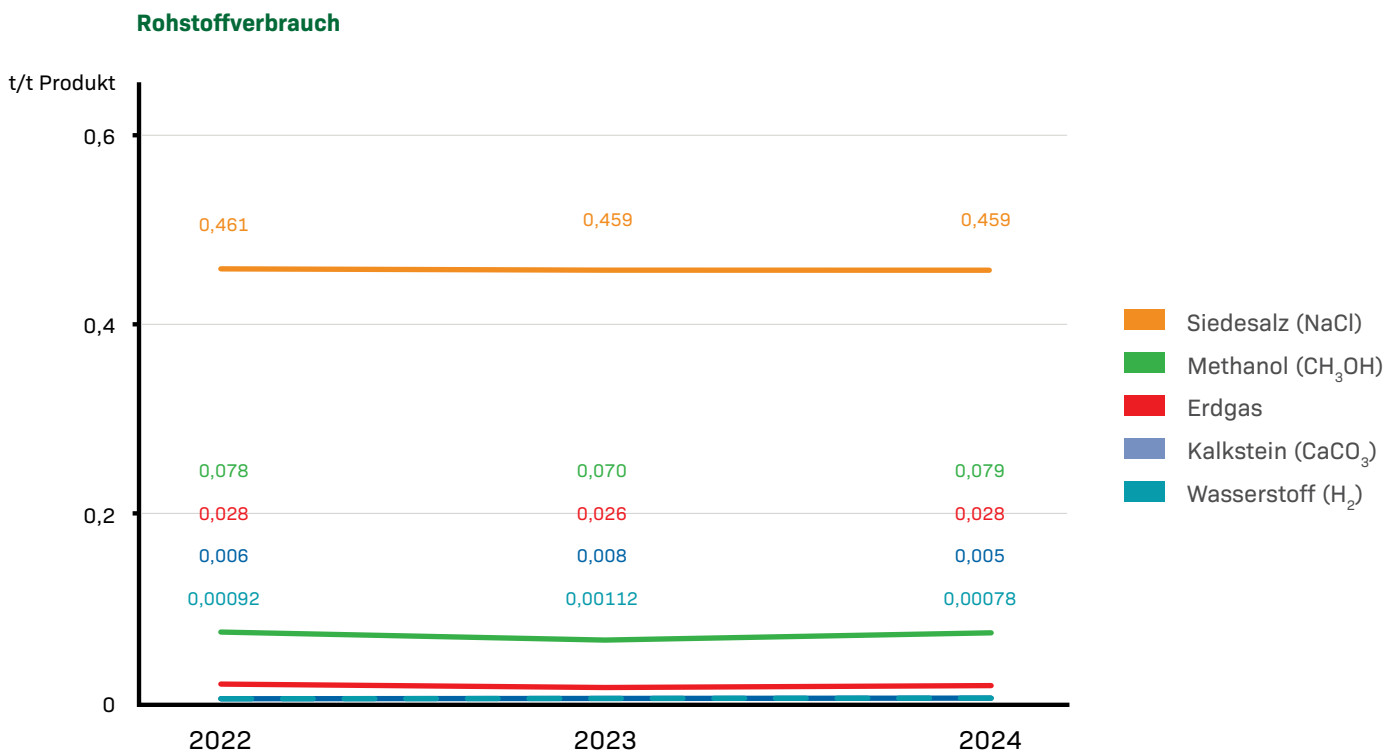
Rohstoff	2022	2023	2024	
Kalkstein (CaCO <sub>3</sub> )	66	83	51	%
Erdgas	155	139	149	%
Methanol (CH <sub>3</sub> OH)	145	127	139	%
Siedesalz (NaCl)	121	117	114	%
Wasserstoff (H <sub>2</sub> )	334	394	266	%
Gesamt	162	155	153	%
Rohstoffverbrauch (in Tonnen pro Tonne Produkt)	0,57	0,56	0,57	t/t

Die Verfahren sind heute soweit optimiert, dass die Rohstoffe praktisch vollständig umgesetzt werden. Dies ist auch am Verbrauch pro Tonne Produkt aus der Tabelle sowie in der Grafik gut erkennbar.

Neben den Rohstoffen werden eine Reihe von Hilfsstoffen benötigt, wie z.B. Katalysatoren, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Kühlmittel, Trockenmittel und Maschinenöle, die nach Ihrer Nutzung fachgerecht entsorgt werden.

Wasser dient ebenfalls als Rohstoff und ist in der Tabelle „Wassereinsatz“ separat erfasst.

Methanolverbrauch stieg in 2024 aufgrund des erhöhten Kundenbedarfs an Chlormethan.





# Rohstofftransporte

Die Bereitstellung der Rohstoffe erfolgt durch unterschiedliche Transportmittel. Siedesalz (NaCl) wird per Schiff, Erdgas und Methanol mittels Rohrleitung und Kalkstein per Lkw geliefert.

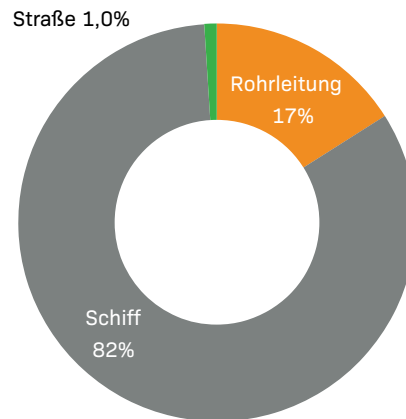
## Fazit:

**Der Rohstoffverbrauch pro Tonne Produkt blieb im Zeitraum von 2022 bis 2024 nahezu konstant.**

**Unsere Rohstoffe gelangen auf folgende Weise in unser Werk:**

**Rund 82 % der Transporte erfolgen per Schiff, was zur Reduzierung von Emissionen beiträgt. Weitere 17 % werden über Rohrleitungen direkt von unseren Lieferanten innerhalb des Industrieparks Höchst (IPH) bezogen. Lediglich etwa 1 % der Rohstoffe wird per LKW transportiert.**

## Rohstofftransporte in Prozent in 2024

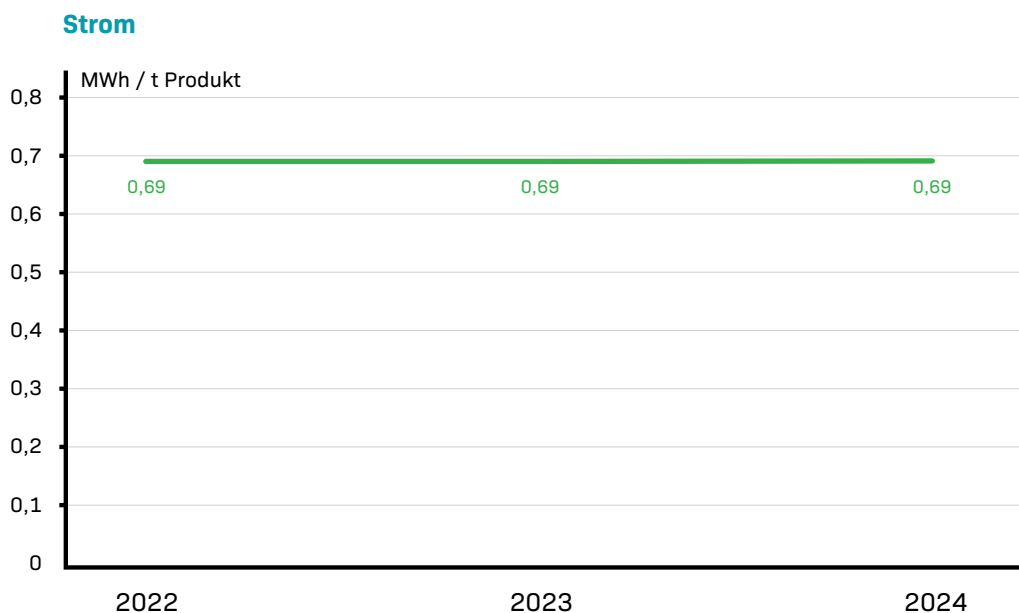


# Energieverbräuche

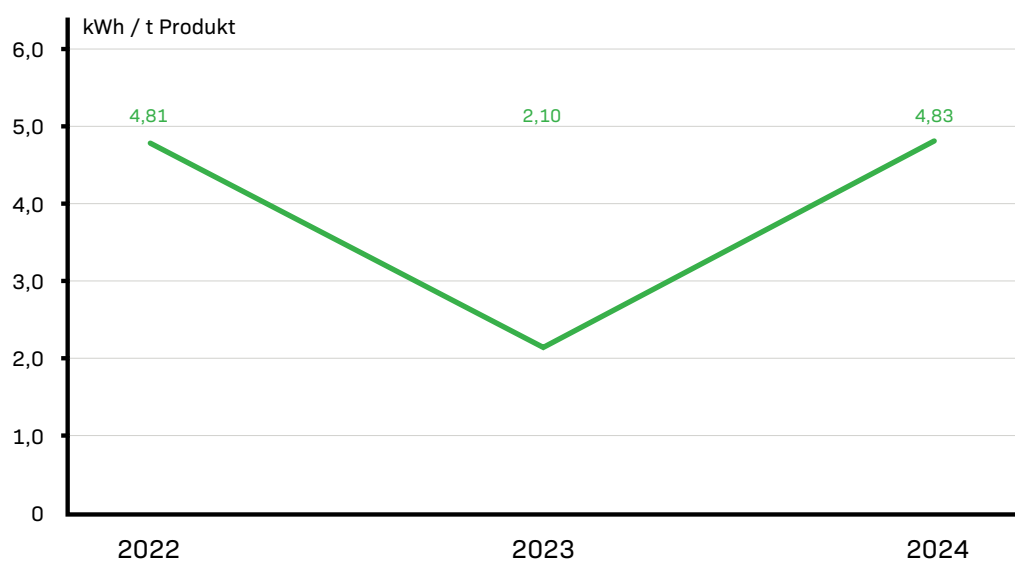
Energien	2022	2023	2024	
Strom	145	140	137	%
Anteil der erneuerbaren Stromenergie	6,4	4,2	33,5	%
Dampf (4 und 16 bar)	120	115	121	%
Druckluft	66	66	66	%
Erdgas	636	269	604	%
Wasserstoff	133	128	131	%
Stickstoff	125	121	135	

Mehr als 90% des Gesamtstrombedarfs wird allein in der Membranelektrolyse gebraucht, um die Rohstoffe (Salz und Wasser) in Produkte (Natronlauge und Wasserstoff) umzuwandeln. Der Restverbrauch verteilt sich auf Motoren, Pumpen, Beleuchtung usw. In den Diagrammen ist der Verbrauch in Bezug zur produzierten Menge Produkt dargestellt. Der Stromverbrauch wird durch eine optimal arbeitende Elektrolysezelle konstant auf einem möglichst niedrigen Niveau gehalten. Daher haben sich insgesamt die Energieverbräuche auf einem relativ niedrigen Niveau eingependelt. Der Erdgasverbrauch ist

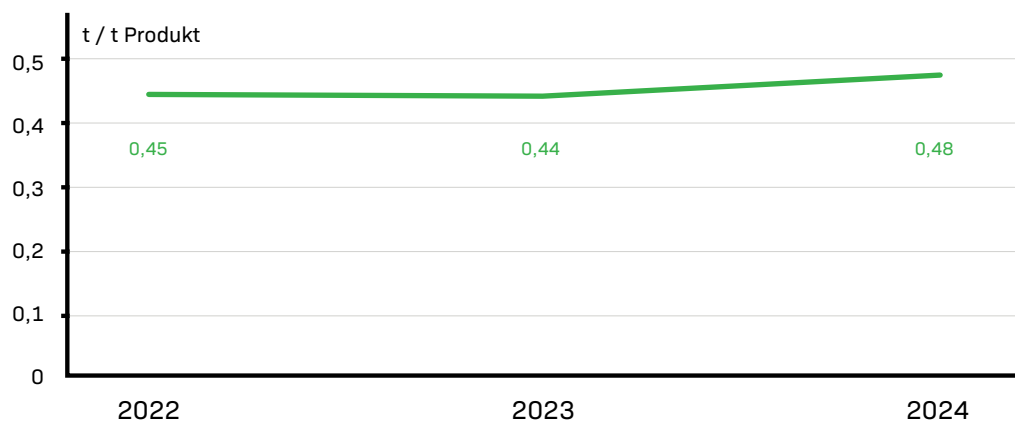
im Wesentlichen von der Verfügbarkeit von Wasserstoff aus eigener Produktion als Brennstoff für die Natronlauge Eindampfung abhängig. Auf diese Weise tragen wir zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei. Die Umrüstung der Amalgamzellenelektrolyse auf Membrantechnologie wurde Mitte 2015 abgeschlossen. Dieses zeigt sich deutlich in der Verringerung des Stromverbrauchs berechnet pro Tonne Produkt.



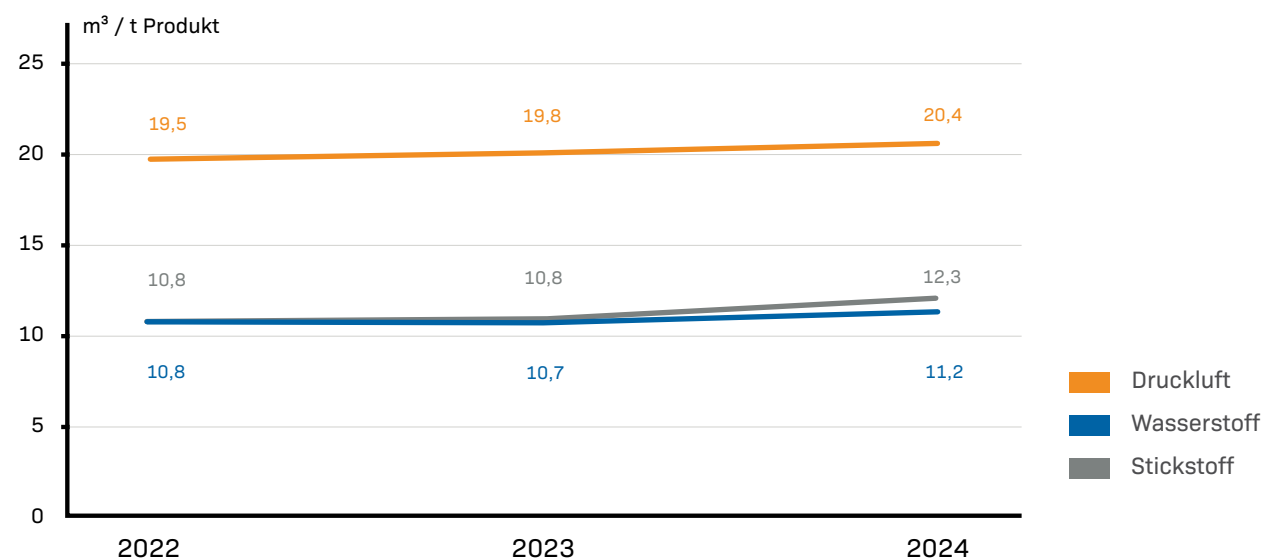
### Erdgas zum Verheizen



### Dampf



### weitere Energien







Kraftwerk im IPH

#### Fazit:

Der größte Anteil des Energieverbrauchs entfällt weiterhin auf den Strombedarf der Membranelektrolyse. Der spezifische Stromverbrauch pro Tonne Produkt blieb in den vergangenen Jahren nahezu konstant. Dank einer geringeren Chlorproduktion konnte Gesamtstromverbrauch im Vergleich zu 2022 um rund 9 % gesenkt werden.

Positiv hervorzuheben ist der deutlich gestiegene Anteil erneuerbarer Stromenergie im Jahr 2024. Dieser Zuwachs ist sowohl auf den gezielten Einkauf von Herkunftsnachweisen als auch auf einen veränderten Strommix unseres Energieversorgers zurückzuführen. Der Verbrauch von Dampf und Wasserstoff pro Tonne Produkt zeigte im Jahresvergleich keine nennenswerten Veränderungen. Hingegen ist der Erdgasverbrauch im Jahr 2024 deutlich gestiegen, was vor allem auf die Erhöhung der Produktionsmenge sowie die variierende Verfügbarkeit des Wasserstoff-Erdgas-Mixes zurückzuführen ist.



# Wassereinsatz

Wassereinsatz	2022	2023	2024	
Trinkwasser	35	31	31	%
m³ Trinkwasser pro Tonne Produkt	0,006	0,006	0,006	m³/t
VE-Wasser	139	133	125	%
m³ VE-Wasser pro Tonne Produkt	0,61	0,60	0,58	m³/t
Kühlwasser	81	73	81	%
m³ Kühlwasser pro Tonne Produkt	3,15	2,91	3,31	m³/t
Rückkühlwasser	117	123	121	%
m³ Rückkühlwasser pro Tonne Produkt	0,81	0,88	0,88	m³/t
Gesamtwasserverbrauch	91	85	90	%

Kühlwasser hat den größten Anteil am Wassereinsatz. Es wird dem Main entnommen und zurückgeführt. Rückkühlwasser wird in einem geschlossenen System im Kreislauf geführt und mit Luftkühlern gekühlt. Hier wurden nur die Verluste (durchschnittlich 1,2 %) als Frischwassereinsatz gewertet.

VE-Wasser (vollentsalztes Wasser) wird durch Aufbereitung von Main- und Brunnenwasser gewonnen, Trinkwasser wird dem öffentlichen Wassernetz entnommen. Eigentümer und Betreiber der Wasserversorgungsanlagen ist Infrserv.

Der Wassereinsatz bezogen auf die Tonne Produkt ist seit 2016 aufgrund der höheren Produktionsmenge rechnerisch niedriger.

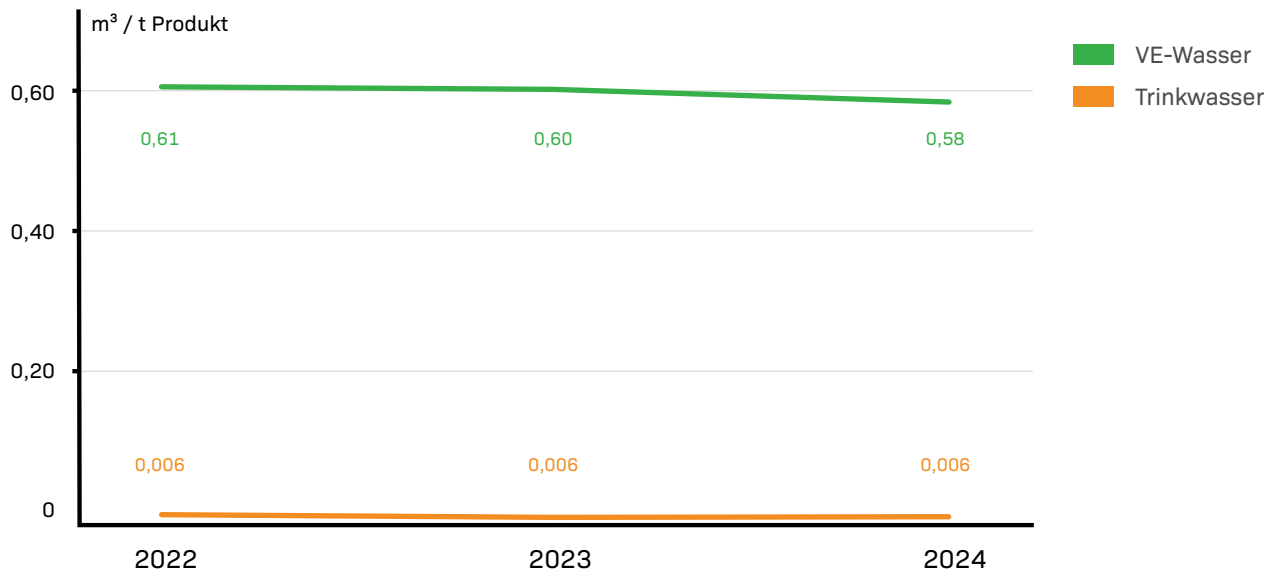
## Fazit:

**Der Gesamtwasserverbrauch ist im Jahr 2024 im Vergleich zu 2023 um rund 5 % gestiegen.**

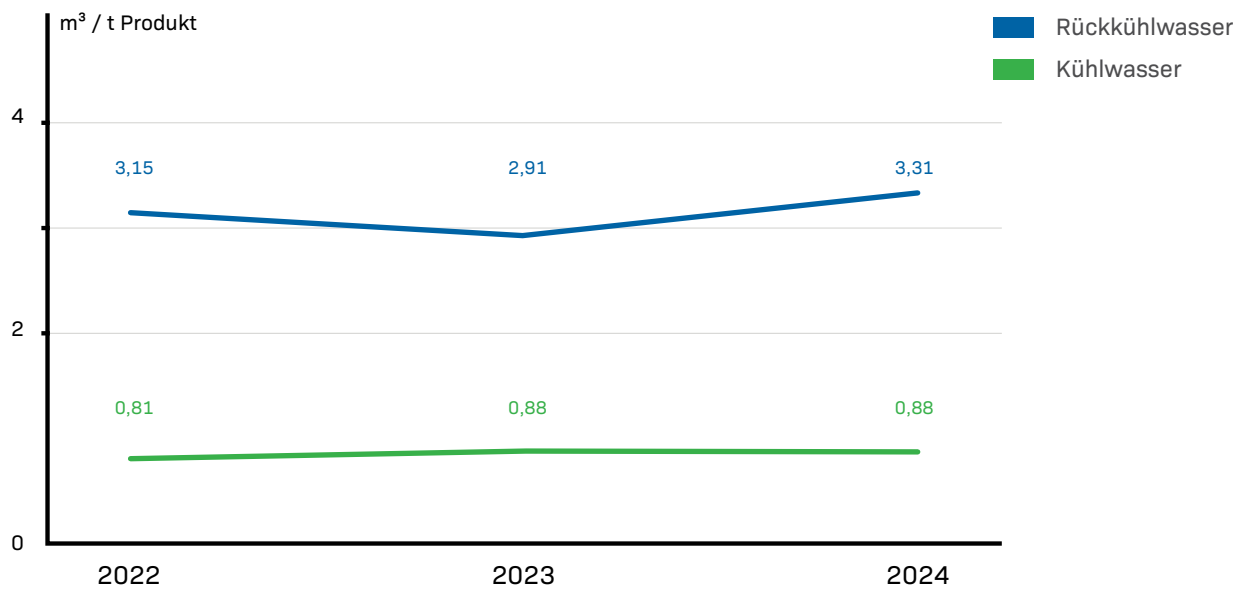
**Diese Zunahme ist vor allem auf den erhöhten Einsatz von Kühlwasser zurückzuführen.**



### Wassereinsatz pro Tonne Produkt



### Wassereinsatz pro Tonne Produkt



# Abwasser

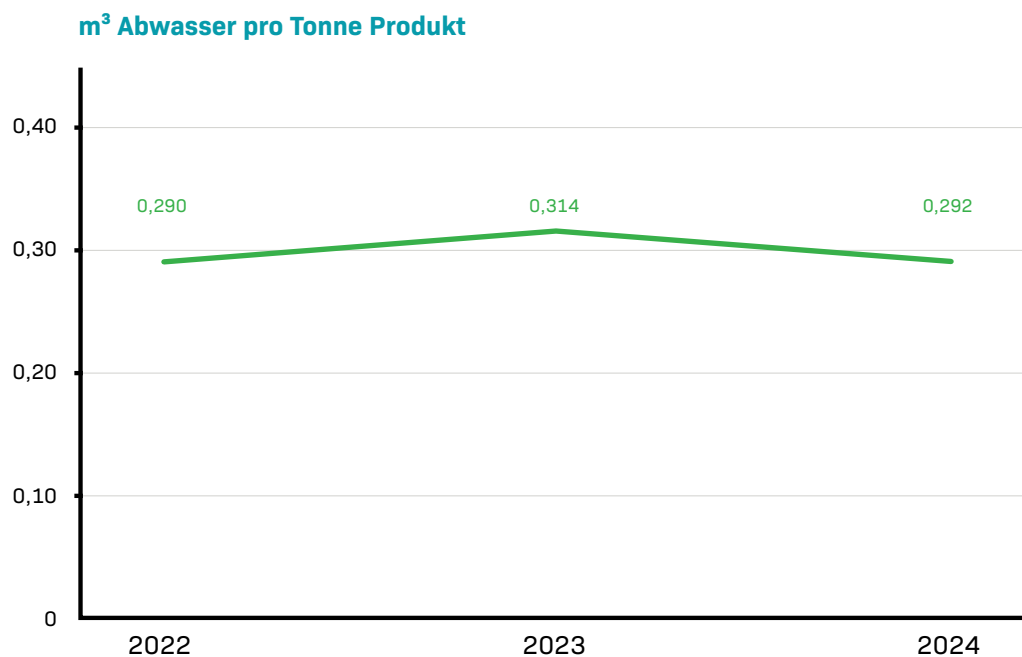
Abwassermenge	2022	2023	2024	
Gesamtmenge	91	96	87	%
m³ Abwasser pro Tonne Produkt	0,290	0,314	0,292	m³/t

Der Industriepark Höchst verfügt über getrennte Kanalsysteme für Produktions- und Sanitärabwässer wie auch für Kühl- und Regenwasser. Während die beiden zuerst genannten Abwässer über die zentrale Abwasserreinigungsanlage (ARA) dem Main zugeleitet werden, mündet das Kanalnetz für Kühl und Regenwasser an 8 Einleitstellen direkt in den Main. Alle Einleitstellen in den Main werden durch Online-Überwachungen von Summenparametern und durch regelmäßige Beprobungen durch Infracore mit umfangreicher Laboranalytik überwacht.

An den Ausgängen der Produktionsbetriebe in den Biokanal sind ca. 60 Abwasserbilanzierungsstellen installiert. Diese setzen sich aus den von den Betrieben unterhaltenen Abwassermengenmessungen und den

vom Gewässerschutz der Infracore betriebenen Abwasserprobenehmern zusammen. Hier wird das betriebliche Produktionsabwasser regelmäßig repräsentativ beprobt und auf die relevanten Parameter hin analysiert.

Die Nobian GmbH ist, wie andere Unternehmen im Industriepark Höchst, auch Indirekteinleiter. Die in den Main abgegebenen Abwässer werden zusammen mit den Abwässern von anderen ansässigen Unternehmen zuvor in der IPH-Kläranlage gereinigt. Betreiber dieser Kläranlage ist Infracore. In der nachfolgenden Tabelle sind die wasserrechtlichen - im Erlaubnisbescheid festgesetzten - Überwachungswerte wie auch die Zulaufwerte zur Kläranlage aufgeführt.





Parameter	Überwachungsgrenzwert (für Chloralkalielektrolyse, B751)	2022	2023	2024	
Wassermenge	168	89,6	83,6	82,6	m³/24h
Quecksilber	30	11,6	6,2	10,1	µg/l

Parameter	Überwachungsgrenzwert (für Methanchlorierung, 1K7)	2022	2023	2024	
Wassermenge	64	18,6	17,8	19,6	m³/2h
AOX	10	0,75	0,73	0,89	mg/l
NaOCl als Cl	10	0*	0,7	2,3	mg/l

\* unter Nachweisgrenze

Die Grenzwerte für die Wassermenge, für AOX und für NaOCl (als freies Chlor) werden seit Jahren deutlich unterschritten.

Die Abwasseranalysen werden gemäß der Eigenkontrollverordnung (EKVO) und der wasserrechtlichen Genehmigung gem. Hessischem Wassergesetz (HWG) von dem Kläranlagenbetreiber InfraserV durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchungen werden wöchentlich qualifizierte Mischproben im Zulauf der Kläranlage entnommen.

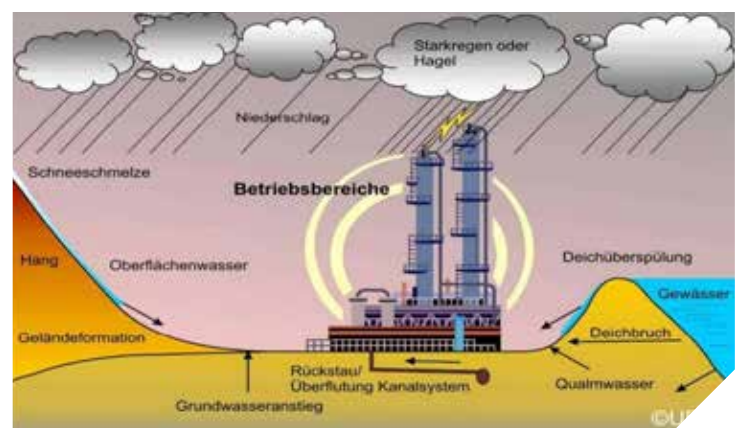
Die gesamten CKW-haltigen Abwässer aus der Methanchlorierung werden in einem zentralen Behälter gesammelt. Nach Abtrennung der Feststoffe und einer pH-Wert Einstellung mit NaOH werden die gelösten CKWs in einem Dampfstripper entfernt.

Das so gereinigte Abwasser wird anschließend der biologischen Abwasserreinigungsanlage des IPH zugeführt. Der Klärschlamm wird verbrannt.

Die separierten CKWs werden innerbetrieblich verwertet.

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Mengen stellen die Abwasserinhaltsstoffe nach der Reinigung und vor der Abgabe in den Main dar. Auf Grund der Zuflussmengen und Inhaltsstoffe aller angeschlossenen Unternehmen, sowie der Reinigungsleistung der Kläranlage, werden die Abwasserinhaltsstoffe der Nobian GmbH betreffenden Abwassermenge, ermittelt.

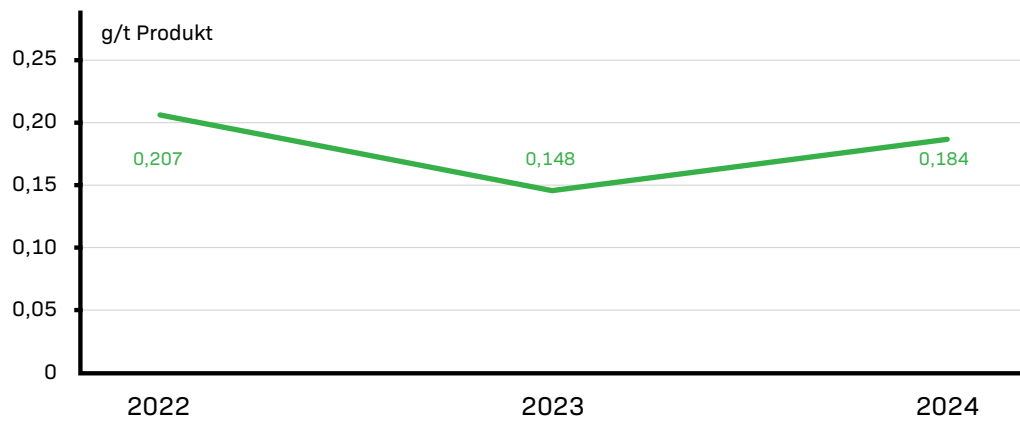
Insgesamt bewegen sich die Konzentrationen der Inhaltsstoffe auf einem ausgesprochen niedrigen Niveau, so dass Schwankungen in dieser Größenordnung als durchaus üblich zu betrachten sind.



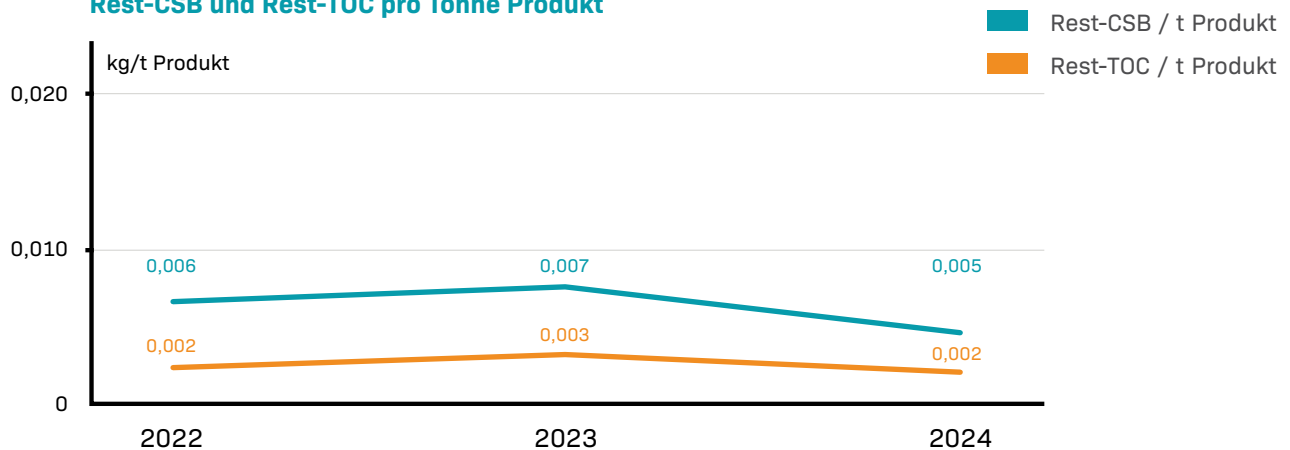
Potentielle Wasserzuflüsse

Abwasserinhaltsstoffe	2022	2023	2024	
Rest-AOX	222	153	186	%
Rest-CSB	60	68	40	%
Rest-TOC	72	100	57	%
Rest-AOX / t Produkt	0,207	0,148	0,18	g/t
Rest-CSB / t Produkt	0,006	0,007	5	g/t
Rest-TOC / t Produkt	0,002	0,003	2	g/t

### Rest-AOX pro Tonne Produkt



### Rest-CSB und Rest-TOC pro Tonne Produkt



#### Fazit:

Die Abwasserinhaltsstoffe pro Tonne Produkt (Rest-CSB und Rest-TOC) konnten in 2024 weiter reduziert werden. Der Rest-AOX-Gehalt ist im Vergleich zu 2023 leicht angestiegen, liegt jedoch weiterhin unter dem Niveau von 2022.

Nach der Außerbetriebnahme der Amalgam-Elektrolyse in 2015 treten Quecksilberemissionen wegen Rückbauaktivitäten nur noch in geringem Umfang auf. Diese sind ausschließlich auf Rückbauaktivitäten zurückzuführen.

# Relevante Emissionen

emittierte Stoffe	2022	2023	2024	
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) aus Erdgas / Diesel	721	191	652	%
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) gesamt	92	96	100	%
Methan	304	121	280	%
Distickstoffmonoxid (N <sub>2</sub> O)	636	269	604	%
Kohlenmonoxid (CO)	32	26	42	%
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	113	99	84	%
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	67	9	61	%
Stäube	0,12	0,04	0,11	%
Schwermetalle	0,00	0,00	0,00	%
sonstige anorganische Stoffe	7	9	4	%
gasförmige organische Verbind.	148	1013 *	178	%
Gesamt	140	164	134	%

\* aufgrund erhöhter Messwerte bei einer diskontinuierlichen Emissionsmessung ohne Überschreitung der Emissionsgrenzwerte gemäß TA Luft



Luftaufnahme IPH

Die Datenerhebungsmethodik für relevante Emissionen basiert auf diskontinuierlichen Emissionsmessungen in Verbindung mit den Anlagenlaufzeiten. Daher sind die Schwankungen der ermittelten Werten möglich. Abgesehen von der produktionsmengenabhängigen CO<sub>2</sub>-Emission befinden sich die anderen Emissionen auf einem niedrigen Niveau. Seit 2016 wird der offene Salzbunker nicht mehr betrieben. Dies führte zu einer signifikanten Verringerung der Staubemission. Die Emissionen von Stoffen HFKW, NF<sub>3</sub> und SF<sub>6</sub> sind nicht vorhanden. Im Jahr 2024 wurden 20,5 kg des Kältemittels R-134a (FKW-Stoff) als diffuse Emissionen aus einer Klimaanlage freigesetzt.

Neben den Stoffemissionen werden Lärmemissionen im Hinblick auf Immissions- und Arbeitsschutz beachtet. Hierüber sind detaillierte Lärmgutachten vorhanden. Die Koordination der Lärmschutzmaßnahmen in der Site erfolgt durch den Immissionsschutzbeauftragten. Die gesetzlichen Vorgaben zum Lärm werden von der Nobian GmbH eingehalten. Wir betreiben weiterhin aktiv Lärmschutzmaßnahmen. Infraserv überwacht die Schallemissionen der Anlagen an den maßgeblichen Aufpunkten in der Nachbarschaft des Industrieparks Höchst. Diese werden für die vorgegebenen Beurteilungszeiträume ermittelt und auf Überschreitungen geprüft. Alle Messdaten werden in das zentrale Schall-Immissionskataster eingetragen. Parallel zur Bestimmung der Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsstellen in der Nachbarschaft außerhalb der Site, werden auch innerhalb des Industrieparks jährliche Schallimmissionsbestandsaufnahmen durchgeführt.

Die zuständige Behörde fordert, dass am nächstgelegenen schutzbedürftigen Raum einer Nachbarfirma der Immissionsrichtwertanteil von 70 dB(A) nicht überschritten wird. Da keine Überschreitungen des Schalldruckpegels von 70 dB(A) in den Straßenbereichen der Anlagenbereiche der Nobian GmbH festzustellen waren, ergibt sich innerhalb des IPH kein Handlungsbedarf.

#### **Fazit:**

**Die Schwermetallemissionen in der Luft sind seit dem Jahr 2016 durchgehend bei null.**

**Der gestiegene Erdgasverbrauch in der Prills-Anlage führte zu einem erhöhten CO-, CO<sub>2</sub>- und SO<sub>2</sub>-Ausstoß.**

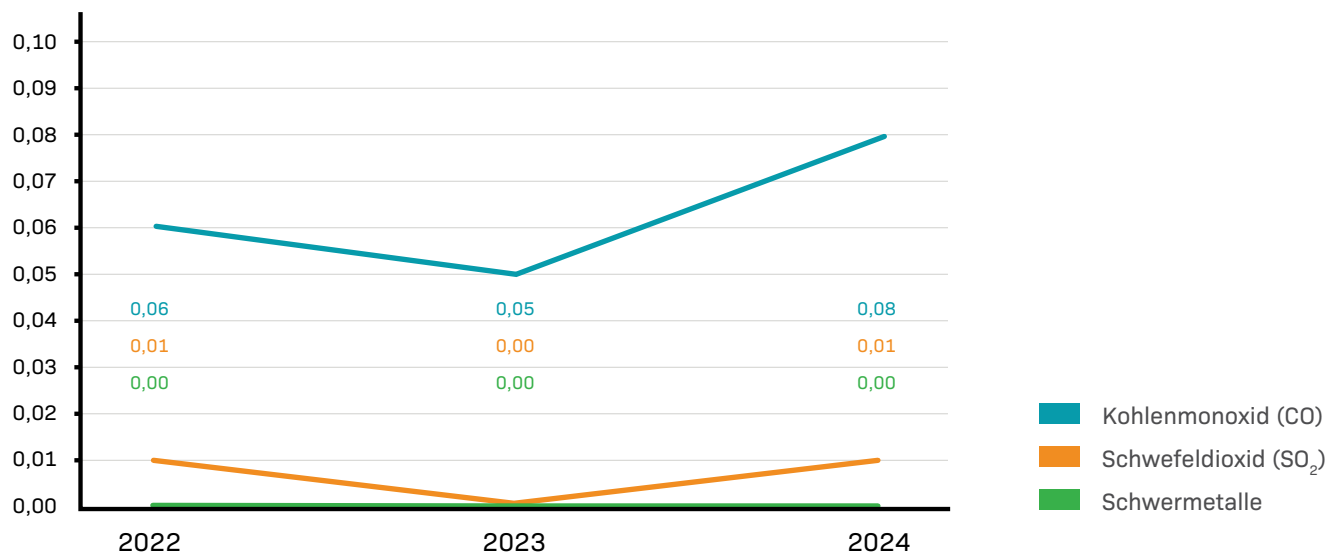
**Dank der verkürzten Laufzeit der Calciumchlorid-Anlage konnte dieser Anstieg jedoch teilweise kompensiert werden, sodass das CO<sub>2</sub>-Äquivalent (CO<sub>2</sub>-EQ) im Jahr 2024 nur um etwa 7 % über dem Wert von 2023 lag.**

**Die Staubemissionen halten weiterhin auf einem sehr niedrigem Niveau (weniger als 5 kg pro Jahr insgesamt).**

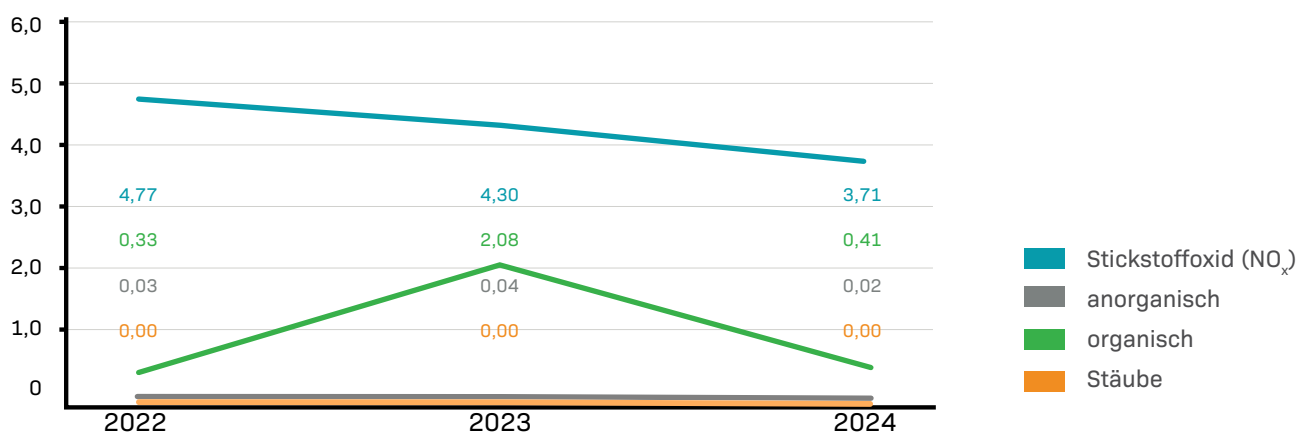




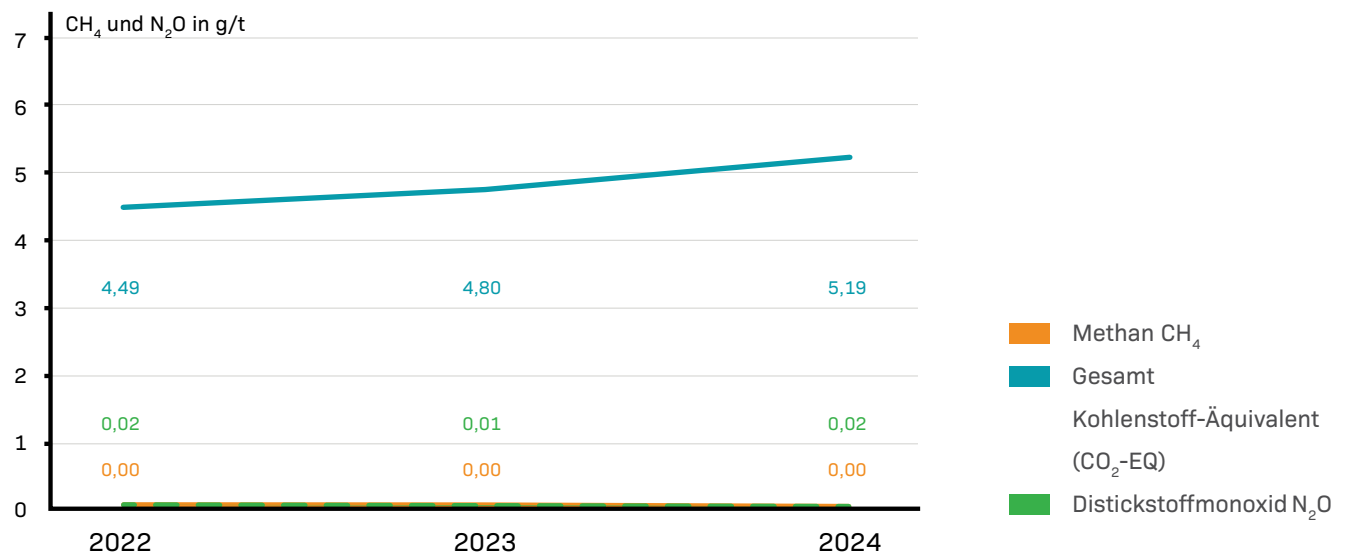
### CO-, SO<sub>2</sub>- und Schwermetallemissionen in g/t Produkt



### NO<sub>x</sub>-, anorganische-, organische Stoff- und Staubemissionen in g/t Produkt



### CO<sub>2</sub>-EQ in kg/t Produkt



# Abfälle

Abfälle	2022	2023	2024	
nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung (NGV)	26	30	83	%
gefährliche Abfälle zur Verwertung (GV)	131	135	124	%
gefährliche Abfälle zur Beseitigung (GB)	62	97	88	%
Nicht gefährlicher Abfall zur Beseitigung (NGB)	15	16	9	%
Gesamt	97	106	103	%
Abfall in kg pro Tonne Produkt	12,2	13,7	13,7	kg/t
Anteil an Abfällen zur Verwertung	88,5	84,0	85,7	%



Rückstandsverbrennung (RVA)

Die einzelnen Abfallarten sind in der Jahresübersicht am Ende des Berichts aufgeführt.

Entsprechend dem Abfallrecht sind die Abfälle in gefährliche und nicht gefährliche, sowie in Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung unterteilt. Die Sumpffraktion sowie die verbrauchte Schwefelsäure stellen weiterhin die höchsten produktionsbedingten Abfallströme dar.

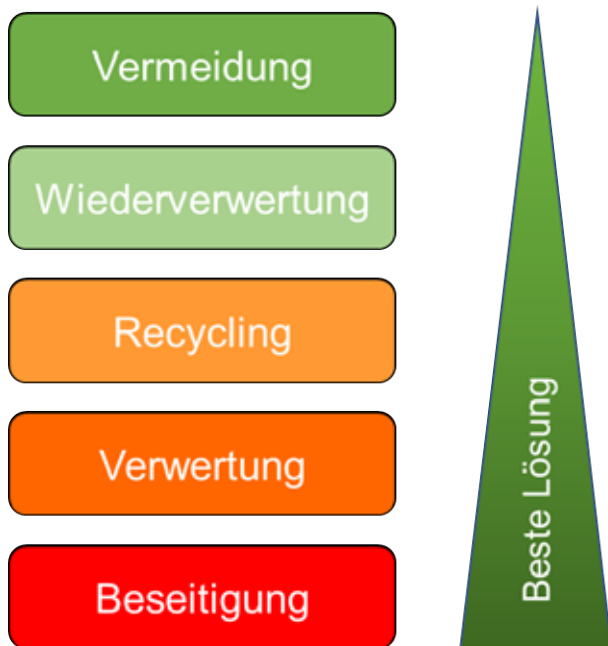
## Fazit:

**Die Gesamtabfallmenge pro Tonne Produkt blieb nahezu konstant.**

**Der Anteil an Abfällen zur Verwertung lag in 2024 auf einem Niveau von knapp 86 % und ist gegenüber dem Vorjahr um annähernd 2 % gestiegen.**

**Die verbrauchte Schwefelsäure, die Sumpffraktion (Destillationsreste), Abwasser/Grubenschlamm sowie das verbrauchte Aluminiumoxid stellen weiterhin die größten produktionsbedingten Hauptströme gefährlicher Abfälle dar.**

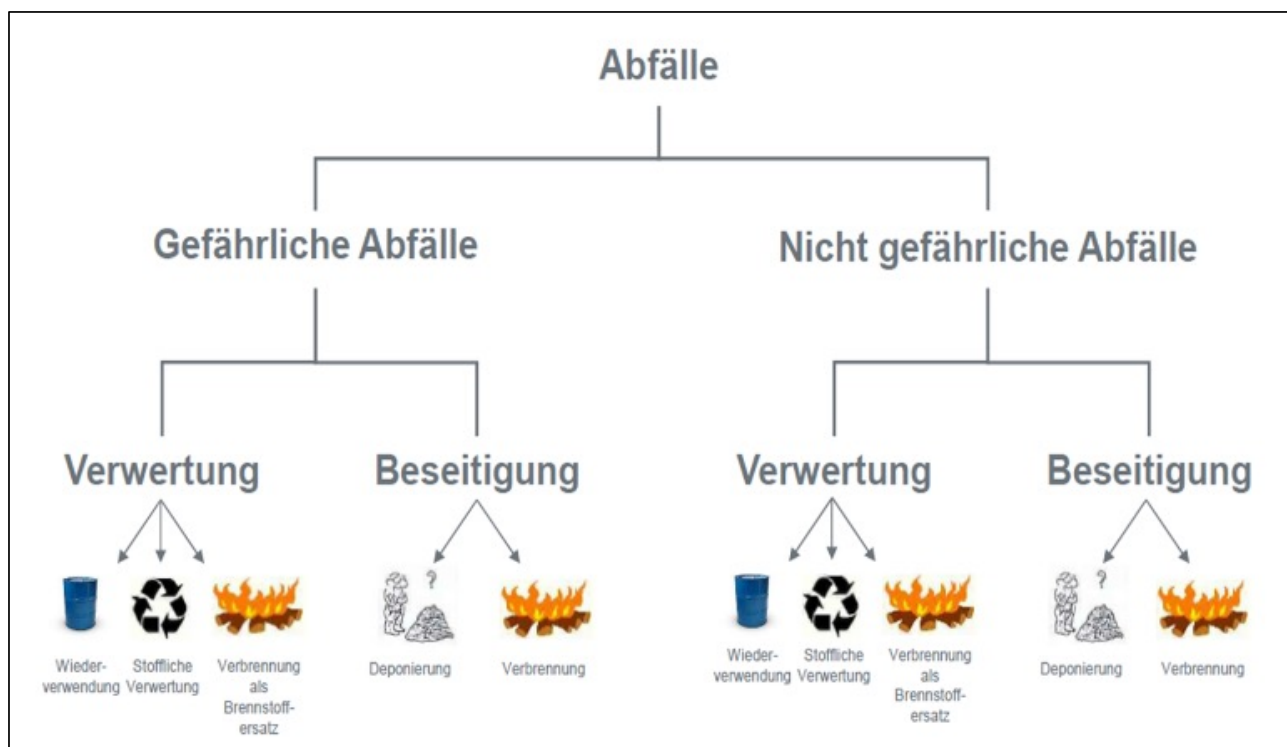
## Die fünfstufige Abfallhierarchie



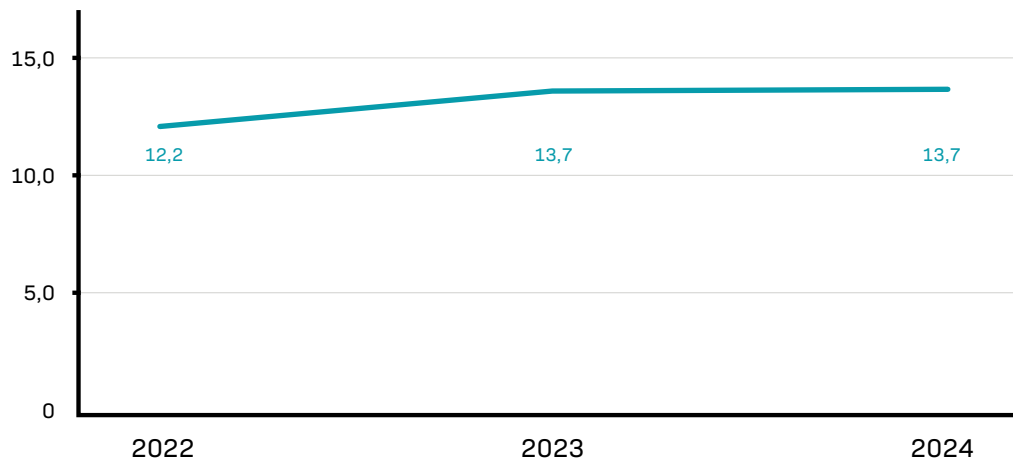
### Rangfolge der Prioritäten

1. Oberste Priorität hat die Vermeidung von Abfällen, etwa durch Wiederverwendung.
2. Auf der zweiten Stufe steht die Vorbereitung von Abfällen zur Wiederverwertung, z.B. durch Reinigung, Reparatur oder Aufbereitung.
3. Erst wenn diese beiden Möglichkeiten ausgeschöpft sind, werden Abfälle dem Recycling zugeführt.
4. An vierter Stelle folgt die Verwertung von Abfällen, z.B. die energetische Verwertung.
5. Erst als letzte Option werden Abfälle komplett beseitigt.

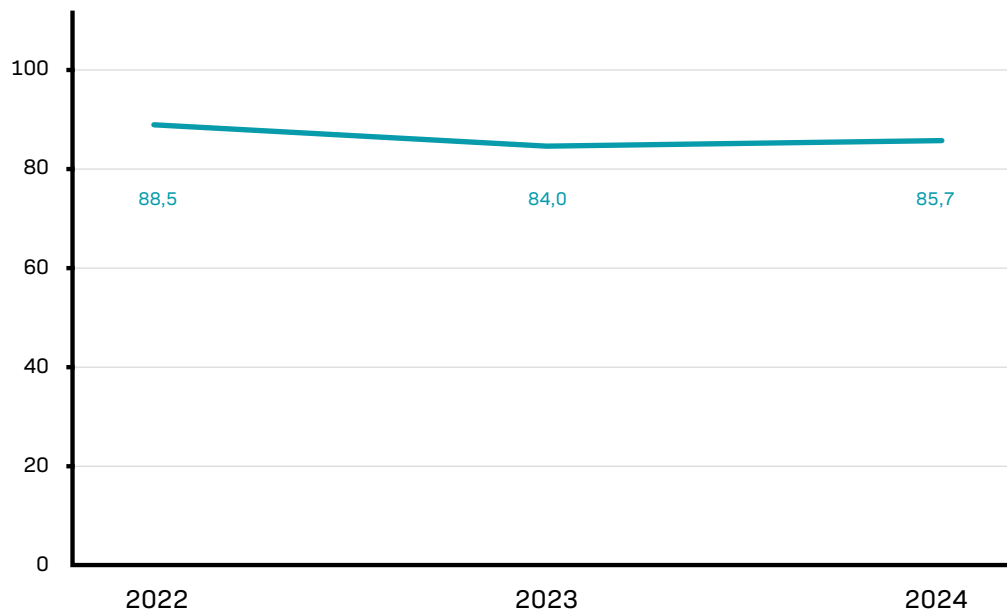
## Unterteilung der Abfallfraktionen in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle sowie in Abfälle zur Verwertung und zur Beseitigung:



### Abfall gesamt in kg/t Produkt



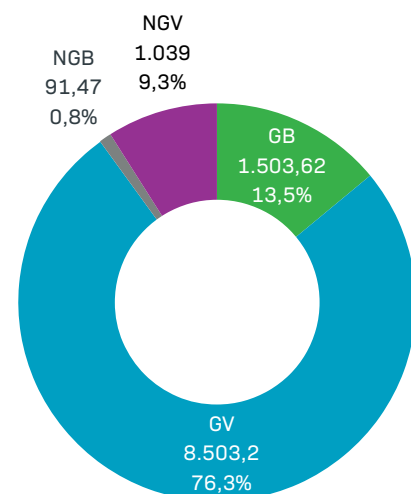
### Anteil Abfälle zur Verwertung in Prozent



### Verwertungs- und Beseitigungsanteil 2024 Abfallkategorien der Nobian

- GB gefährlicher Abfall zur Beseitigung
- GV gefährlicher Abfall zur Verwertung
- NGB nicht gefährlicher Abfall zur Beseitigung
- NGV nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung

Angaben in t bzw. Gew. %





# Bodenschutz und Flächenverbrauch

Infraserv ist Eigentümer von Grund und Boden im Industriepark Höchst. Nobian GmbH hat die für sie notwendigen Flächen gepachtet. Ein mit der zuständigen Behörde abgestimmtes Bodensanierungskonzept für den Industriepark liegt vor und wird von Infraserv verantwortlich durchgeführt. Der Industriepark Höchst ist nun seit mehr als 150 Jahren am Standort vertreten und daher seit langem von der Industrie geprägt. Die Gesamtgröße des Industrieparks erstreckt sich auf rund 460 Hektar, davon sind etwa 50 Hektar unbebaut.

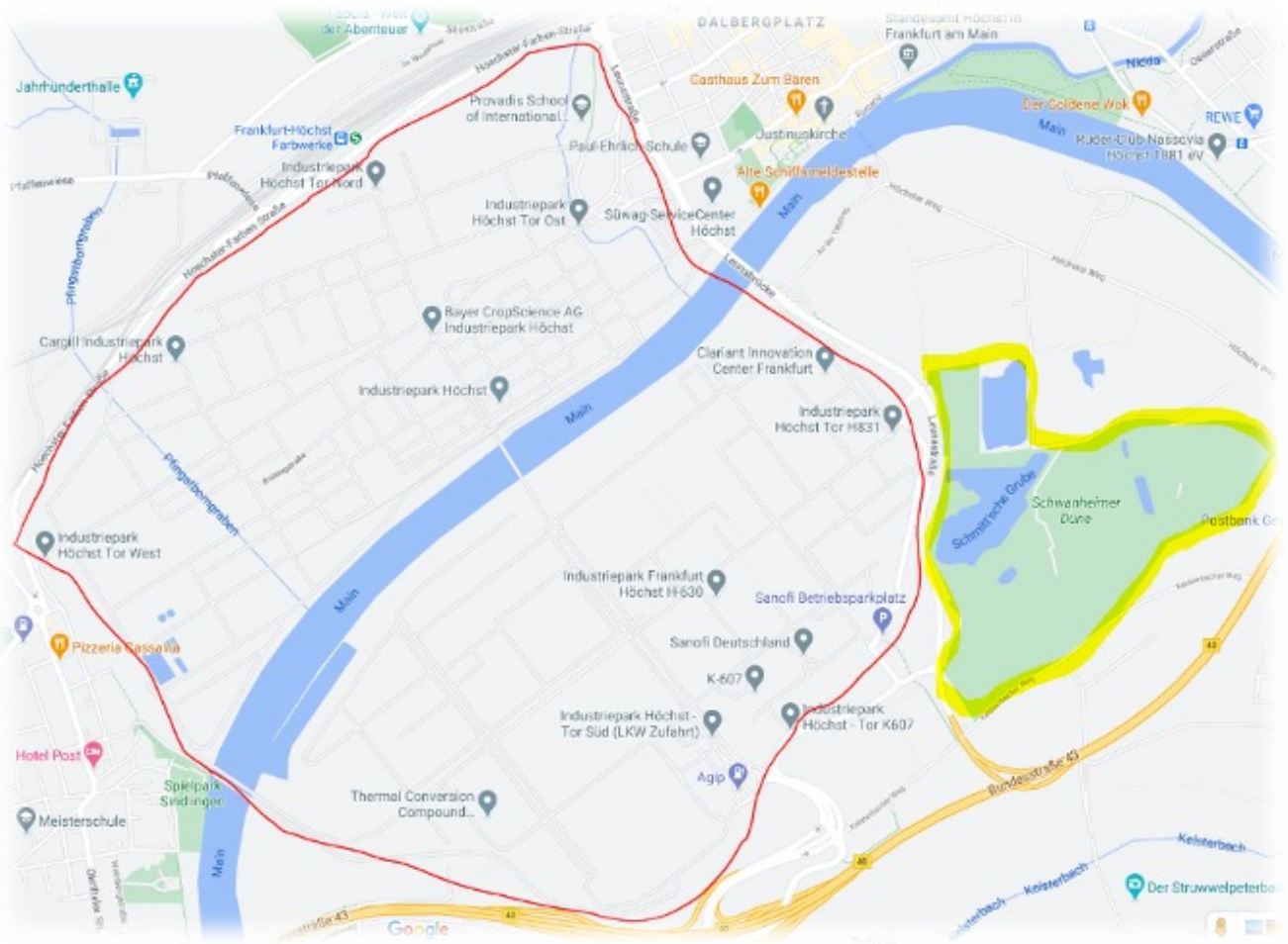
Moderne Sicherheitseinrichtungen, ständige Videoüberwachungen, Prozesskontrolle und Begehungen, regelmäßige präventive Instandhaltung sowie die Auffangwannen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verhindern zuverlässig den Austritt von Stoffen und deren Eindringen ins Erdreich. Dadurch können langfristig nachteilige Bodenveränderungen verhindert bzw. vermindert werden.

Flächennutzung mit Bezug zur Biodiversität	Flächenverbrauch	2022	2023	2024	
versiegelte Flächen	Gebäude	41.396	41.396	41.396	m <sup>2</sup>
	vollversiegelte Fläche	47.458	47.458	47.458	m <sup>2</sup>
	teilversiegelte Fläche	5.090	5.090	5.090	m <sup>2</sup>
	unbefestigte Fläche	18.608	18.608	18.608	m <sup>2</sup>
naturnahe Fläche innerhalb IPH	Grünflächen innerhalb IPH	2.267	2.267	2.267	m <sup>2</sup>
naturnahe Fläche außerhalb IPH	Grünflächen außerhalb IPH	0	0	0	m <sup>2</sup>
Nutzungsvereinbarung	in unbefestigte Fläche enthalten	1.690	1.690	1.690	m <sup>2</sup>
Gesamtfläche	gesamte Fläche im IPH	115.203	115.203	115.203	m <sup>2</sup>
Anteil der teilversiegelten-, unbefestigten- und Grünflächen		22,5	22,5	22,5	%

Beim Vergleich der Summen der einzelnen Teilflächen zum Versiegelungsgrad und der Pachtflächen ergibt sich eine Differenz von 384 m<sup>2</sup>. Grund hierfür sind Kleinstflächen, die im GIS-System nicht erfasst sind. Bei diesen Kleinstflächen handelt es sich um Lichtschächte, Betonfundamente, etc., die aufgrund ihrer geringen Ausdehnung messtechnisch nicht erfasst werden. In der Regel können diese Kleinstflächen dem vollversiegelten Flächenanteil zuge schlagen werden.

In unmittelbarer Nachbarschaft südöstlich zum Industriegebiet Höchst (rot umrandet), an den Toren H831 und K607, grenzt das FFH-Gebiet Schwanheimer Düne (gelb umrandet). Die Schwanheimer Düne ist eine 58,5 Hektar große Binnendüne und ist seit 1984 ein Naturschutzgebiet. Des Weiteren ist sie seit 2003 nach der FFH-RL der EU (Richtlinie 92/43/EWG) als FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet) Schutzgebiet ausgewiesen. Die Düne

besteht aus Sand-, Magerrasen- und Waldflächen sowie einigen kleinen Seen und beherbergt eine Vielzahl an seltenen und vom Aussterben bedrohten Tier- sowie Pflanzenarten. In der Stadtregion Frankfurt ist sie einzigartig, denn im Binnenland – weit entfernt vom Meer – sind Dünen dieser Art, mit ihrer sehr wertvollen Flora und Fauna, selten zu finden.



Industriepark Höchst und Schwanheimer Düne

# Bewertung der Umweltauswirkungen (Umweltaspekte)

Industrielle Tätigkeiten werden immer mit direkten und indirekten Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sein. Unser Anliegen ist es, diese weitestgehend zu vermeiden oder zu vermindern.

Unsere Umweltkennzahlen werden regelmäßig erfasst und einer Bewertung unterzogen.

Wir haben einen Jahresplan, in dem unsere Ziele für Verbesserungen und die zu deren Erreichung erforderlichen Maßnahmen formuliert sind. Das Management übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung dieses Plans, die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen, die Veröffentlichung und seine effektive Umsetzung.

Unsere jährlich erscheinende Umwelterklärung informiert über die von uns zur Verbesserung der Umweltsituation getroffenen Maßnahmen, sowie über andere die Qualität, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz betreffende Aktivitäten. Umweltrelevante Projekte bzw. Ziele und deren Ergebnisse werden in der Umwelterklärung dokumentiert.

Elektrochemische Verfahren zeichnen sich generell durch Umweltfreundlichkeit aus und die Rohstoffe Wasser und Salz sind weder gefährlich noch als Ressource knapp. Den mit Abstand wesentlichsten direkten Umwelteinfluss hat jedoch eine ungewollte Freisetzung von Stoffen. Diese gilt es sicher zu verhindern. Wesentliche indirekte Umwelteinflüsse sind mit der Strom- und Energieerzeugung verbundener Verbrauch von fossilen Energieträgern und dadurch die CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie die mit dem Transport unserer Produkte verbundenen Abgasemissionen als auch mögliche Transportunfälle mit Gefahrgut.

Von besonderer Relevanz sind dabei:

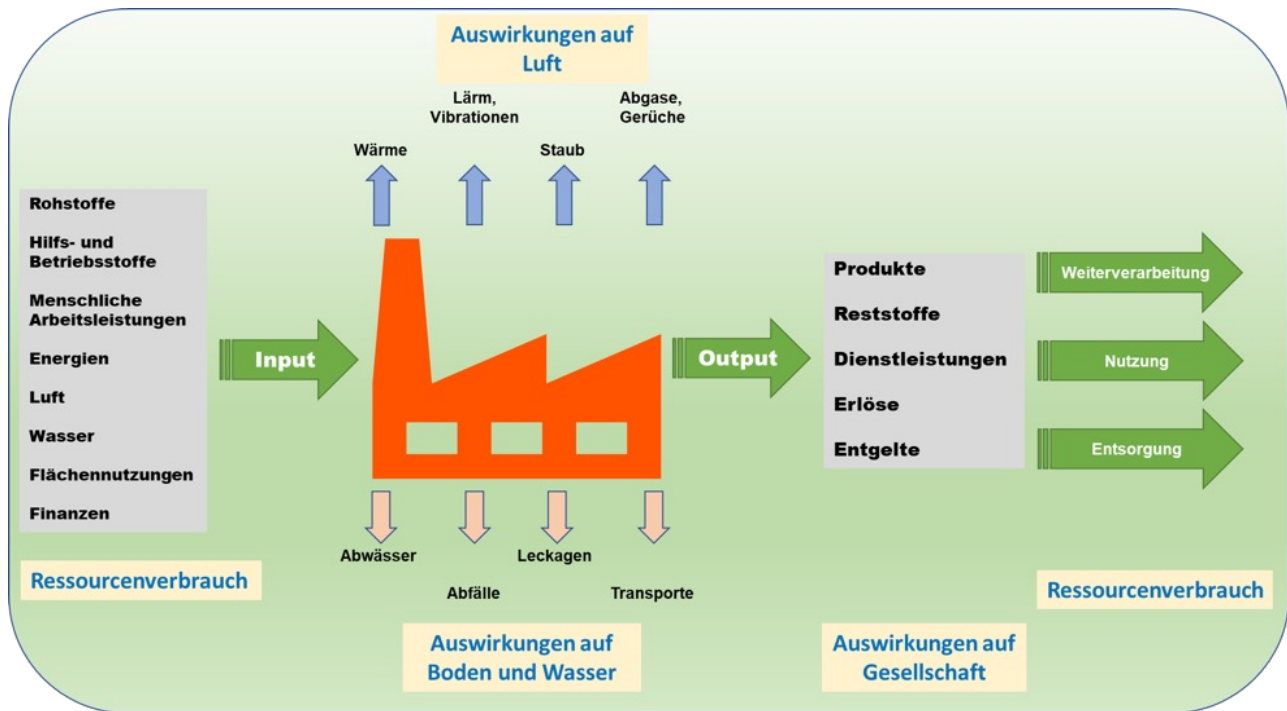
- die Erfüllung rechtlicher Anforderungen
- die Gesundheit der Beschäftigten
- der Ressourcenverbrauch
- der Rohstoffverbrauch
- der Energieverbrauch
- der Wasserverbrauch
- die Emissionen
- die Abfälle
- die Abwässer

Darüber hinaus werden in der Site Frankfurt als weitere relevante, wenn auch nicht wesentliche Umwelteinflüsse, alle Verbräuche an Roh- und Hilfsstoffen sowie Wasser, die weiteren Emissionen über Luft und Abwasser sowie Abfälle ständig überwacht und optimiert. Ebenso sind die Beseitigung von Altlasten und die Vermeidung von weiteren nachteiligen Bodenveränderungen wichtige Aspekte. Die Altlastensanierung wird vor allem von der Grundstückseigentümerin Infraserb verantwortungsvoll wahrgenommen.

Weiterhin sind alle Beschäftigten der Nobian GmbH aufgefordert ständig unsere Arbeitsweisen zu hinterfragen und Verbesserungspotentiale aufzuzeigen. Dazu gibt es in der Site Frankfurt das Verbesserungsvorschlagswesen „Move“, bei dem jede Beschäftigte Vorschläge einreichen kann.



# Direkte und indirekte Umweltaspekte



## Umweltvorschriften

Nobian unterliegt mit seinen verschiedenen Betriebsteilen in der Site Frankfurt einer Vielzahl von Umweltvorschriften wie. z. B. dem Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG), dem Chemikaliengesetz (ChemG), der Störfallverordnung (12. BImSchV), der Industrieemissionsrichtlinie (IED) (2024/1785/EU), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG).

Voraussetzung für den Betrieb unserer Anlagen, ist die Einhaltung all dieser Gesetze und Vorschriften, sowie der Auflagen aus Genehmigungsbescheiden. Die systematische Überwachung der Einhaltung wird mithilfe einer Compliance-Software nachverfolgt. Die geltenden, bindenden Verpflichtungen werden eingehalten.



# Kontext-Analyse

**Der Kontext umfasst bedeutende interne und externe Themen inklusive der Umweltzustände, die auf die Organisation einwirken oder durch die Organisation beeinflusst werden.** Diese Rahmenbedingungen beeinflussen die Organisation in ihrer Fähigkeit, ihre beabsichtigten Ziele in Bezug auf das Umweltmanagement zu erreichen und sind beim Aufbau und Betrieb des Umweltmanagementsystems zu berücksichtigen.

Ziel der Bestimmung und Berücksichtigung von Risiken und Chancen ist, unerwünschte Auswirkungen auf die Umwelt und die eigene Organisation frühzeitig zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen zu verhindern oder zu reduzieren. Chancen und Risiken ergeben sich im Zusammenhang mit den Umweltaspekten, den bindenden Verpflichtungen (z.B. Rufschädigung bei Nichterfüllung oder Reputationsgewinne bei Übererfüllung) sowie den internen und externen Themen des Kontexts (z.B. rechtliche Verschärfungen werden nicht rechtzeitig erkannt).

Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung									
	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Personal	Zufriedenheit		viele, zeitgleichzeitige Veränderungen; Personalabbau	Beurteilung der psychischen Belastungen (Ermittlungen wurden durchgeführt, Maßnahmen festgelegt), Folgeworkshops, Mitarbeiterumfragen zur Zufriedenheit und Kommunikation durch Nobian	Weitere Folgeworkshops durchführen	Mittel	HR Business Partner	TOP-Leute anwerben und halten	qualifizierte Beschäftigte verlassen Unternehmen
	Altersstruktur		viele ältere Beschäftigte	Strategic Workforce Planning	Anzahl an Azubis jährlich anpassen (für 2025 16 Azubis), Kompensation durch externe Dienstleister	Hoch	HR Business Partner	hohes Know-How	Know-How-Verlust durch Pensionierungen
	Krankenquote		Mehrbelastung für die Kollegen; Überlastung durch Mehrarbeit	Eingliederungsmanagement (BEM); Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (Pflicht-, Angebots- und Wunschuntersuchungen); Nachgehende Untersuchungen bei Arbeiten mit Gefahrstoffen nach Beendigung bestimmter Tätigkeiten, Angebot von Gripeschutzimpfungen und Hautscreening, Gesundheitsmanagement durch Kooperation mit DAK, Versetzung der Mitarbeitern aus dem Betrieb CF Carbons	keinen	Hoch	HR Business Partner	gesunde Beschäftigte im gesunden Unternehmen	schwierige Personaleinsatzplanung

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Personal	Unfallquote		Mehrbelastung für die Kollegen; Überlastung durch Mehrarbeit	Prävention, Beinaheunfälle, Unfalluntersuchungen, Schulungen, ASA Sitzungen, Safety Day, Risk of the Month, Sicherheitsbegehungen, BBS, Versetzung der Mitarbeitern aus dem Betrieb CF Carbons	Fortführung des HSE StepUp-Plans	Hoch	Site Director	unverletzte Beschäftigte bei sicheren Tätigkeiten	höherer Zeitaufwand; höhere Beiträge zur Unfallversicherung
	Kompetenz		neue Beschäftigte und Beschäftigte, die in Rente gehen (Wissensabgang)	Kompetenzmatrix, Mitarbeiter zur Weiterbildung ermutigen,	Prozess MooC über HSE kritische Positionen erweitern	Mittel	Site Director	gut ausgebildete Beschäftigte	hohe Fluktuation führt zu Know-How-Verlust
	Training/Schulung		Beschäftigte sind nicht auf dem neuesten Wissensstand; dadurch erhöhter Zeitaufwand und erhöhte Fehlerquote	Kompetenz- und Trainingsmatrix; sam Secova Unterweisungstool, praktische Unterweisungen, SuccessFactors Learning, Schulungen zur Einweisung in neue Tools	Überführung der Betriebsanweisungen in sam Tool	Hoch	HR Business Partner	Hochmotivierte Mitarbeiter, hohe Leistungsdichte, hohe Selbstmotivation	Demotivation und Frust, Leistungsminderung, Ausfallzeiten durch Krankheiten bzw. Arbeitsunfälle
	Kulturell		Beschäftigte mit unterschiedlichen kulturellen / religiösen Vorstellungen	Umsetzung der Nobian Werte (besonders Care), Inklusion in die Belegschaft, Code of Conduct, SpeakUp, InSite, Überlastungsanzeige		Mittel	HR Business Partner	Vielfältigkeit; neue Sichtweisen	Streit in der Belegschaft
	Wirtschaftliches Umfeld		Unsicherheit bei der Belegschaft zur Zukunftsfähigkeit wegen vielfältiger Unternehmenskliessung im IPH, unternehmensinterner Spardruck	Kommunikation über wirtschaftliche Erfolge am Standort Frankfurt (Betriebsversammlung, Newsletter, Nobian Talk), Beteiligung aller Beschäftigten am Thema "Kommerzielles Bewusstsein"	Umsetzung der guten Vorschläge und Kommunikation der Erfolge	Hoch	Site Director	Beschäftigte bleiben motiviert und engagiert/finanzielle Einsparungen	Verlust von Schlüsselkräften
	Behinderung		Schaffung entsprechend angepasster Arbeitsbedingungen	Inklusion in die Belegschaft	keinen	Niedrig	HR Business Partner	gutes Image in der Öffentlichkeit	Kosten für Umbaumaßnahmen (z.B. für Rollstuhlfahrer)
	Schwerbehinderung		Schaffung entsprechend angepasster Arbeitsbedingungen	Inklusion in die Belegschaft	keinen	Niedrig	HR Business Partner	Erfüllung der gesetzlichen Quote von 5% (280 MA = 14 Schwerbehinderte) - keine Ausgleichszahlung an das Integrationsamt (320 € bei einer Beschäftigungsquote von weniger als 2 Prozent); Arbeitgeber, die anerkannten Behinderten-Werkstätten (WfbM) oder Blindenwerkstätten Aufträge erteilen, können die Hälfte des Rechnungsbetrags abzüglich der Materialkosten von der Ausgleichsabgabe abziehen.	Kosten für Umbaumaßnahmen (z.B. für Rollstuhlfahrer)

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Unternehmen	Unternehmensstrategie			Außendarstellung in sozialen Medien (z.B. LinkedIn) und Fachzeitschriften, Job Multiversum, Werkbesichtigung ermöglichen	keinen	Niedrig	Site Director; HR Business Partner	gutes Image in Öffentlichkeit	Imageverlust
	Kennzahlen aus den Bereichen QHSES, Produktion, Maintenance, Controlling, etc.		Zielerreichung der Kennzahlen verfehlt	regelmäßige Bewertung der KPIs, diverse Dashboards, um Steuerung zu erleichtern	Qualitätskennzahlen erweitern	Mittel	Site Director; QHSES&Support Manager	Trends frühzeitig erkennen und gegensteuern und Verbesserungen erzielen	kein Bonus für Beschäftigte und Standort gerät unter Druck seitens Central, Einsparungen werden eingefordert
Infrastruktur	Verfügbarkeit Zentrallabor	Verfügbarkeit einer externen Alternative	keine Produktauslieferung, da keine Analysen durchgeführt werden können; ggf. Abschaltung der Anlagen, da keine Prozessüberwachung durchgeführt werden kann	Priorisierung der Proben, evtl. externe Messungen durchführen lassen; Redundanz in den Analysegeräten; Online GC federt Probenaufkommen ab; stabile Prozesse - stabile Qualität;	Umsetzung des Labor- Improvement-plans, Onboarding der neuen Laborleiterin	Mittel	Quality Manger	Sicherstellung der Qualität der Produkte und Weiterführung der Produktion	keine Produktauslieferung; keine Einhaltung der Lieferverpflichtungen; finanzielle Einbußen
	Lagerhaltung von Ersatzteilen (Maschinen- und Anlagen-teile)		Bei Maschinen- oder Anlagenausfällen drohen lange Betriebsausfälle, da Ersatzteile z. T. erst nach der Bestellung gefertigt werden, essentielle Ersatzteile können entwendet werden	eigene Lagerhaltung der wichtigsten Ersatzteile, Prüfung der Lagerbestände auf Verfügbarkeit von Ersatzteile	Sicherung vor Verlust durch Diebstahl	Mittel	Maintenance Support Manager	Sicherstellung der schnellen Verfügbarkeit von Ersatzteilen	finanzielle Einbußen durch Betriebsausfälle
	Anlagenverfügbarkeit		teilweise alte Anlagen, reaktive Maintenance	LTAP Year+1, LTAP 10 Year, Maintenance policies, Prozesse MRM (Maintenance Reliability Management, ORM (Operations Reliability Management)	Anteil präventive Maintenance erhöhen, Projekt "Zero Leakage"	Hoch	Asset & Improve Manager	Anlagezuverlässigkeit verbessern	Leckagen, Anlagenausfall
	Security		Zugang, Zutritt oder Zugriff der Unbefugter,  Cyberangriffe und Angriffe mit Drohnen	Zusammenarbeit mit Ermittlungsdienst / Sonderdienste / Gefahrenabwehr Prävention der Infraser, Mitgliedschaft im Security-Kreis IPH (HSES Manager), Cybersecurity Maßnahmen, Notfallübung Cybersecurity, Umsetzung KAS- 51 und Company Guideline,	NIS2 Maßnahmen weiter umsetzen, Schließsysteme und Kameraüberwachung (Umsetzung durch Site Asset Management)	Hoch	Plant Managers Cyber Security Officer Asset & Improve Manager QHSES&Support Manager	Geschützte Infrastruktur	Produktionsausfall (finanzielle Schäden), Störfall
	Starkregenereignisse		Gebäude und Tanktassen Überschwemmung in kürzester Zeit, Integritätsverlust der Produktionsanlagen	Notfallkonzept (Nobian und IPH)	keinen	Mittel	Plant Managers	Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen, Kunden und Lieferanten am Standort	Gefahr eines Stoffaustritts

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Infrastruktur	Arbeitsplatz-Ausstattung		Zeitverlust, Qualitätsverlust	GBUs; Grundausstattung IT (Software-Zugänge, Hardware, Netzwerke); Grundausstattung für Büro- und Produktionsarbeitsplätze), Prüfung auf ergonomische Arbeitsplätze in der GBU	keinen	Mittel	Bereichsverantwortliche	optimale Arbeitsbedingungen, Arbeitsabläufe	erhöhter Krankenstand, Demotivation der Beschäftigten
Umweltschutz	Gewässerschutz		Wasserverschmutzung in den Main oder in das Grundwasser	versiegelte Bodenflächen (AwSV Flächen)	keinen	Hoch	Plant Managers, Asset & Improve Manager, QHSES&Support Manager	kein Direkteinleiter	Kosten für Gewässerschutz an Infraser
	Immissionschutz		Emissionen in die Luft aus Nobian Anlagen	regelmäßige Emissionsmessungen, online-Messungen an den Grenzen des IPH und Raumluftmessungen (AGW)	Fortführung "Zero Leakage"- Projektes	Hoch	Plant Managers, Asset & Improve Manager, QHSES&Support Manager	gutes Image, Reduzierung der PSA Anforderungen	Überschreitung der Grenzwerte mit Folgen der Erkrankung von Personen
	Bodenschutz		Einträge in den Boden	versiegelte Bodenflächen, Renovierung der Grube C507 abgeschlossen	keinen	Hoch	Plant Managers, Asset & Improve Manager, QHSES&Support Manager	Altlasten sind Bestandteil des Pachtvertrags und werden von Infraser übernommen	neue Bodenverunreinigungen durch Leckagen
	Abfallvermeidung und -entsorgung		Anzahl der möglichen Verwerter für Sumpf aus MC sinkt, Abfall wird nicht entsorgt, Abfallkosten	regelmäßige Überprüfung von alternativen Entsorgern	Verträge mit Entsorgern erneuern (zuständig: Nobian Procurement)	Hoch	Plant Managers, Asset & Improve Manager, QHSES&Support Manager	Abfallmanagement durch Infraser	kein anderer Entsorgungsweg möglich wegen Andienungspflicht, dadurch hohe Kosten, Abfall wird nicht entsorgt wegen fehlenden Entsorger
	Notfallszenarien (Stoffaustritt, Brand, Explosionen, Stromausfall, weitere Szenarien gemäß entsprechend AGA-Org. Plan und Risikoanalyse Zürich Versicherung		Alarm- und Gefahrenabwehrplan	regelmäßige Alarmübungen Alarm- und Gefahrenabwehrplan ist aktuell, Übungen mit Infraser, Management Bereitschaftskonzept, Sicherheitsdienst	keinen	Hoch	QHSES&Support Manager	sehr professionelles Notfallmanagement durch Infraser, Werkfeuerwehr in wenigen Minuten vor Ort	Stoffaustritt über die Werkgrenzen mit Medieninteresse
		Energieversorgung	Gasausfall, Gaskosten Anstieg	Umstellung von Gas auf Erdöl	keinen	Hoch	Infraser	Sicherstellung der Produktion	höhere Kosten; Produktionsstillstand
			Stromausfall	andere Energien: werden von Infraser bereitgestellt, zwei unabhängige Stromnetze, Abschaltpläne bei Dampf und anderen Energieausfällen	keinen	Hoch	Energy team Nobian	Bessere Preise und Verfügbarkeit für Utilities	Produktionsausfall

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Gesund-heit	Sport- und Bewegung		hoher Krankenstand aufgrund von Bewegungsmangel	Angebot zur betrieblichen Gesundheitsförderung – Mitgliedschaft für Nobian Beschäftigte im SHC (Site Health Center) im IPH	keinen	Mittel	Bereichs-verantwortliche	gesunde, sportliche Beschäftigte	Ausfall von Beschäftigten auf Grund von Bewegungsmangel
		Infektionsschutz	Epidemie / Pandemie	Gripeschutzimpfung im AMZ; Beratung durch das AMZ; Pandemieplan;	keinen	Mittel	Site Director	Weiterführung der Produktion	vollständige Erkrankung aller Beschäftigten; Einstellung der Produktion; finanzielle Verluste
Umge-bung		Hochwasser durch Übertreten des Mains	Der Main fließt mitten durch den IPH, IPH liegt aber fast völlig außerhalb der HW100 Linie; der kürzeste Abstand einer sicherheitsrelevanten Anlagenteils zum Main beträgt 250 m;	Hochwasser Notmaßnahmen Plan für Salz Lieferungen über Lkws und Pufferung durch Salzlager	keinen	Niedrig	Saltplaning Nobian		Schiffe dürfen nicht mehr auf dem Main fahren, dadurch möglicherweise Produktionsausfall; für eine Schiffsladung Salz werden dann 20 bis 25 Lkws benötigt (höhere Abgasbelastung)
		Hochwasser durch häufigere Starkregenereignisse	Zunahme von Überschwemmungen	Notmaßnahmen Plan für Salz Lieferungen	keinen	Niedrig	Saltplaning Nobian		Produktionsausfall
		Niedrigwasser des Mains durch häufigere Hitzeperioden	Schiffe dürfen nicht mehr auf dem Main fahren;	Notmaßnahmen Plan für Salz Lieferungen	keinen	Niedrig	Saltplaning Nobian		Schiffe dürfen nicht mehr auf dem Main fahren, dadurch möglicherweise Produktionsausfall; für eine Schiffsladung Salz werden dann 20 bis 25 Lkws benötigt (höhere Abgasbelastung)
		Erdbeben	Die Erdbebenzone im Norden wurde von 0 auf I geändert. Damit gilt für den gesamten IPH die Erdbebenzone I.	Bauvorhaben werden entsprechend ausgeführt, Standsicherheitsnachweise sind erbracht	keinen	Niedrig	Site Director (SAM und SRE), für Bauprojekte: Projektleiter		Anlagenbeschädigungen durch Erdstöße, IPH ist eingestuft in Medwedew-Sponheuer-KarnikSkala VII)
		Flughafen	sehr hohes Flugzeugaufkommen durch Rhein-Main-Flughafen in der Nähe (ca. 5 km)	IPH liegt außerhalb des Anflugsektors	keinen	Niedrig		sehr gute Anbindung für Geschäftsreisen	Möglichkeit eines Absturzes auf IPH



## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Umgebung	Nachbarschaft / Wohngebiete	historisch bedingt rund um den IPH Wohngebiete mit Schutzobjekten, dichte Bebauung	Abkommen mit Stadt Frankfurt keine neuen Schutzobjekte in der Nähe des IPH zu bauen  Verteilung von Broschüren an alle Haushalte in der Nachbarschaft mit Notfallhinweisen durch Infraser, Gesprächskreis der Höchster Nachbarn unter Nobian Beteiligung	keinen	Niedrig	QHSES&Support Manager	Beschäftigte sind leicht zu finden	Hohe Auflagen bei Neubauten  im Katastrophenfall hohe Bevölkerungsdichte
		Lärm durch Anlagenbetrieb, Grenzwerte müssen eingehalten werden	Lärmkastaster ist erstellt, ggf. werden Maßnahmen zur Lärminderung eingeleitet, Umsetzung der identifizierten Maßnahmen	keinen	Hoch	QHSES&Support Manager		Beschwerden von Anwohnern, Auflagen von Behörde
	Andere Betriebe im IPH	Gefahr durch Brand/Explosion/Stoffaustritt	regelmäßige HAZOPs, Brandschutzkonzept, Begehung durch Brandschutzbeauftragten	keinen	Hoch	Site Responsible Engineer	Sicherheitsstandard verbessern durch neue Erkenntnisse	möglicherweise hohe Kosten zur Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen
		Gefahren durch andere Störfallbetriebe	Notfallkonzept IPH	keinen	Niedrig	QHSES&Support Manager	Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen, Kunden und Lieferanten am Standort	Gefahr eines Stoffaustritts
		Gefahr durch Brand/Explosion/Stoffaustritt	regelmäßige HAZOPs	keinen	Hoch	Site Responsible Engineer (SRE)	Sicherheitsstandard verbessern durch neue Erkenntnisse	möglicherweise hohe Kosten
	Landschafts- und Naturschutzgebiete	In der Umgebung (< 5km ) liegen einige kleinere Landschaftsschutzgebiete		keinen, da keine direkten Auswirkungen auf IPH	Niedrig	Site Director; SLT		In unmittelbarer Nachbarschaft südöstlich zum Industriegebiet Höchst, an den Toren H831 und K607, grenzt das FFH-Schutzgebiet Schwanheimer Düne
	Häufigere und stärkere Hitzeperioden	erhöhter Kühlbedarf für Anlagen und Stoffe	Wasser für Beschäftigte	PSA Katalog mit Kühlwesten ergänzen	Niedrig	Plant Managers		höhere Kosten für Klimatisierung Verschlechterung der Umwelt Leistung

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Umgebung	Klima	Untermaingebiet ist belasteter Verdichtungsraum; Sachbeschädigung durch extreme Temperaturen	Überdruckventile, Omegabögen; Temperaturüberwachung, Frostschutzmaßnahmen, Termische Expansion wird bei HAZOPs betrachtet	keinen	Hoch	Site Director; SLT	Gewährleistung der störungsfreien Betriebsabläufe	erhöhte Luftverschmutzung durch austauscharme Wetterlagen Nasskälte inversionsarme Luft Verminderter Strahlungsintensität durch Niederungs- bzw. Industriedunst und Nebel Wärmebelastung durch Schwüle und hohe Lufttemperaturen; Frostschäden an Rohrleitungen und Anlagenteilen
Marktsituation	Produktnachfrage	Nachfrage sinkt	Marketing & Sales Pläne, Erweiterung der externen Lagervolumen	laufenden M&S Geschäft, durch sinkende Chloroform-Nachfrage muss sämtliches Chloroform stabilisiert werden, neue Absatzmöglichkeiten müssen gefunden werden	Hoch	Marketing & Sales	Neue Kunden erwerben	Höherstufung in Gefahrstoffeinstufung (z.B.. Krebserzeugend), Produktionsausfall
	Produktentwicklung	Anlage ist nicht für Batchbetrieb geeignet, es wird keine Forschung betrieben		keinen	Niedrig	F&E, NL	Marktvorteile	keine neuen Produkte; alte Produkte erreichen Ende des Life Cycles
	Wettbewerber	billigere und qualitativ bessere Produkte	Ständige Maßnahmen um die Qualität zu verbessern, Produktivitätsziele	keinen	Mittel	Plant Manager	Kontinuierliche Verbesserung von der Qualität und Kostpreis	Verringerung der Verkaufsmengen

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Versorgung mit Roh- und Hilfsstoffen und Materialien	Utilities	reduzierte Kälteleistung	Bestehende Kälteanlage in der Methanchlorierung wird durch Fa. Infracore mit Ammoniak als Kältemittel versorgt	keinen	Hoch	Site Director	Erhöhung der Produktinsmenge	Reduktion der Produktion
	Lieferanten und Dienstleister: alleiniger Anbieter	Monopolstellung		keinen		Einkauf, NL		kein Vergleichsangebot möglich; zu hohe Preise;
	Lieferanten und Dienstleister: schlechte Bonität	Lieferengpässe		keinen		Einkauf, NL		Produktionsausfall
	Lieferanten und Dienstleister: Insolvenzgefahr	Lieferengpässe	A-, B- und C-Lieferanten	keinen		Einkauf, NL		Produktionsausfall
	Lieferanten und Dienstleister: Übernahme des Lieferanten durch Wettbewerber (Kunde)	Lieferbedingungen		keinen		Einkauf, NL		höhere Preise; schlechtere Qualität
	Lieferanten und Dienstleister: schlechte Erreichbarkeit	keine schnellen Absprachen möglich		keinen		Einkauf, NL		Produktionsausfall
	Lieferanten und Dienstleister: fehlende Produkthaftung	finanzielles Risiko		keinen		Einkauf, NL		ungeplante Kosten
	Lieferanten und Dienstleister: verspätete oder zu lange Lieferzeiten	Produktionsausfall durch verspätete Reparatur	Kritikalitätseinstufung der Anlagenteile darauf basierende Ersatzteilhaltung, kontinuierliche Überprüfung der Bevorratung der Ersatzteilhaltung auf Grundlage der FMEA und Inspektionsergebnisse	keinen	Hoch	Asset & Improve Manager	von korrektiver zu präventiver Instandhaltung, dadurch weniger Produktionsausfälle	höheres Budget; mehr Ressourcen

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Versorgung mit Roh- und Hilfsstoffen und Materialien	Auswahl der Lieferanten und Dienstleister	Überprüfung der Lieferanten auf Zuverlässigkeit und auf Erfüllung der Nobian Anforderungen im Rahmen von Lieferantenaudits.	Produktionsausfälle aufgrund von Reklamationen für Roh- und Hilfsstoffe oder Materialien und Services	Durchführung von Lieferantenaudits	keinen	Mittel	Quality Manager, Kontrakt Manager, HSEs Manager	zuverlässige, in spec Lieferungen	fehlende alternative Lieferanten aufgrund von Monopolstellungen
		steigende Energiepreise	Produktion nicht mehr rentabel, erhöhte Produktionskosten können nicht an Kunden über Preis weitergegeben werden	Routine Meetings mit Marketing&Sales, um die Produktionsmengen in Abhängigkeit der Energiepreise zu steuern zentrale Energieabteilung, die die Energiemärkte überwacht und Verträge fixiert Monitoring der Energieeffizienz der Anlagen, E-Flex Prozess, Energie Management nach EnEfG, Value Stream Mapping	keinen	Hoch	Geschäftsführung, M&S, Site Director, Plant Manager, Controlling, Energy Team	flexible Produktion, Anpassung an Marktsituation Rohstoffangebot und Produktnachfrage), Wechsel von Gas als Energieträger zu Alternativen (z.B. Wasserstoff, erneuerbare Energien)	Effizienzverlust, unrentable Herstellung, Force Majeure, Verlust von Marktanteilen an globale Konkurrenz
			Lieferantenbindung mit hohen Preisen	Vorgabe: Einholen von mehreren Angeboten; Einteilung in A-, B- und C-Lieferanten; Auditierung	Ausdehnung auf kleinere Lieferanten	Hoch	Nobian Procurement, Contract Manager	Umsetzung der Nobian-Richtlinien	zu wenige geeignete Lieferanten und Dienstleister; Abstriche bei eigenen Vorgaben
Qualität der Produkte	Kundenzufriedenheit	Kunde bleibt	Menge und Qualität nicht o.k.	OTIF, Reklamationsrate	keinen	Mittel	Plant Manager, IC Logistik	langfristige Kundenbindung	Kunden springen ab
			Erhöhung der Anforderungen des Kunden	Purchase Specification	laufenden M&S Geschäft	Mittel	Marketing und Sales, TSM	langfristige Kundenbindung	Produkt kann nicht in der gewünschten Qualität geliefert werden
Qualität der Prozesse	Normenerfüllung; standardisierte (prozessorientierte) Betriebsabläufe		unstrukturierte Betriebsabläufe; Möglichkeit der Fehlerwiederholung; Zertifikatsverlust	Visualisierung und Beschreibung der Prozesse; interne Audits gemäß ISO-Standards, Durchführung von internen Prozessaudits	keinen	Mittel	SLT	optimierte Prozesssteuerung durch Standardisierung; Proaktive, strategische Planung	"chaotische" Abläufe (ungeplant, auf "Gut-Glück")

## Kontext-Analyse mit Chancen- und Risikobetrachtung

	interne Themen	externe Themen	Risiko-beschreibung	bestehende Maßnahmen	weiterer Handlungsbedarf	Priorität	Verantwortlich	Chancen	Risiken
Compliance		Gesetzesänderungen, Änderung von Genehmigungsaufgaben durch nachträgliche behördlichen Anordnungen	strengere allgemeine Anforderungen, strengere Anforderungen an Anlagen	Ständiger Dialog mit Behörden, Eticor-Datenbank (inkl. Nebenbestimmungen aus den behördlichen Anlagen-genehmigungen), Entwicklungen in Novelisierung der Regelwerken beobachten (VCI -Mitgliedschaft, IGR)	Review des Gesetzbereiches mit Eticor in 2027	Hoch	SLT	Gesetzkonformität gesichert	hohe Investitionskosten keine Information über Änderungen erhalten, Gesetzesverstöße, evtl. mit Busgeldern oder Strafen;
		Kostenkompensation durch besondere Ausgleichsregelung und Strompreis-kompensation	Bei nicht Einhaltung der Vorgaben aus ENFG kann die Kostenkompensation wegfallen	Fristgerechte Einreichung von Dokumenten bei BAFA  Erfolgreiche EMAS-Zertifizierung als Nachweis für kontinuierliche Verbesserung bei Energieverbrauch und Ressourcenschonung  ENFG einhalten (monatliche Energiemanagementsmeeting)	keinen	Hoch	SLT	Gesetzkonformität gesichert Kostenkompensation sicherstellen	Finanzverlust
		Produkt-Compliance	strengere Anforderungen an Produkte	ständiger Kontakt mit Kunden; Interessensvertreter und -verbände	keinen	Mittel	Plant Manager	Gesetzkonformität gesichert	Gesetzesverstöße, evtl. mit Strafen; Produkt-rückruf
			Stoffverbot für bestimmte Anwendungen	interne Substance Risk Management Register (SRMR)	keinen	Mittel	Senior Regulatory PSRA Manager	geringere Belastungen für Umwelt und Bevölkerung	Geschäftsverlust (z. B. R22 nicht mehr für Kühlaggregate) R22 ist seit 2015 als Kältemittel verboten.
			Stoffverbot für generelle Herstellung	interne Substance Risk Management Register (SRMR)	keinen	Mittel	Senior Regulatory PSRA Manager	keine Belastungen mehr für Umwelt und Bevölkerung	Geschäfts-, Umsatz- und Gewinnverlust; Einstellung der Produktion
Gesellschaft	Nachhaltigkeit		Responsible Care	Responsible care programm des VCI; jährliche Nobian Sustainability Report CSRSD (corporate)	keinen	Mittel	Site Director	gutes Image	keine oder geringe Bereitschaft zu Investitionen durch Finanzinvestoren
		Nutzung regenerativer Energien	Ansehen in Finanzwelt sinkt (mangelnde Investitionsbereitschaft)	interne Energieversorgung im IPH, Umstellung durch Infraser; Zukauf von regenerativer Energien	bis 2040 klimaneutral	Hoch	Director Energy	Kostenersparnis (z.B. Einsparung von CO2-Abgaben)	Imageverlust
	soziale Verantwortung			Nachbarschaftprogramm, Projekte "Further Together" (finanziell in 2025 on hold)	keinen	Niedrig	Site Director	gutes Image	



# Stakeholderanalyse

Ziel der Bestimmung und Berücksichtigung von Risiken und Chancen ist es, unerwünschte Auswirkungen auf die Umwelt und die eigene Organisation frühzeitig zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen zu verhindern oder zu reduzieren. Chancen und Risiken ergeben sich im Zusammenhang mit den Umweltaspekten, den bindenden Verpflichtungen (z.B. Rufschädigung bei Nichterfüllung oder Reputationsgewinne bei Übererfüllung) sowie den internen und externen Themen des Kontexts (z.B. rechtliche Verschärfungen werden nicht rechtzeitig erkannt).

interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen											
interessierte Partei (Stakeholder)		Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie	Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
Behörden	RP Darmstadt, (Amt für Arbeitsschutz, Amt für Umweltschutz)	Einhaltung der gesetzlichen und behördlichen Auflagen	+ schnelle Bearbeitung von Anträgen + vertrauensvolle Zusammenarbeit	hoch/hoch	Gesetzliche Anforderungen (Liste siehe Eticor), Auflagen aus Genehmigungen (Nebenbestimmungen) und behördlichen Begehungen, BREFs, Fristgerechte Einreichung von Dokumenten bei BAFA, Erfolgreiche EMAS-Zertifizierung als Nachweis für kontinuierliche Verbesserung bei Energieverbrauch und Ressourcenschonung, EnFG einhalten	Messungen der Einhaltung von Grenzwerten (z.B. Emissionsstellen) Auflagen werden erfüllt und Umsetzungen von Maßnahmen an die Behörde gemeldet einige Funktionen sind an Infraser übertragen (z.B. Beauftragtenfunktion) Betriebsanweisungen / Checklisten regelmäßige Schulung vom Beschäftigten, Energie-Datenmonitoring, Identifikation der umsetzungspflichtigen Projekten nach EnFG	Plant Managers	wird in behördlichen Inspektionen überprüft, Einhaltung von Grenzwerten wird regelmäßig gemessen Schulungsmaßnahmen in sam dokumentiert Trainingspläne in den Plants Begehungen durch Beauftragte interne Audits	Emissionserklärung alle 4 Jahre PRTR-Bericht jährlich Kontakt mit RP Darmstadt per Email (Jährliche Inspektion und bei Ereignissen) Begehungsberichte, Berichte der internen Audits Sicherheitsberichte der Betriebe Anzeigen nach §15 BImSchG	Regierungspräsidium Darmstadt	QHS&S Support Manager
	BG RCI,Umweltbundesamt, IHK, BAFA		- hohe Auflagen mit hohen Kosten - Stilllegung der Anlagen							Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)	BAFA

## interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen

interessierte Partei (Stakeholder)		Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie	Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
externe Kunden	Standortkunden (IPH)	zuverlässige Belieferung keine Qualitätsabweichungen guter Preis	+ gute Kundenbindung wegen Versorgung über Rohrleitungen	hoch/hoch	Lieferverträge; Aushandlung der Produktspezifikationen	Kundenzufriedenheitsanalyse; OTIF-Messung; First Time Right-Analyse; Reklamationsbearbeitung	Marketing & Sales, SOD	Audits von Kunden; Reklamationsstatistik; Kundenzufriedenheitsanalyse	Kundenbesuche; Berichte von Kundenaudits; auf Nachfrage wird das Ergebnis der Kundenzufriedenheitsanalyse den Kunden mitgeteilt	Kunden	Quality Manager Nobian / CF Carbons: Geschäftsführer
					Einhaltung der Produktspezifikationen	regelmäßige Analysen zur Überprüfung der Qualität; Prozess bei Abweichungen der Produktqualität implementiert; Prozessaudits	QHSES& Support Manager	Audits von Kunden, Analysen nach Probenahmeplan; Anzahl RCPS	Kundenbesuche Berichte von Kundenaudits	Kunden	Quality Manager
	Transportkunden	zuverlässige Belieferung keine Qualitätsabweichungen guter Preis	- Kunden springen ab, weil Produkt woanders billiger ist  + Erweitert ggf. Produktpalette oder Menge	hoch/hoch	Lieferverträge; Aushandlung der Produktspezifikationen	Kundenzufriedenheitsanalyse; OTIF-Messung; First Time Right-Analyse; Reklamationsbearbeitung	Marketing & Sales, SOD	Audits von Kunden; Reklamationsstatistik; Kundenzufriedenheitsanalyse	Kundenbesuche; Berichte von Kundenaudits; auf Nachfrage wird das Ergebnis der Kundenzufriedenheitsanalyse den Kunden mitgeteilt	Kunden	Quality Manager CF Carbons: Geschäftsführer
					Einhaltung der Produktspezifikationen	regelmäßige Analysen zur Überprüfung der Qualität; Prozess bei Abweichungen der Produktqualität implementiert; Prozessaudits	QHSES& Support Manager	Audits von Kunden, Analysen nach Probenahmeplan; Anzahl RCPS	Kundenbesuche Berichte von Kundenaudits	Kunden	Quality Manager

interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen											
interessierte Partei (Stakeholder)		Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie	Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
Unternehmen	Zentralteam	keine Unfälle, keine Reklamationen, möglichst niedrige Produktionskosten keine Produktionsausfälle Erreichung von Zielen (KPIs)	+ Bonuszahlung bei Zielerreichung  - Betriebs-schließung	hoch/ hoch	bonusrelevante Zielvereinbarung, Unternehmenseigene Standards zu QHSE und PSM	Einhaltung der vorgegebenen Ziele	SLT	KPIs Zentralteam HSE Audit (alle drei Jahre) PSM Scan	Ziele und Stand der Zielerreichung werden in Betriebsversammlung vorgestellt (1x im Quartal) Zentralteam HSE Audit Report mit Aktionsplan wird an zuständige Funktionen geschickt, nach 6 Monaten Update über den Stand der Maßnahmen, Monatliche Selbsteinschätzung im Environmental Reporting (EPM) über PSM und SAQ	Diverse	Site Director
		keine Unfälle, keine Reklamationen, möglichst niedrige Produktionskosten keine Produktionsausfälle Erreichung von Zielen (KPIs)	+ Bonuszahlung bei Zielerreichung  - Betriebs-schließung	hoch/ hoch	bonusrelevante Zielvereinbarung	Einhaltung der vorgegebenen Ziele	SLT	KPIs Corporate HSE Audit (alle drei Jahre) PSM Scan	Ziele und Stand der Zielerreichung werden in Betriebsversammlung vorgestellt (1x im Quartal) Zentralteam HSE Audit Report mit Aktionsplan wird an zuständige Funktionen geschickt, nach 6 Monaten Update über den Stand der Maßnahmen, Monatliche Selbsteinschätzung im Environmental Reporting (EPM) über PSM und SAQ	Diverse	Site Director
		DIN ISO 9001/14001/45001, EMAS zertifiziert	+ gute Managementprozesse erleichtern Abläufe in Organisation + gutes Image	hoch/ hoch	Anforderungen aus den Normen und EMAS	interne und externe Audits	SLT	Interne und externe Auditberichte	Umwelterklärung im Intranet und auf Anfrage, Auditberichte im Intranet	Diverse	QHSES&Support Manager
Beschäftigte	ca. 315 Beschäftigte in FFM (davon CF Carbons ca. 26 Beschäftigte)	sicheren Arbeitsplatz; angemessene Bezahlung; Sozialleistungen; hoher Arbeitschutzstandard	+ motivierte und gut qualifizierte Beschäftigte  - Abwanderung von Beschäftigten	hoch/ hoch	Arbeitsverträge Tarifverträge Arbeitsrecht	HR policy	HR Manager	Programme wie Vitality Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen	Ergebnis von Viewpoint wird in der Abteilung besprochen und ggf. Aktionen abgeleitet Gefährdungsbeurteilung wird in Abteilungsteam besprochen und ggf. Maßnahmen festgelegt	Betriebsrat	Site Director
		Konsultation und Beteiligung der Beschäftigten oder deren Vertreter (BR)	+ Erfüllung der Norm ISO 45001, Kap. 5.4  - Abweichung im externen Zertifizierungsaudit	hoch/ hoch	Anforderungen aus der Norm, Betriebsverfassungsgesetz, Arbeitsschutzgesetz und Urteile BAG	Beauftragte Personen werden angewiesen in relevanten Prozessen Beschäftigte/ Betriebsrat zu konsultieren und/ oder beteiligen	Site Director	z.B. Teilnehmerliste in den GBU in sam@; Freigabe von dokumentierten Informationen in ManualMaster	Anweisungen; Informationen an den Betriebsrat; Festschreibungen in Bven	Betriebsrat	Site Director

## interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen

interessierte Partei (Stakeholder)		Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie	Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
Gesellschaft	Gesprächskreis Höchster Nachbarn	keine Gefährdung durch Stoffaustritt keine Geruchsbelästigung keine Lärmbelästigung kein Staub	- schlechtes Image	hoch/hoch	Gesetzliche Vorgaben, Auflagen in Genehmigungen (Lärm)	HSE Policies	QHSES& Support Manager	Beschwerden werden über Infraserweiterung gegeben	Tag der offenen Tür 2x jährlich Teilnahme am Gesprächskreis	Public	Site Director
	Medien	umfassende Informationen	+ gute Presse  - schlechtes Image wird verbreitet - keine Kontrolle möglich	hoch/hoch	keine	Krisenkommunikationspolicy	Communications Manager (Nobian)		Pressemitteilungen nach Bedarf	Public	Communications Manager, NL
	Nachbarn außerhalb des IPH	Zunahme an Feinstaub- und Stickoxidbelastung	- Fahrverbote in der Umgebung des IPH und damit evtl. Lieferengpässe	hoch/hoch	keine	Sensibilisierung der Beschäftigten für eine Nutzung des öffentlichen Verkehrs	Site Director		über Newsletter	Public	Site Director
	Nachbarbetriebe im IPH	keine Gefährdung durch Stoffaustritt; keine Geruchsbelästigung; keine Lärmbelästigung; kein Staub;	+ Kunden und Lieferanten direkt im IPH  - Gefährdung durch Stoffaustritte, Lärm, etc.	hoch/hoch	Gesetzliche Vorgaben, Auflagen in Genehmigungen (Lärm)	HSE Policies	QHSES& Support Manager	Regelmäßige Kontakte mit Nachbarbetrieben	Tag der offenen Tür Erfahrungsaustausch der Störfallbeauftragten ( 1x im Quartal) Standortbesprechung Notfallmanagement (2x im Jahr) Security-Kreis (1x im Quartal) Standortdialog (2x im Jahr)	Site Directors andere Betriebe	Site Director
Lieferanten	Speditionen Rohstofflieferanten andere Lieferanten	pünktliche Bezahlung langfristige Lieferverträge	+ Lieferanten z.T. aus eigenem Unternehmen  - Produktionsstillstand bei Liefer-schwierigkeiten Rohstoffe/ Energien	niedrig/hoch	Lieferverträge Werkstoffnormen Rohrleitungs- und Dichtungsklassen	Purchasing policies	Central Purchasing (Energy, PR) Logistics Purchasing	Purchasing KPIs	Lieferantenbesuche, Lieferanten-audits		Purchasing Manager, NL

## Interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen

interessierte Partei (Stakeholder)	Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie		Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
externe Dienstleister externe Dienstleister	Proবাদis	Ausbildung von Fachkräften für NOBIAN; Ausbildung von Auszubildenden	+ große Erfahrung bei Ausbildung im Chemiebereich  - einziger Anbieter in der Nähe	hoch/ hoch	Verträge mit Proবাদis		HR Manager	Strategic Workforce Plan	Austausch mit Proবাদis	Fachgruppen	Kontrakt Manager
	Fremdfirmen	langfristige wiederkehrende Aufträge pünktliche Bezahlung hohe Sicherheitsstandards	- HSE und Qualität sind mangelhaft	hoch/ hoch	Verträge (Einkauf)	Contractor Safety Policies	Quantity surveyor, Purchasing	HSE-Leistung der Fremdfirmen wird bewertet in internen Audits	Fremdfirmen-tage (4x Jährlich) Auditberichte per Email	Site Asset Manager	Asset & Improve Manager
	Infraserv Standortdienstleister	langfristige wiederkehrende Aufträge pünktliche Bezahlung hohe Sicherheitsstandards	+ alle Leistungen am Standort + gute Qualifikation  - hohe Kosten - teilweise keine Möglichkeit zu anderen Anbietern zu wechseln	hoch/ hoch	Standortvertrag		Site Director, Site Controller, Purchasing		Austausch mit Infraserv	Site Director	Site Management (SLT)
	Abfallmanagement (Infraserv)	Überblick über unsere Abfallströme	- teilweise nur 1-2 Entsorgungswege für Abfall, bei Wegfall derselben schwierig kurzfristig neue Entsorgungswege zu finden	hoch/ hoch	Verpflichtungen aus Abfallrecht Vertrag über Abfallmanagement mit Infraserv		Plant Managers, QHSES& Support Manager	Umweltschutzbericht, Abfallbeauftragten Berichte, Monatliche Reporting	Austausch mit Infraserv	Infraserv Abteilung Abfallmanagement	QHSES& Support Manager
	Speditionen	langfristige, wiederkehrende Aufträge pünktliche Bezahlung hohe Sicherheitsstandards		hoch/ hoch	Verträge (Einkauf)		Logistics Purchasing	Logistik KPIs	Lieferantenbesuche, Lieferanten-audits	Logistics Manager BU IC in Arnhem (NL)	Sales Office Department, NL; Kontrakt Manager; HSES Manager
Versicherungen / Finanzdienstleister	Versicherung	hohe Sicherheitsstandards	- hohe Kosten für Versicherung bei schlechter Einstufung	hoch/ niedrig	Vertrag mit Versicherung gesetzliche Vorgaben	Aktionsliste aus Versicherungsberichte	Plant Manager	Audit der Versicherung	Auditbericht	Site Controller	Site Director

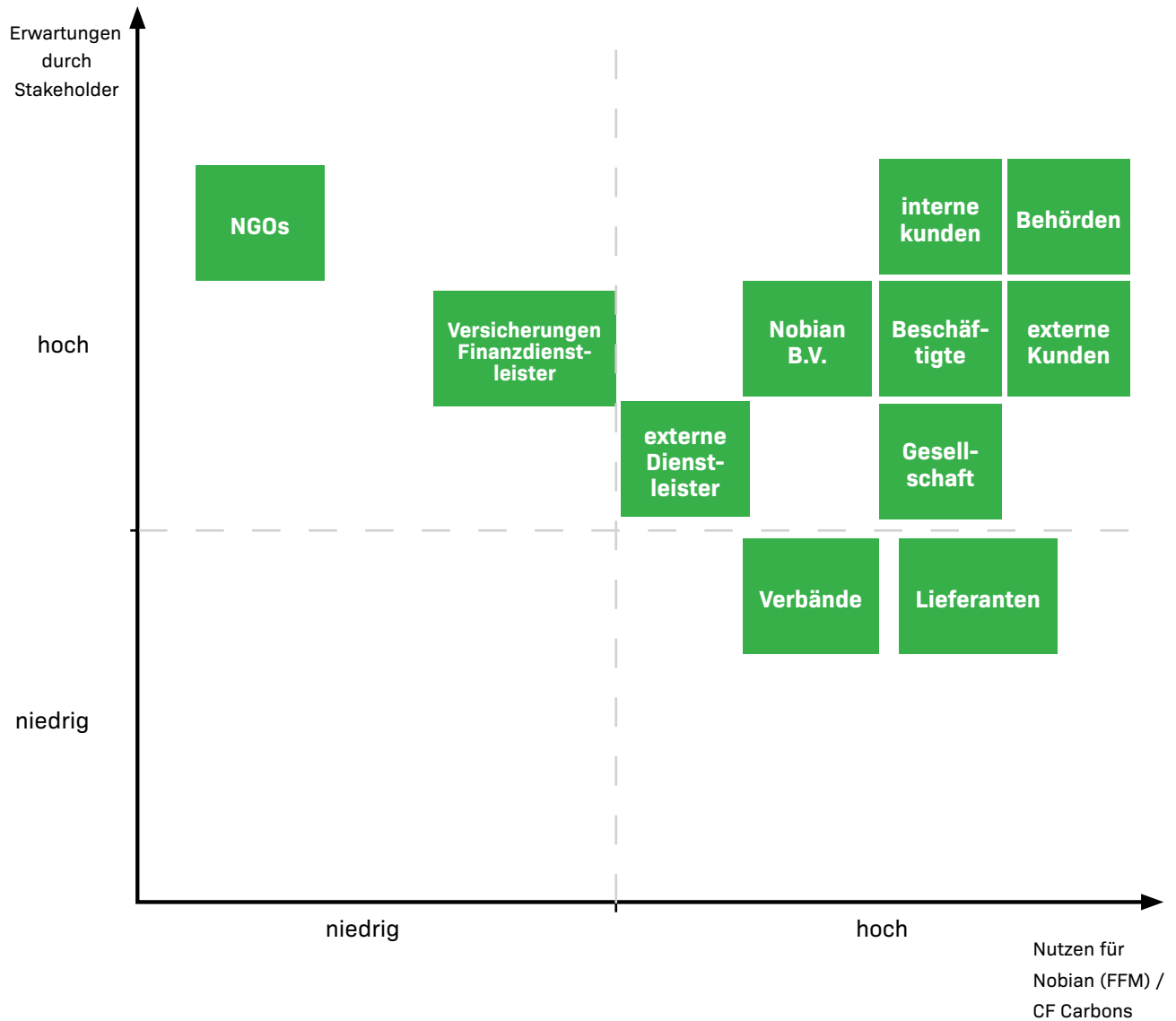


## interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen

interessierte Partei (Stakeholder)		Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie	Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
Verbände	VCI	Mitarbeit in Gremien	+ positive Beeinflussung von Gesetzgebungsverfahren durch Lobbyarbeit + Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen	niedrig/hoch	Responsible Care Initiative				regelmäßige elektronische Infos des VCI Mitarbeit in diversen Arbeitskreisen	Vorsitzende der Arbeitskreise	QHSES& Support Manager siehe betriebliche Beauftragte
	EuroChlor	Lobbyarbeit	+ positive Beeinflussung von Gesetzgebungsverfahren + Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen	niedrig/hoch	EuroChlor hat sich hier und da Selbstverpflichtungen auferlegt, die dann auch für die Mitglieder gelten; einige frühere Selbstverpflichtungen sind inzwischen obsolet da durch Gesetze abgelöst. EuroChlor macht nicht nur lobbying sondern auch Product Stewardship Programme unter dem Schirm responsible care.				regelmäßige elektronische Infos von Euro Chlor Mitarbeit in diversen Arbeitskreisen	NOBIAN	QHSES&Support Manager siehe betriebliche Beauftragte
	Arbeitgeberverband Hessen; Gewerkschaft IG Chemie	Solidarität in Tarifverhandlungen innerhalb der Branche Chemie	+ einheitliche Tarife + sozialer Frieden  - beim Scheitern drohen Streiks	niedrig/hoch	Tarifverträge		Site Director Betriebsrat		Bekanntmachung der Tarifverhandlungsergebnisse	Arbeitgeberverband, Hessen	Site Director
	Namur	Mitarbeit in Gremien, technische Regelwerke	+ Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen	niedrig/hoch	Zugang zu Normen; Regelwerksverfolgung		Asset & Improve Manager		Mitarbeit in diversen Arbeitskreisen	Vorsitzende der Arbeitskreise	Asset & Improve Manager
	IGR	Mitarbeit in Gremien, technische Regelwerke	+ Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen	niedrig/hoch	Zugang zu Normen; Regelwerksverfolgung				Mitarbeit in diversen Arbeitskreisen	Vorsitzende der Arbeitskreise	NOBIAN

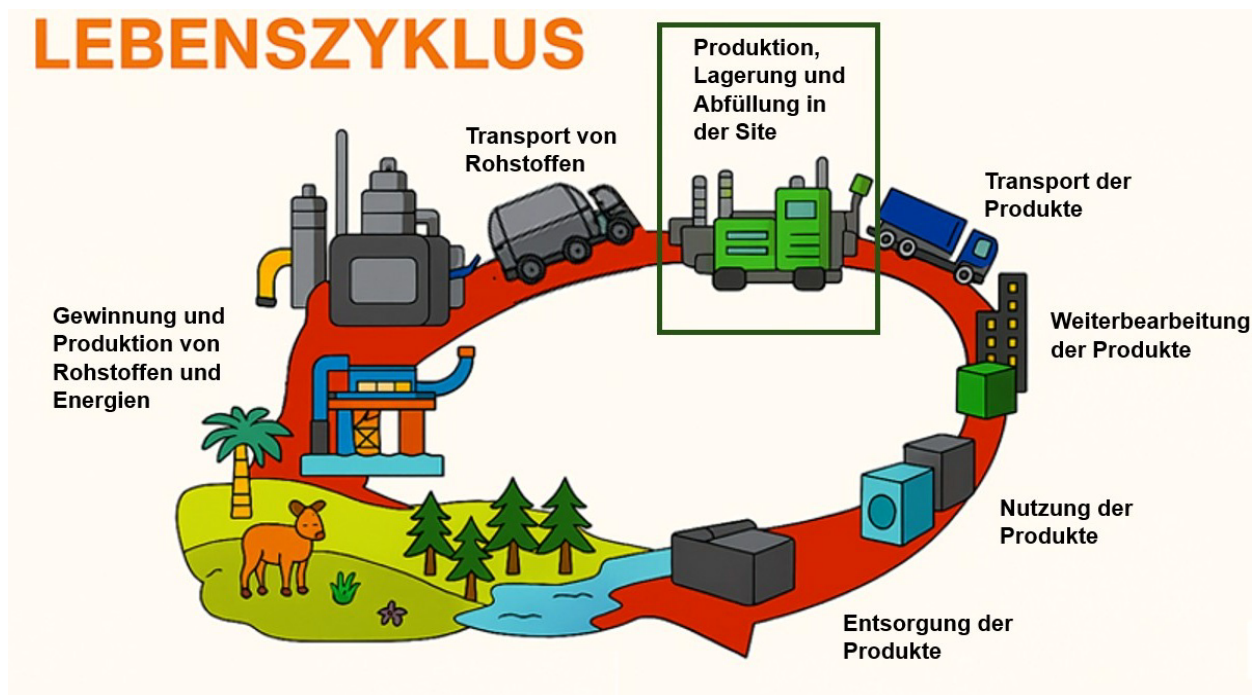
interessierte Parteien mit (bindenden) Verpflichtungen											
interessierte Partei (Stakeholder)		Erwartungen	Chancen/Risiken	Priorität (Wesentlichkeitsanalyse)	bindende Verpflichtungen	Maßnahmen	Verantwortlich	Messung	Kommunikationsstrategie	Ansprechpartner Stakeholder	Ansprechpartner Nobian / CF Carbons
interne Kunden	Betriebsleiter: MC, R22, MEP, Prills	Erfüllung des SLA (in MM) - Instandhaltung / Reliability - Projekte - turn arounds	+ weniger Produktionsausfall + geringere Maintenance Kosten + verbesserte Produktionsprozesse durch bessere Technik + Durchführung von Projekten  - lange Reparaturzeiten - evtl. höhere Kosten durch Ersatzteilhaltung und ungeplante Reparaturen	hoch/hoch	Forderungen aus US, ASI und GS	Einhaltung SLA (Handbuch)	Asset & Improve Manager	KPIs (SAP)	- Team Meeting - SLT - MRM Meeting - Projekt Routine - ... (SLA)	Plant Manager	Site Director
NGOs	ca. 600.000 in der BRD	Beachtung der Anforderungen der NGOs: z.B. Artenschutz; Umweltschutz; Naturschutz; Klimaschutz; erneuerbare Energien; Menschenrechte;  z.B. Greenpeace; Nabu; WWF; Germanwatch; Eurosolar; Amnesty International; Foodwatch; Human Rights;	+ Imagegewinn + gute Presse  - Boykott - Stigmatisierung v. Produkten	hoch/niedrig	keine bindenden Verpflichtungen	Umwelterklärung NOBIAN; Umwelterklärung CF Carbons; Nachhaltigkeitsreport BU; GeOrg; Zertifizierungen;	QHSES& Support Manager	interne und externe Audits	SLT	Kontaktperson der jeweiligen NGOs	QHSES& Support Manager

# Wesentlichkeitsanalyse



Geprüft in der SLT Sitzung vom 31.10.2025

# Lebenszyklus unserer Produkte



Die von uns verantworteten Prozesse innerhalb des Produktlebenszyklus sind im oben grün markierten Bereich dargestellt. Alle übrigen Prozesse liegen in der Verantwortung der Muttergesellschaft, unserer Lieferanten oder der Kunden.

Der Lebenszyklus von Produkten beschreibt, welche typischen Phasen - von der Produktidee bis zum Ausscheiden aus dem Markt - ein Produkt durchläuft. Die Phasen werden Entstehung, Einführung, Wachstum, Reife und Degeneration genannt.

Jedes Produkt ist für unterschiedliche Zeiträume auf dem Markt, bei unterschiedlichen Absatzmengen. Manche Produkte werden schon nach kurzer Zeit zurückgezogen, weil die Mindestmenge zur Erzielung von Gewinn nicht erreicht wird. Produkte sind materielle oder immaterielle Güter, die Rohstoff, Zwischen- oder Endprodukte sein können.

Unter dem Lebenszyklus unserer Produkte verstehen wir den Zeitverlauf von der Gewinnung und Produktion der Rohstoffe und Energien, über den Transport der Roh- und Hilfsstoffe, der Produktion, dem Transport der Produkte sowie deren Entsorgung.

Nach der Weiterverarbeitung und der Nutzung wird jedes Produkt zum Abfall und somit der geordneten Entsorgung zugeführt.

# Umweltziele und -projekte

**Aus unserer Unternehmenspolitik (Grundsatzerklärung) und der Bewertung der Umweltauswirkungen in der Site Frankfurt ergeben sich Umweltziele, die es durch konkrete Vorhaben umzusetzen gilt.**

Unter anderem sind dies die Verringerung von Emissionen, die Reduzierung der Abfallmengen und die Einsparung von Ressourcen und Energien. Projekte oder spezielle Einzelmaßnahmen mit hoher Umweltrelevanz werden von uns zu unserem Umweltprogramm zusammengefasst. Ziele, Maßnahmen, Mittel, Termine und Verantwortlichkeiten werden darin festgelegt.

Im Folgenden sind die wichtigsten Projekte aus unserem aktuellen Umweltprogramm dargestellt, anhand derer Sie die konkrete Verringerung der Umweltbelastung nachvollziehen können.





## In 2024

Ziel	Plant	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Verbesserungseffekt	Einsparung geplant	Einsparung IST	Fertigstellung
Energieeinsparung	CA	Regelung der Rückkühlwasserabnahme in der Elektrolyse	N.G.	Reduzierung der Rückkühlwassermenge	3.500.000 m³/a	8.500.000 m³/a	Umsetzung im Stillstand 2024 erfolgt, Einsparung wird seitdem getrackt. Trotz Hochsommer im letzten Quartal Einsparung von 300 m³/h (8%), für das Gesamt-Jahr inkl. Winter werden 15% angenommen (8,5M m³), Schätzungsweise 300kE Einsparung
	MC	Einsparung Dampf Destillation Zulaufgefäße	A.O.	Dampfeinsparung	2000 t/a	2000 t/a	Nach TA in KW 26 in Betrieb genommen
Abfallreduzierung	CA	Quecksilberhaltige Schlämme aus der Entquickung fachgerecht entsorgen	M.L.	Altlasten einer geordneten Entsorgung zuführen	Anzahl: 50 Fässer	50 Fässer wurden entsorgt	Fachgerechte Entsorgung von > 50 Fässern hat diesen Sommer stattgefunden. Entsorgung der verbleibenden Reste noch für dieses Jahr vorgesehen

- ongoing
- done
- failed



Betrieb Methanchlorierung

## Geplant für 2025

Ziel	Plant	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Verbesserungseffekt	Einsparung geplant	Einsparung IST	Fertigstellung
Optimierung der Abwasserqualität	CA	Einspeisung von Stickstoff in die Entbromungskolonne anstatt von Druckluft	N.G.	Verringerung Bisulfit-Bedarf für den Entbromungs-Nachwäscher (Sauerstoff aus der Druckluft könnte Sulfit verbrauchen), Dadurch weniger Sulfat Emission ins Abwasser	64.000 kg/y Na2SO4		Testbetrieb (N2-Schlauch zur Entbromung) befindet sich in Planung, Annahme 20 l/h weniger Bisulfit zum Wäscher
	CA	Identifizierung von quecksilberhaltigen Gebäudeteilen im Betrieb Elektrolyse	N.G.	Gezielte Entfernung von Quecksilber-Hotspots führt zu deutlich geringeren Quecksilbergehalten im Abwasser.	ca. 1000 g/y Hg in Abwasser		Reinigung von Abwassertanks hat stattgefunden, Auswertung zum Hg-Mapping wurde gemacht und wird fortgesetzt. Bisher keine genaue Aussage zu Einsparungen möglich.
Energie- und Abwassereinsparung	MC	Verwendung von Destillat 2. Vakuumkolonne Methanolyse als Prozesswasser (Move Vorschlag)	P. D.	Einsparung Abwasser zur 1K7 und Einsparung von Dampf und VE Wasser zum Betrieb der Absorptionen	ca. 1900 t Dampfeinsparung pro Jahr; ca. 20.000 m³/a VE Wasser (22000 m³ Abwasser)		

## Geplant für 2025

Ziel	Plant	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Verbesserungseffekt	Einsparung geplant	Einsparung IST	Fertigstellung
Abfallentsorgung	CA	Recycling von Elektroden und Rückgewinnung von Edelmetall	N.G.	Die verbrauchten Elektroden werden gewinnbringend entsorgt und dem Markt wird seltenes Ruthenium (Ru) wieder zugeführt	12 kg/y Ru		
Abwassereinsparung	MC	Bei Starkregenereignissen die Tanktassen nach Beprobung direkt zum KR Kanal stellen, statt über die Abwasserstrippung und danach zur Kläranlage	A.F.	Reduktion der Hydraulik in der zentralen Kläranlage IPH und zusätzlich Dampfeinsparung beim Betrieb der Abwasserstrippung	nicht genau berechenbar		
Energieeinsparung	MC	Geänderte Fahrweise HCl Absorption der Kreisläufe und HCl Strippungen	P.D. & A. F.	Dampfeinsparung bei der Strippung und Erhöhung der Produktionsmenge an Chlormethyl	ca. 9000 t/a Dampfeinsparung; 12 % Steigerung bei der Chlormethylproduktion		

## Geplant für 2026

Ziel	Plant	Maßnahme	Verantwortlichkeit	Verbesserungs- effekt	Einsparung geplant	Einsparung ist	Fertigstellung
Energieeinsparung	CA	Regelung der Rückkühl- wasserabnahme zu der AlfaLaval Anlage	N.G.	Reduzierung der Rück- kühlwassermenge	1.200.000 m³/a		Projekt ist umsetzungspflichtig nach EnEfG. Umsetzung ist für den Still- stand 2026 vorgesehen
Verringerung der Emissionen	CA	Design der HCl-Absorption anpassen	P.K, A.H.	Reduzierung der Emis- sionen			
Abfallentsorgung	CA	Quecksilberhaltige Rück- stände aus Rückbau alte Chlorgasleitung fachge- recht entsorgen	M.L.	Reduzierung der Altas- ten am Standort			
Umweltschutz	MC	Reduktion der Filterrei- nigung in der Abwasser- strippung durch Installtion einer Durchflußmessung	R.K.	Reinigung nur bei tatsächlichem Bedarf und dadurch auch Ein- sparung bei PSA	50 % Reduktion der Filterreini- gung		
Verringerung der difusen Emissionen	MC	Installation eines zusätz- lichen Wärmetauschers in der RGA	R.K.	Händische Entleerung des Abscheiders in IBC entfällt.	100 % Entfall der Abfüllvor- gänge		

Alle Maßnahmen zur Verbesserung von Qualität, Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz (QHSE) werden von Schulungsmaßnahmen begleitet. Insbesondere durch das Integrierte Managementsystem wird die ganzheitliche Betrachtung gefördert, d.h. QHSE, Technik und Produktion werden gemeinsam betrachtet.



# Das Integrierte Managementsystem

Um den Umweltschutz im Unternehmen wirksam zu gestalten, ist die Einbindung in die gesamte Organisation und deren Geschäftsprozesse notwendig.

Umweltschutz spiegelt sich in allen Bereichen des unternehmerischen Handelns wider. Aus diesem Grund betrachten wir den Umweltschutz, einschließlich Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Notfallmanagement nicht losgelöst von wirtschaftlichen Zielen und der Qualität, sondern als integralen Bestandteil sämtlicher Betriebsprozesse. Die schon in der Vergangenheit gut gelebte Praxis haben wir in unserem Integrierten Managementsystem (IMS) systematisch beschrieben.

Betriebliche Abläufe, Verfahren, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten werden in festgelegten Dokumentenarten:

- Verfahrensanweisung (VA)
- Betriebsanweisung (BA)
- Standard Working Steps (SWS)
- Formblätter (FB)
- Leitfaden (LF)
- Prüfanweisung (PA)
- Prüfnachweis (PN)
- Checkliste (CL)
- Analysenzertifikat (COA)
- Produktinformation (PI)
- Bericht (BE)
- Datenliste (DL)
- Stellenbeschreibungen (FB)

präzise beschrieben und dokumentiert.





Durch Nutzung eines Compliance Tools stellen wir die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen sicher. Darüber hinaus erfüllen wir die Vorgaben aus verschiedenen internationalen Standards, indem wir unser Integriertes Managementsystem gem. der folgenden Standards zertifizieren/validieren lassen:

- DIN EN ISO 9001:2015
- EN ISO 45001:2023
- DIN EN ISO 14001:2015
- EMAS III

Die Umweltaspekte und -auswirkungen werden regelmäßig betrachtet. Aus dieser Betrachtung werden Ziele und Maßnahmen abgeleitet, die zu einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes über die gesetzlichen Anforderungen hinaus beitragen. Die Struktur des Integrierten Managementsystems erlaubt es, flexibel auf die sich ändernden Anforderungen reagieren zu können. Auch die Ergänzung weiterer Themengebiete ist möglich.

In allen Organisationseinheiten des Unternehmens sind insgesamt mehr als 30 Beauftragte in den Bereichen Qualität, Umwelt, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz benannt.

Unser Integriertes Managementsystem ist kein statisches System. Es lebt durch und mit allen Beschäftigten. Aus Vorschlägen der Beschäftigten und regelmäßigen internen und externen Überprüfungen resultieren Maßnahmen zur ständigen Optimierung von Verfahren, Abläufen und Organisationsstrukturen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die getroffenen Maßnahmen nicht nur dem Umweltschutz, der Arbeitssicherheit und der Qualität zugute kommen, sondern durch die Einbeziehung der Beschäftigten, deren Talente gefördert und deren Fähigkeiten entfaltet werden, das Unternehmen intern weiterentwickelt wird.

Die internen Audits werden von qualifizierten Auditoren durchgeführt. Den sich ständig verändernden und wachsenden Anforderungen aus der Entwicklung von Organisation und Prozessen sowie von Regelwerken, werden die Auditoren durch laufende Weiterbildungen gerecht. Die Inhalte der internen Audits werden für drei Jahre festgelegt, die Feinplanung erfolgt jährlich. Die Durchführung erfolgt nach der Planung.



# Prüfvermerk

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung erscheint im Jahr 2028. Zwischenzeitlich werden wir Sie im Rahmen jährlich aktualisierter Umwelterklärungen über Fortschritte in der Umweltleistung informieren.

Mit der Prüfung der Umwelterklärung wurde die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation, Barbarossaplatz 1a, 50674 Köln beauftragt.



## Erklärung der Umweltgutachter zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die Unterzeichnenden, für die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer DE-V-0328 Tina Heinemann, EMAS-Umweltgutachterin mit der Registrierungsnummer DE-V-0442, sowie Joachim Ganse mit der Registrierungsnummer DE-V-0016 akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE-Code 20, bestätigen, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der konsolidierten Umwelterklärung 2025 der Organisation Nobian GmbH mit der Registrierungsnummer D-125-00020, 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) in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2026 erfüllen.

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 Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 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 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 in Verbindung mit Verordnung (EU) Nr. 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Köln, 03.12.2025

Tina Heinemann  
03.12.2025

Tina Heinemann

*Umweltgutachter*

KPMG Cert GmbH  
Umweltgutachterorganisation  
Luise-Straus-Ernst-Straße 2  
50679 Köln

In Fallkooperation mit

*Joachim Ganse*

Joachim Ganse  
03.12.2025

Joachim Ganse

*Umweltgutachter*

# Begriffe und Abkürzungen

## AG

Arbeitgeber

## AMZ

Arbeitsmedizinisches Zentrum

## Analysenzertifikat (COA)

Analysenzertifikate (Certificate of Analysis) werden als Produktinformation für die Kunden erstellt. Sie stellen die Konformität der Produktspezifikationen mit den Kundenanforderungen sicher.

## AOX

Adsorbierbare Organisch gebundene Halogene (X).

Eine Gruppe von Abwasserinhaltsstoffen, die durch ein spezielles Analyseverfahren erfasst werden.

## ARA

zentrale Abwasserreinigungsanlage im IPH (Abwassermenge: 60.000 m<sup>3</sup>/d)

In einer der größten industriellen Abwasserreinigungsanlagen wird das Abwasser in einem zweistufigen biologischen Verfahren mit integrierter Stickstoff Eliminationsstufe umweltbewusst, effizient und nach neuestem technischen Standard gereinigt.

## Ätznatron (Microprills)

Feste weiße Kügelchen (Ø ca. 1 mm), bestehend aus Natriumhydroxid; wichtiger Grundstoff, der in vielen Industriezweigen eingesetzt wird, z.B. zu Reinigungszwecken in der Lebensmittelbranche.

## Audit

Systematischer, dokumentierter und objektiver Vergleich von Soll-Vorgaben und Ist-Zustand einer betrachteten Einheit (Betrieb, Abteilung, Unternehmen).

## BBS

Behaviour Based Safety: Programm zur Verbesserung des Verhaltens im Arbeits- und Gesundheitsschutz.

## Bericht (BE)

Bei Berichten handelt es sich zum Beispiel um einen Unfallbericht, dem Management-Review, einem Auditbericht, oder einer Root-Cause-Analyse.

## Betriebsanweisung (BA)

Betriebsanweisungen beschreiben detailliert den Ablauf durchzuführender Tätigkeiten.

## BS OHSAS 18001

British Standard Occupational Health and Safety Assessment Series ist ein Arbeitsschutzmanagementsystem, mit dem Ziel der Senkung der Arbeitsunfälle und Verbesserung der Gesundheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz.

## CA

Chloralkalielektrolyse

Betriebsbereich zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff durch Elektrolyse in Membranzellen einer Natriumchloridlösung.

## Checkliste (CL)

Checklisten enthalten Aufzählungen von auszuführenden Tätigkeiten und/oder Prüfpunkte. Im Laufe der Durchführung werden die einzelnen Punkte abgehakt und somit das Vorgehen dokumentiert. Damit wird die Checkliste vom Vorgabedokument (unausgefüllt) zum Nachweisdokument (ausgefüllt).

## CIM

Continuous Improvement Manager

## CKW

Chlorkohlenwasserstoffe, bei einem Kohlenstoffgerüst werden die Wasserstoffatome durch Chloratome ersetzt. Der Einsatz dieser Verbindungen ist in der chemischen Industrie sehr vielfältig (z.B. Kunststoffherstellung, Pflanzenschutzmittel, Flammschutzmittel, usw.).

## CSB

Chemischer Sauerstoffbedarf. Der CSB-Wert gibt an, wieviel Sauerstoff zur vollständigen Oxidation der Abwasserinhaltsstoffe benötigt wird.

## CWÜ

Chemiewaffenübereinkommen.

Der Chemikalienanhang des CWÜ umfasst drei Chemikalienlisten, in denen toxische Chemikalien und deren Vorprodukte aufgeführt sind. Viele dieser gelisteten Chemikalien sind sogenannte Dual-use-Chemikalien, das heißt Chemikalien, die eine zivile Anwendung finden, aber auch missbräuchlich für die Herstellung von chemischen Waffen genutzt werden können.

### Datenliste (DL)

Datenlisten dienen lediglich zur Auflistung von Personen, Tätigkeiten, Arbeitsmitteln oder anderem und wurden bisher häufig als Anlagen zu bestehenden Dokumenten hinzugefügt.

### DIN EN ISO 9001

Internationale Norm für ein Qualitätsmanagementsystem.

### DIN EN ISO 14001

Internationale Norm für ein Umweltmanagementsystem.

### DIN ISO 45001

Internationale Norm für ein SGA-Managementsystem.

### TOC

Total Organic Carbon: Ein Summenparameter, der die Gesamtkonzentration des organisch gebundenen Kohlenstoff in Abwasser angibt

### EEG

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz soll insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch Einbeziehung langfristiger externer Effekte verringern, fossile Energieressourcen schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien fördern.

### EMAS III

Die novellierte EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (ABl. EG Nr. L 342 S. 1 vom 22.12.'09) ist seit dem 11.01.'10 in Kraft; in Verbindung mit der Verordnung (EU) Nr. 2017/1505

### Emissionen

Emissionen sind die, aus chemischen, technischen oder biologischen Prozessen in die Umwelt gelangenden festen, flüssigen und gasförmigen Stoffe. Geräusche, Erschütterungen, Wärme und Strahlen werden auch dazu gerechnet.

### Flächenverbrauch

Die Flächen im Industriepark Höchst, die von Nobian genutzt werden.

### Formblatt (FB)

Formblätter werden für verschiedene Zwecke erstellt. Sie dienen oft dem standardisierten Informationsaustausch, sodass alle gemachten Angaben für einen weiteren Prozess vollständig sind.

### FFH-RL

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ist eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Die korrekte deutsche Bezeichnung lautet: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

### GIC

Government of Singapore Investment Corporation, Singaporean sovereign wealth fund (Staatsfond)

### GIS

Geoinformationssystem

### Grundsatzerklärung

umfasst alle Politiken (Qualität, Gesundheit, Arbeitsschutz, Umwelt) der Site

### GWP

Global Warming Potential: Maß für die Steigerung des Treibhauseffekts durch Freisetzung von Kältemitteln

### HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Points  
Gefahrenanalyse und kritische Lenkungspunkte, ist ein Qualitätswerkzeug, das für Produktion von und mit dem Umgang mit Lebensmitteln konzipiert wurde.

### HR BP

Human Resources Business Partner

### IMS

Integriertes Managementsystem

### Immissionen

Immissionen sind auf Menschen, Tiere, Pflanzen oder Sachen einwirkende Luftverunreinigungen (z.B. aus chemischen, technischen oder biologischen Prozessen), Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und ähnliche Umwelteinwirkungen.

### Infraserv

Die Infraserv GmbH & Co. Höchst KG ist der Betreiber des Industrieparks Höchst

### IPH

Industriepark Höchst

### Leitfaden (LF)

Als Leitfäden bezeichnen wir alle unsere Richtlinien oder zusätzliche Informationen, die wir uns als Richtlinien gesetzt haben.

### Managementbeauftragter (EMAS)

Beauftragte Person gem. EMAS, zu deren Aufgabe es gehört, den betrieblichen Umweltschutz zu fördern und das umweltbewusste Verhalten aller Beschäftigten zu stärken.

### MC

Methanchlorierung



### Move

Verbesserungsvorschlagswesen

### multimodal

Der Transport erfolgt über unterschiedliche Art und Weise (z.B. Kombination aus Lkw, Bahn, Schiff).

### Nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development)

Eine dauerhafte Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen (Definition des Brundtland-Berichts 1987).

### Nobian B.V.

Muttergesellschaft von Nobian GmbH

### Produktinformation (PI)

Produktinformationen sind beispielsweise Sicherheitsdatenblätter.

### Produktverantwortung (Product Stewardship)

Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz als integraler Bestandteil der Produktlebenszyklen. Bestand der Initiative »Responsible Care®« (Verantwortliches Handeln).

### Prüfanweisung (PA)

Prüfanweisungen sind im Grunde genommen Betriebsanweisungen für Prüfungen von Produkten und Arbeitsmitteln. Sie enthalten in der Regel Soll-Werte und Toleranzen, die für die jeweilige Prüfung wichtig sind.

### Prüfnachweis (PN)

Während die Prüfanweisung das Vorgabedokument für eine Prüfung darstellt, ist der Prüfnachweis das Nachweisdokument. Die Ergebnisse der Prüfungen von Produkten und Arbeitsmitteln werden hier eingetragen.

### PTFE

Polytetrafluorethylen, technischer Kunststoff mit einem breiten Anwendungsbereich, allgemein bekannt unter Handelsnamen wie Hostaflon® oder Teflon®, etc.

### QHSES & Support

Quality, Health, Safety, Environment, Security & Support

### Ressourcen

Faktoren, die z. B. zum Betreiben einer Produktion notwendig sind; hierzu zählen Rohstoffe, Energien, Kapital und Beschäftigte.

### RCPS

Root Cause Analysis Problem Solving.

Die Root Cause Analysis Problem Solving (Ursachenanalyse oder Fehler-Ursache-Analyse) ist eine Möglichkeit, um zu bestimmen, wie ein problematisches Ereignis aufgetreten ist und deren Problemlösung.

### Rückstandsverbrennungsanlage

Anlage zum Verbrennen von Industrieabfällen

### SGA-Managementsystem

Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

### Siedesalz

Für die Herstellung werden unterirdische Seen und das Grundwasser genutzt, welches mit Salz aus den Gesteinen angereichert ist. Das Wasser in den Seen besitzt reinste Qualität und wird über Rohrsysteme an die Oberfläche gepumpt. Die so gewonnene Sole wird im Anschluss in Salinen und Sudhäusern gekocht, wodurch das sogenannte Kochsalz (NaCl) übrig bleibt.

### SLT

Site Leadership Team

### Standard Working Steps (SWS)

Standard Working Steps sind eine vereinfachte Form der Betriebsanweisung. Sie beschränken sich auf einfache, standardisierte Arbeitsabläufe. Die Arbeitsschritte werden mittels eindeutiger grafischer Darstellungen in Form von Bildern oder Fotos dargestellt und gegebenenfalls mit kurzen Kommentaren erläutert.

### VE-Wasser

Vollentsalztes Wasser

### Verantwortliches Handeln (Responsible Care®)

Eine weltweite Initiative der chemischen Industrie. Die teilnehmenden Unternehmen verpflichten sich zur ständigen Verbesserung von Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz mit dem Ziel einer nachhaltigen, zukunftsverträglichen Entwicklung unserer Gesellschaft.

### Verfahrensanleitung (VA)

In Verfahrensangaben werden abteilungsübergreifende oder abteilungsinterne Regelungen festgeschrieben.

Herausgeber  
Nobian GmbH  
Industriepark Höchst  
Brüningstr. 50  
65926 Frankfurt

Ansprechpartner  
Aleksandar Milenkovic  
HSE&S Manager  
Industriepark Höchst  
65 926 Frankfurt  
+49 69/120 140 374



## **Nobian GmbH**

### **Ein europäischer Marktführer in essenzieller Chemie**

Nobian ist ein führendes europäisches Unternehmen in der Produktion von essenziellen Chemikalien für Branchen, die von der Bau- und Reinigungsindustrie bis hin zu Pharmazeutika und Wasseraufbereitung reichen. Wir zeichnen uns durch die sichere und zuverlässige Lieferung von hochreinem Salz, Chlor-Alkali und Chlormetallen aus – dank unserer integrierten Wertschöpfungskette und modernen Produktionsstandorten in den Niederlanden, Deutschland und Dänemark.

Seit unserer ersten Salzproduktion im Jahr 1918 arbeiten wir jeden Tag an Innovationen, um sicherer, effizienter und nachhaltiger zu werden. So stellen wir sicher, dass die unverzichtbaren Produkte von heute auch morgen noch unser Leben bereichern. Nobian hat etwa 1.600 Beschäftigte in den Niederlanden (Rotterdam, Hengelo, Delfzijl und Amersfoort), Deutschland (Ibbenbüren, Bitterfeld und Frankfurt) und Dänemark (Mariager).