Umwelterklärung 2025

Berichtszeitraum: 01.01. – 31.12.2025

Nobian GmbH und

Neolyse Ibbenbüren GmbH

Werk Ibbenbüren

NOBIAN

Neolyse
Ibbenbüren GmbH

Inhalt

Das Unternehmen 3
Die Unternehmenspolitik 6
Grow Greener Together 7
Das integrierte Managementsystem 8
Umweltrechtliche Vorgaben 9
Produkte und Infrastruktur 10
Bewertung der Umwelteinwirkungen 11
Zahlen, Daten, Fakten 12
Nobian GmbH 13
Produkte 14
Produkttransporte 15
Rohstoffverbräuche 16
Rohstofftransporte 18
Energieverbräuche 19
Wassereinsatz 21
Abwasser 23
Relevante Emissionen 26
Abfälle 29
Boden- und Flächenverbrauch 31
Neolyse Ibbenbüren GmbH 32
Produkte 33
Produkttransporte 34
Rohstoffverbräuche 35
Rohstofftransporte 36
Energieverbräuche 37
Wassereinsatz 38
Abwasser 39
Relevante Emissionen 39
Abfälle 40
Umweltziele und -projekte 41
Prüfvermerk 48
Begriffserklärungen 50

Das Unternehmen

Nobian GmbH

Die Nobian GmbH ist eine Gesellschaft der niederländischen Nobian B.V., einem europäischen Marktführer in der Produktion von Salz, lebenswichtigen Chemikalien und Energie für die Industrie, die von Bau und Reinigung bis hin zu Pharmazeutika und Wasseraufbereitung reicht.

Nobian hat sich zu einem führenden europäischen Unternehmen in den Bereichen Salzabbau, essenzielle Chemie, einschließlich grünem Wasserstoff, und Energie entwickelt.

Seit der ersten Salzproduktion im Jahr 1918 arbeitet Nobian jeden Tag an Innovationen, um sicherer, effizienter und nachhaltiger zu werden. So stellt das Unternehmen sicher, dass die unverzichtbaren Produkte von heute auch morgen noch unser Leben bereichern.

Das Unternehmen beschäftigt etwa 1.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Niederlanden, Deutschland und Dänemark.

Nobian produziert und vermarktet hochreines Salz, Chlor, Natronlauge, sowie Folgeprodukte wie Chlormethan, Eisenchloride und Wasseraufbereitungschemikalien. In dem Joint Venture Neolyse Ibbenbüren GmbH wird neben Chlor und Wasserstoff auch Kalilauge produziert. Dies alles sind Grundstoffe für Produkte, die wir tagtäglich nutzen, wie zum Beispiel Arzneimittel, Textilien, Dämmstoffe und Desinfektionsmittel, sowie Hochleistungskunststoffe für Windkraftanlagen oder Elektroautos.

Mit Know-How und Technologie ist Nobian einzigartig positioniert, um eine Schlüsselrolle bei der Energiewende zu spielen – z.B. als Partner für neue Windparks, aber auch durch das Angebot flexibler Kapazitäten zur Stabilisierung des Stromnetzes und den Ausbau der Speicherung grüner Energie in Salzkavernen. In ähnlicher Weise werden die Kreislaufwirtschaft und die Produktion grüner Chemikalien, einschließlich grünem Wasserstoff gefördert.

Nobian strebt ständig nach Verbesserungen, mit Lösungen, die in das Geschäft und die lokalen Gemeinschaften, in denen das Unternehmen tätig ist, eingebettet sind. Wir wollen unseren Kunden dabei helfen, ihren ökologischen Fußabdruck mit unseren umweltfreundlichen Produkten zu verringern, das Wachstum in neuen Märkten zu beschleunigen, die einen positiven Einfluss auf unsere Welt haben werden, und sinnvolle Beziehungen zu unseren Mitarbeitern, Stakeholdern und Gemeinden aufzubauen und zu pflegen. Wir haben uns ehrgeizige Klimaziele gesetzt – z.B. bis 2040 kohlenstoffneutral zu werden und 100 % erneuerbare Energie zu nutzen - noch vor den Zielen des Pariser Klimaabkommens. Am Standort Ibbenbüren werden diese Ziele vollumfänglich getragen. Dies zeigt auch die erneute Auszeichnung des VCI Responsible Care Wettbewerbs NRW 2023 zum nachhaltigen und sparsamen Umgang mit Energie.

Wir arbeiten weiter hart daran, „Chemistry you can count on“ zu liefern.

Nobian befindet sich im Eigentum der Carlyle Group und GIC. Die Nobian B.V. hat ihren Firmensitz in Amersfoort, Niederlande, die Nobian GmbH hat ihren Unternehmenssitz in Düren, wo sie beim Amtsgericht unter der Handelsregisternummer HRB 7888 eingetragen ist.

Neolyse Ibbenbüren GmbH

Gemeinsam mit Evonik startete die damalige AkzoNobel (einem Vorgängerunternehmen der Nobian GmbH) im Jahr 2017 im Rahmen eines Joint Ventures am Standort Ibbenbüren die Produktion von Chlor und Kalilauge durch Inbetriebnahme einer neuen Anlage. Dieses Joint Venture (heute zwischen Nobian und Evonik) stärkt die jeweils führenden Positionen beider Unternehmen. Darüber hinaus ermöglicht modernste Technologie eine Produktion zu optimierten Kosten, mit niedrigerem Energiebedarf und reduzierten CO_2-Emissionen.

Bis 2017 wurde in der Chlor-Alkali-Elektrolyse am Standort Ibbenbüren ausschließlich das Amalgam-Verfahren angewendet. Als Alternative zu diesem Verfahren hat sich das Membran-Verfahren durchgesetzt, das heute bei der Chlor-Alkali-Elektrolyse als Beste Verfügbare Technik (BVT) angesehen wird. Gemäß Gesetzgebung wurde die Herstellung von Chlor und Lauge nach dem Amalgam-Verfahren am 01. November 2017 eingestellt.

Vor diesem Hintergrund gründeten die ehemalige Akzo Nobel Industrial Chemicals GmbH und die Evonik Functional Solutions GmbH, die bis dahin am Standort Lülsdorf eine Quecksilber-Elektrolyse für Kalilauge betrieben hatte, im Juli 2015 ein Joint Venture für die Errichtung und den Betrieb einer Membran-Elektrolyse für Chlor und Kalilauge am Standort Ibbenbüren: die Neolyse Ibbenbüren GmbH. Evonik Operations GmbH und die heutige Nobian GmbH sind mit jeweils 50 % an dem neuen Unternehmen Neolyse Ibbenbüren GmbH beteiligt.

Die Inbetriebnahme der neuen Anlage sicherte die Zukunft des Standortes Ibbenbüren und des Chemieclusters langfristig und verhinderte einen Rückzug der Chemischen Industrie aus der Region. Die Anlage hat eine jährliche Nennkapazität von ca. 140.000 Tonnen Kalilauge und 90.000 Tonnen Chlor. Dadurch ist eine zuverlässige Versorgung der Kunden sichergestellt.

Die neue Chlor-Alkali-Elektrolyse der Neolyse Ibbenbüren GmbH wurde in die vorhandene Betriebsstruktur und Organisation der Nobian GmbH eingebunden. Die Betriebsführung unterliegt der Nobian GmbH und ist vertraglich zwischen beiden Parteien festgelegt. Die Umweltpolitik der Nobian GmbH gilt auch für die Neolyse Ibbenbüren GmbH. Die bestehenden Managementsysteme der Nobian GmbH werden auch für die Neolyse Ibbenbüren GmbH genutzt.

Die Anlage setzt auf hochmoderne Technologie in der Chlor- und Kalilaugeproduktion. Der ökologische Fußabdruck jeder Tonne Chlor, die in Ibbenbüren produziert wird, ist durch die Umstellung vom Amalgam- auf das Membranverfahren um etwa 30 % in Bezug auf die Ressource Strom verbessert[1]; es wird weniger Energie verbraucht und weniger CO_2 emittiert. Damit wird ein wichtiger Beitrag für eine umwelt-schonende und nachhaltige Produktion von Chlor und Kalilauge geleistet.

Die Nobian GmbH übernimmt die Vermarktung von Chlor und Wasserstoff oder verarbeitet diese Produkte direkt am Standort Ibbenbüren weiter. Die Evonik Operations GmbH übernimmt die Kalilauge zur Vermarktung.

Die Neolyse Ibbenbüren GmbH ist beim Amtsgericht Steinfurt unter der Handelsregisternummer HRB 10970 eingetragen.

[1] Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Chlor-alkali, 2014

Der Standort Ibbenbüren

Das Werk Ibbenbüren gehört gemeinsam mit drei weiteren Produzenten der chemischen Industrie zum Chemie-Verbund Ibbenbüren-Uffeln am Mittellandkanal. Die Verkehrsanbindungen sind durch den Hafen am Mittellandkanal, die Schiene an der Strecke Berlin-Amsterdam und die Autobahnanbindung über die A30 hervorragend.

Am Standort Ibbenbüren sind derzeit ca. 120 Mitarbeiter*innen in Produktion und Technik, Verwaltung, Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualitätssicherung beschäftigt, davon etwa 7 % Auszubildende. Das Werk liegt auf einem Areal von ca. 16 ha. Die Kunden im Chemieverbund Ibbenbüren-Uffeln sind mittels Rohrleitungen mit unserem Werk verbunden.

Neben der Chlor-Alkali-Elektrolyse werden am Standort eine Anlage zur Produktion von Bleichlauge, drei Salzsäure-Synthesen und zwei Anlagen zur Herstellung von Eisenchlorid- bzw. Eisenchloridsulfat-Lösungen betrieben.

Die produzierten Grundchemikalien tragen zur Herstellung einer Vielzahl von Produkten bei, wie bspw. Arzneimittel, Kosmetika, Lebensmittelzusatzstoffe, Farbstoffe, Kunststoffe, Kleb- und Dichtstoffe, Solarzellen, Leiterplatten, Reinigungs- und Desinfektions-mittel sowie Pflanzenschutzmittel. Eisenbasierte Wasserchemikalien werden zur Aufbereitung von Trinkwasser, zur Behandlung von Abwasser und in der Papierindustrie eingesetzt.

Folgende Produkte werden an unserem Standort hergestellt:

Neolyse Ibbenbüren GmbH

- Chlor
- Kalilauge
- Wasserstoff

Nobian GmbH

- Salzsäure
- Natriumhypochlorit (Bleichlauge)
- Eisen(III)-chlorid-Lösung 40 %
- Eisen(III)-chloridsulfat-Lösung 41%

Die Unternehmenspolitik

Die Sorge um Gesundheit, Sicherheit und Umwelt ist wesentlicher Bestandteil der Geschäftspolitik von Nobian. Unsere HSE&S-Grundsatzerklärung gilt für das gesamte Unternehmen und die Neolyse Ibbenbüren GmbH.

Grundsatzerklärung* zu den Bereichen Gesundheit, Arbeitssicherheit, Umwelt und Sicherheit (HSE&S), Qualität, Produktverantwortung und Nachhaltigkeit

Wir unterstützen aktiv die Leitprinzipien der "Charta für eine langfristige und tragfähige Entwicklung" der Internationalen Handelskammer. Wir fördern dies, indem wir:

- Maßnahmen ergreifen, damit diese Grundsatzerklärung befolgt werden kann;
- sicherstellen, dass die Richtlinien für Einrichtungen und Anlagen nicht im Widerspruch zu dieser Grundsatzerklärung stehen; und
- Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass diese Grundsatzerklärung den Mitarbeitern und anderen relevanten Personen, die unter unserer Verantwortung arbeiten, zur Verfügung steht und bekannt gemacht wird.

Neben der Verpflichtung zur Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften verfolgen wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Lieferanten, Händlern die folgenden Ziele:

- Sicherstellung, dass alle Aktivitäten in einer Art und Weise durchgeführt werden, die mit den Richtlinien und Standards von Nobian in den Bereichen Gesundheit, Umwelt und Sicherheit übereinstimmen;
- Sicherstellung, dass die Geschäftsaktivitäten in einer Art und Weise durchgeführt werden, dass Schäden für Kunden, Mitarbeiter, Auftragnehmer, die Öffentlichkeit, andere Interessengruppen und die Umwelt verhindert werden;
- Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Produkten unter voller Berücksichtigung von HSE&S-Aspekten, wobei die Einhaltung des Nobian Product Stewardship Management Systems sichergestellt wird, und nur Produkte verkauft werden, die sicher transportiert, gelagert, verwendet und entsorgt werden können;
- Schutz von Menschen, Vermögenswerten, geistigem Eigentum und wichtigen Informationen vor versehentlichem oder vorsätzlichem Schaden, Beschädigung oder Verlust; und
- offene Kommunikation über die Art der Tätigkeiten, Förderung des Dialogs und Meldungen über Fortschritte in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Zum Erreichen dieses Ziels werden wir:

- anspruchsvolle Ziele setzen und die Fortschritte messen, um eine kontinuierliche Verbesserung der Sicherheits-, Gesundheits- sowie Umweltleistung (HSE&S) zu gewährleisten;
- sichere und gesunde Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen für unsere Mitarbeiter und Auftragnehmer schaffen;
- Informationen, Anweisungen und Schulungen anbieten, damit unsere Mitarbeiter ihrer Verantwortung nachkommen können, zur Einhaltung dieser Richtlinie beizutragen;
- geeignete HSE&S-Informationen für alle Auftragnehmer, Kunden und andere, die unter unserer Verantwortung Arbeiten ausführen, mit unseren Produkten umgehen oder unsere Technologien einsetzen, bereitstellen;
- die Umwelt schützen, indem wir die Auswirkungen unserer Tätigkeiten und Produkte auf die Umwelt durch geeignete Gestaltung, Herstellung und Vertrieb sowie durch die Förderung verantwortungsbewusster Nutzungs- und Entsorgungspraktiken verhindern oder minimieren;
- Produkte und Verfahren entwickeln, die zur Schonung der Ressourcen und der Umwelt beitragen; und
- Managementpraktiken zur Verbesserung der Sicherheit in der gesamten Wertschöpfungskette der Industrie umsetzen.

*Vom Nobian CEO am 07.01.2022 unterzeichnete und von der Geschäftsführung der Neolyse Ibbenbüren GmbH genehmigte HSE&S Grundsatzerklärung.

Grow Greener Together

Abgeleitet aus der Unternehmenspolitik wurde der nobianweite Nachhaltigkeitsansatz „Grow Greener Together“ erstellt (nicht anwendbar auf die Neolyse Ibbenüren GmbH).

Nobians Salz- und Chlor-Alkaliprodukte sind Basischemikalien, die die Grundlage für Tausende von Produkten bilden, die täglich verwendet werden. Nobian setzt sich daher für eine nachhaltige Zukunft ein und leistet einen positiven Beitrag.

Mit dem Wissen und der Technologie des Unternehmens, ist Nobian einzigartig positioniert, um eine Schlüsselrolle bei der Energiewende einzunehmen. Als Partner für neue Windparks, aber auch durch das Angebot flexibler Kapazitäten zur Stabilisierung des Stromnetzes und den Ausbau der Speicherung grüner Energie in unseren Salzkavernen kann Nobian einen wesentlichen Beitrag liefern. In ähnlicher Weise fördert Nobian die Kreislaufwirtschaft und die Produktion grüner Chemikalien, einschließlich grünem Wasserstoff.

Nobians Produkte sind wesentliche Rohstoffe, die ein höheres Maß an Nachhaltigkeit entlang der Wertschöpfungskette unterstützen, zum Beispiel bei der Herstellung von Leichtbaumaterialien für Elektroautos, Batterien, Dämmstoffe und Windräder.

Nobian ist ständig bestrebt, das Handeln zu verbessern, mit Lösungen, die in Nobians Geschäft und die lokalen Gemeinschaften, in denen Nobian tätig ist, eingebettet sind. Nobian unterstützt die Ziele des UN-Klimaabkommens von Paris, den European Green Deal und die UN Sustainable Development Goals. Nobians Bemühungen werden im Nachhaltigkeitsbericht erläutert https://www.nobian.com/de-de/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsbericht

Der Nachhaltigkeitsansatz basiert auf drei Säulen:

- Energie- und Klimaeinwirkungen reduzieren (Ökologisch)
- Mit unseren lokalen Gemeinschaften wachsen (Ökonomisch)
- Gesundheit und Sicherheit fördern (Sozial)

Das Ziel ist es, gemeinsam mit den Stakeholdern, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Kunden und Lieferanten umweltfreundlicher zu wachsen. Dies wird auf die Nobian-Art erfolgen: bodenständig, mit einem starken Fokus auf nachhaltigen Salzabbau und Chemikaliensicherheit sowie durch die Einhaltung der Verpflichtungen. Verwurzelt in einer mehr als 100-jährigen Tradition, wird Nobian die lokale Präsenz und die Investitionsagenda nutzen.

Nobians Bestrebungen bezüglich Nachhaltigkeit werden auch von externen Parteien anerkannt; So wurde Nobian kontinuierlich seit 2022 von EcoVadis, dem weltweit größten Anbieter von Nachhaltigkeitsbewertungen von Unternehmen, mit Platin ausgezeichnet. Zudem hat die holländische Regierung eine Absichtserklärung mit Nobian unterschrieben, um die Nachhaltigkeitsziele beider Parteien zu beschleunigen.

Als Unternehmen ist die Nobian Industrial Chemicals B.V. bestrebt, die direkten und indirekten CO_2-Emissionen zu senken, um dem Ziel der Klimaneutralität gerecht zu werden. Hierzu werden innovative Ansätze verfolgt, wie zuletzt zusammen mit dem Partnerunternehmen VERVAEKE, die Zulassung von Europas erstem ADR zertifiziertem, mit Wasserstoff betriebenen LKW. Das auf drei Jahre ausgelegte Pilotprojekt soll in diesem Zeitraum 88,5 Tonnen CO_2 einsparen. *Nobian and VERVAEKE launch Europe's first ADR certified hydrogen truck*

Das integrierte Managementsystem

Um den Umweltschutz im Unternehmen wirksam zu gestalten, ist seine 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, Sicherheit 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.

Das integrierte Managementsystem für Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit ist seit 2006 nach allen nachfolgend genannten Standards zertifiziert und anwendbar auf die Nobian GmbH und die Neolyse Ibbenbüren GmbH. 2012 wurde es erstmals um die nach EMAS erstellte und validierte Umwelterklärung erweitert. Im Jahr 2020 wurde das Arbeitsschutzmanagementsystem gemäß BS OHSAS 18001 durch das SGA-Managementsystem gemäß DIN ISO 45001 abgelöst und zertifiziert. Durch die gemeinsame High Level Struktur sind die Systeme nun noch besser integriert:

- DIN EN ISO 9001
- DIN EN ISO 14001
- DIN ISO 45001
- EMAS III

Dieser integrierte Ansatz ist unserer Auffassung nach sinnvoll, da die Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten dieser Systeme groß sind und die Ziele, die sie verfolgen, in unserer Unternehmenspolitik gleichrangig behandelt werden. Diese gleichrangige Verbesserung von Qualität, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz zeigt sich unter anderem darin, dass im Rahmen ihrer Aufgaben alle Mitarbeiter Verantwortung dafür tragen, diese Zielsetzung zu verfolgen. Dazu muss jeder Mitarbeiter die Auswirkungen seiner Tätigkeit auf Qualität, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz kennen.

Regelmäßige Schulungen und die Motivation der Mitarbeiter sind dabei wesentliche Voraussetzungen, um neue Ideen, Prozesse und Systeme im Betrieb erfolgreich einzuführen. Die aktive Einbeziehung der Mitarbeiter durch die mit dem Betriebsrat vereinbarten Standortziele stärkt die Mitverantwortung und das Mitwirken, um die Umweltschutzziele zu erreichen. Standortziele, an denen die Mitarbeiter direkt Einfluss haben, ist zum Beispiel die Reduzierung der unsortierten Abfallmenge. Ein weiteres Anreizsystem über Prämierungen führt zu eigenen Verbesserungsvorschlägen aus der Belegschaft.

Die Wirkungsweise unseres Managementsystems überprüfen wir u.a. in jährlichen internen Audits. Unsere Werksleitung bewertet das System außerdem mehrmals jährlich im Managementreview.

Betriebliche Abläufe, Verfahren, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sind in einem Handbuch und standortspezifischen Arbeitsanweisungen, Prüfvorschriften, Stellenbeschreibungen etc. präzise geregelt und dokumentiert.

Umweltrechtliche Vorgaben

Die Nobian GmbH und die Neolyse Ibbenbüren GmbH am Standort Ibbenbüren unterliegen einer Vielzahl von einschlägigen umweltrechtlichen Vorgaben, wie z.B. dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), der Störfallverordnung (12. BImSchV) und dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Voraussetzung für den Betrieb unserer Anlagen ist die Einhaltung einschlägiger umweltrechtlicher Vorgaben aus den o.g. Gesetzen und Verordnungen sowie beispielsweise dem Kreislaufwirtschaftsgesetz, dem Chemikaliengesetz, dem Bundes-Bodenschutzgesetz und einschlägigen Verwaltungsakten.

Um die Einhaltung zu gewährleisten, wird ein entsprechendes Rechtskataster, ein Genehmigungsverzeichnis geführt und die gesetzlich geforderten Beauftragten, z.B. für Immissionsschutz, Störfall, Gefahrgut und Abfall benannt.

Unterstützend wird am Standort ein Rechtsdatenbanksystem genutzt, um die Aktualität und interne Rechtspflichtenimplementation und Umsetzung der resultierenden Rechtspflichten sicherzustellen. Die Auflagen aus Genehmigungsbescheiden werden systematisch überwacht und verfolgt. Die einschlägigen umweltrechtlichen Vorgaben werden eingehalten.

Auch im Berichtsjahr 2025 erfolgte ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Anlagen ohne umweltschutzrelevante Ereignisse.

Produkte und Infrastruktur

Die Herstellung und Aufbereitung unserer Produkte erfolgen mit unterschiedlichen Produktionsanlagen und -verfahren:

Chlor, Kalilauge und Wasserstoff gewinnen wir durch Chlor-Alkali-Elektrolyse. Dazu wird Kaliumchlorid in Wasser gelöst und durch eine Elektrolysezelle geleitet. Diese besteht aus zwei Elektroden, die durch eine Membran räumlich voneinander getrennt sind. Durch das Anlegen einer elektrischen Spannung (Gleichstrom) wird die Lösung unter Strom gesetzt. Dadurch wandern die negativ geladenen Chlorid-Ionen zu der Anode und es entsteht das Chlor. Die positiv geladenen Kalium-Ionen diffundieren durch die Membran und an der Kathode werden Kalilauge sowie Wasserstoff gebildet.

Verglichen mit dem ehemaligen Amalgamverfahren, erhält man mit dem Membranverfahren Lauge geringerer Konzentration. Deshalb ist eine nachträgliche Aufkonzentrierung der Lauge notwendig. Dennoch erweist sich dieses Verfahren als vorteilhaft, da der hohe Aufwand zur Verhinderung und Reduzierung von Quecksilberemissionen entfällt und damit auch der spezifische Stromverbrauch signifikant verringert wird.

Der bei der Elektrolyse anfallende Wasserstoff wird sowohl verkauft als auch intern zur Dampferzeugung und zur Salzsäureproduktion verwendet. Die Kalilauge wird (durch Verdünnung mit Wasser) in verschiedenen Konzentrationen hergestellt und vertrieben. Chlorbleichlauge (Natriumhypochlorit) bildet sich bei der Reaktion von Chlor mit Natronlauge.

Die eisenbasierten Wasserchemikalien werden in verschiedenen Qualitäten über unterschiedliche Prozesse hergestellt.

Eisen(III)-chloridlösung wird durch Lösen von Magnetit in Salzsäure bzw. durch Lösen von Schrott in Eisen(III)-chloridlösung und anschließender Oxidation mit Chlor hergestellt. Dabei können zusätzlich Altbeizen bzw. extern am Markt verfügbare Salzsäure eingesetzt werden. Eisenchloridsulfat entsteht aus Eisen(II)sulfat durch Oxidation mit Chlor.

Unsere Produkte werden zum Teil bei anderen Unternehmen innerhalb des Chemieverbundes Ibbenbüren-Uffeln wieder als Rohstoffe eingesetzt. Der Transport erfolgt über ein eigenes Rohrleitungsnetz. Damit minimiert Nobian die Transportwege über Straße und Schiene und damit verbundene Risiken.

Wichtige Rohstoffe kommen über den Mittellandkanal zum Standort. Nobian verfügt über einen eigenen Kran am Kanal zum Be- und Entladen von Binnenschiffen. Das Kalisalz - als wichtigster Rohstoff - sowie Natronlauge und Magnetit werden von Binnenschiffen angeliefert. Kalilauge wird zu einem nicht unerheblichen Teil über Schiffe verschickt.

Wir sind in den Chemie-Verbund Ibbenbüren-Uffeln eingebunden und haben über Leistungsvereinbarungen mit weiteren Partnern die notwendige Infrastruktur sichergestellt.

Unter anderem werden folgende Dienstleistungen von externen Anbietern in Anspruch genommen:

- Bereitstellung von Strom und Wasser
- Fachgerechte Entsorgung der Abfälle durch Verwertung und Beseitigung
- Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Ibbenbüren bei der Gefahrenabwehr
- Betriebsärztliche Betreuung

Notfallvorsorge

Die Produktions- und Nebenanlagen des Standortes, die nach den einschlägigen rechtlichen Vorgaben bei den zuständigen Behörden angezeigt und genehmigt sind, fallen als einheitlicher Betriebsbereich der oberen Klasse unter die erweiterten Pflichten der Störfallverordnung. Das bedeutet, dass wir in einem regelmäßig aktualisierten Sicherheitsbericht unser Sicherheitskonzept zur Verhinderung von Störfällen gegenüber den Aufsichtsbehörden darstellen und einen Alarm- und Gefahrenabwehrplan erstellt haben. Dieser beschreibt alle Maßnahmen, die im Fall eines Stoffaustritts ergriffen werden müssen, um die Auswirkungen auf Menschen und Umwelt zu vermindern. Die im Alarm- und Gefahrenabwehrplan beschriebenen Maßnahmen werden auf Basis verschiedener Szenarien und in direkter Abstimmung mit der Feuerwehr regelmäßig geübt. Gemäß § 11 StörfallV wird außerdem auch die Öffentlichkeit regelmäßig mithilfe einer Broschüre über diese Maßnahmen informiert, die wir gemeinsam mit anderen Unternehmen im Chemie-Verbund herausgeben.

Bewertung der Umwelteinwirkungen

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

Die Erfassung und Bewertung aller direkten und indirekten Umweltaspekte erfolgt nach der übergeordneten Prozedur der Nobian zur Analyse von Umweltaspekten und -einwirkungen (Environmental Aspect and Impact Analysis). Dabei werden nach festgelegten und anerkannten Bewertungskriterien folgende Umweltaspekte berücksichtigt:

- Alle Aktivitäten auf dem Werksgelände während Normalbetrieb, bei An- und Abfahrprozessen sowie Instandhaltungen
- Aufgetretene Ereignisse und eine generelle Bewertung der Konsequenzen von Störfallsituationen
- Alle Transportaktivitäten von Roh- und Hilfsstoffen zum Werksgelänge und der Produkte vom Werksgelände
- Der Verbrauch von Ressourcen und die Emissionen beim Herstellungsprozess

Die Daten werden jährlich aktualisiert und alle drei Jahre neu bewertet. Dabei werden auch Umweltziele und Verbesserungsmaßnahmen festgelegt und deren Umsetzung bewertet. Diese Bewertung ist ein wesentliches Element des Umweltmanagementsystems.

Elektrochemische Verfahren zeichnen sich generell durch Umweltfreundlichkeit aus. Den mit Abstand wesentlichsten direkten Umwelteinfluss hat der Stromverbrauch, neben einer ungewollten Freisetzung von Stoffen, die zuverlässig verhindert werden muss. Wesentliche indirekte Umwelteinflüsse sind der mit der Strom- und Energieerzeugung verbundene Verbrauch von fossilen Energieträgern und die CO_2-Emission sowie die mit dem Transport unserer Produkte verbundenen Abgasemissionen und potenzielle Transportunfälle mit Gefahrgut.

Des Weiteren werden als relevante, wenn auch nicht wesentliche Umwelteinflüsse alle Verbräuche an Roh- und Hilfsstoffen sowie Wasser, die weiteren Emissionen über Luft und Abwasser sowie die Abfälle ständig überwacht und optimiert. Der Flächenverbrauch spielt an einem angestammten Industriestandort nur eine untergeordnete Rolle, allerdings sind die Beseitigung von Altlasten aus den Anfangszeiten und die Verhinderung von weiteren Bodenkontaminationen wichtige Aspekte, um Umwelteinwirkungen zu vermindern bzw. zu vermeiden.

Im Jahresplan sind die Ziele für Verbesserungen und die zu deren Erreichen erforderlichen Maßnahmen definiert. Das Management übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung dieses Plans, die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen, die Veröffentlichung und seine effektive Umsetzung.

Weiterhin sind alle Mitarbeiter*innen der Nobian GmbH aufgefordert, ständig unsere Arbeitsweisen zu hinterfragen und Verbesserungspotentiale aufzuzeigen. Dazu gibt es am Standort Ibbenbüren ein Verbesserungsvorschlagswesen, bei dem jeder Mitarbeiter Vorschläge einreichen kann.

Die jährliche Umwelterklärung informiert über die von uns zur Verbesserung der Umweltsituation getroffenen Maßnahmen. Umweltrelevante Projekte bzw. Ziele und deren Ergebnisse werden in der Umwelterklärung dokumentiert.

Zahlen, Daten, Fakten

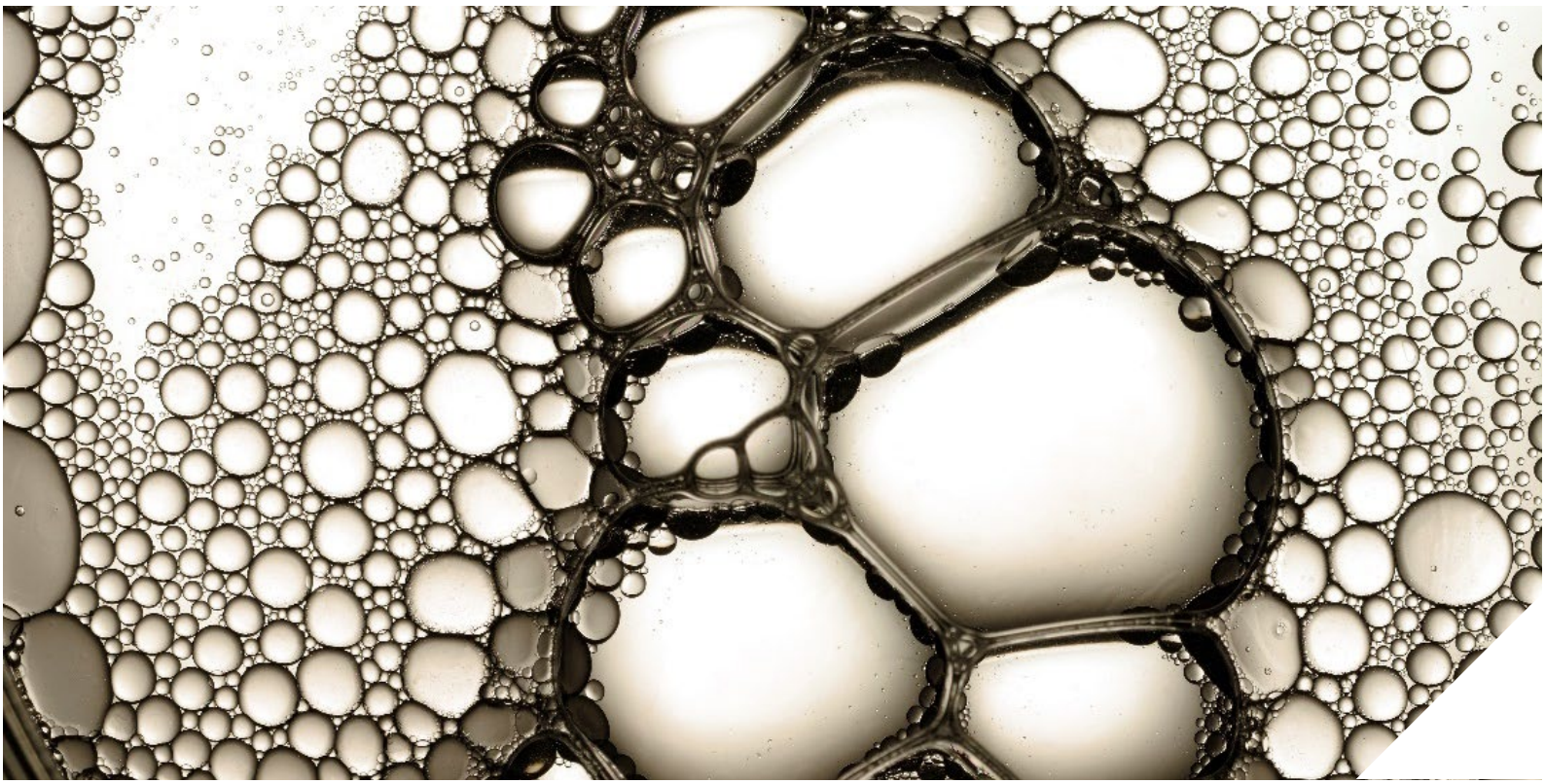
Unsere Umwelteinwirkungen kontrollieren wir durch die regelmäßige Erfassung und Bewertung aller umweltrelevanten Ressourcen, Produkte und Emissionen; dabei sind von besonderer Relevanz:

- Energieverbrauch
- Produktionsmengen
- Rohstoffverbrauch
- Wassereinsatz
- Abwässer
- Abfälle
- Bodenschutz
- Emissionen und Störfälle

In den nachfolgenden Tabellen und Diagrammen sind die Entwicklungen der Umwelteinwirkungen der letzten vier Jahre in Bezug auf das Referenzjahr 2015 dargestellt.

Alle Produktions- und Rohstoffmengen werden in Prozent ausgewiesen. Dabei wird für Nobian GmbH das Jahr 2015 als Referenz herangezogen und diesbezüglich die Änderungen dargestellt. Für die Neolyse Ibbenbüren GmbH sowie für Prozesse/Anlagen der Nobian GmbH, die es im Jahr 2015 noch nicht gab, wird das erste volle Betriebsjahr (2019) als Referenz genommen.

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.

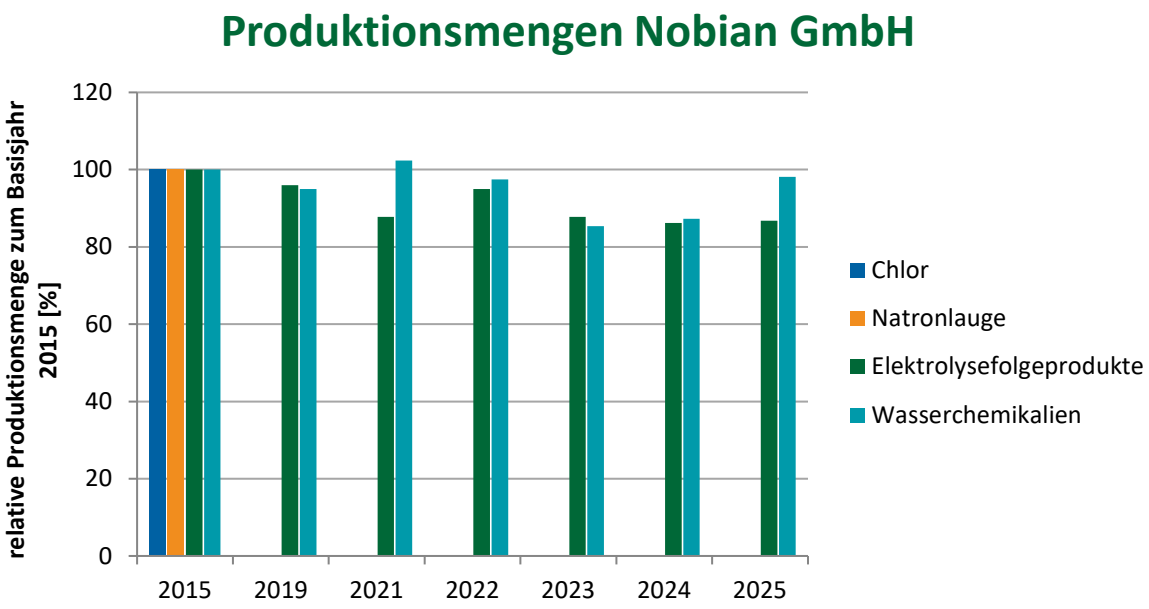


Nobian GmbH

Produkte

Produktionsmengen	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Chlor	100	0	0	0	0	0	0	%
Natronlauge	100	0	0	0	0	0	0	%
Elektrolysefolgeprodukte	100	96	88	95	88	86	87	%
Wasserchemikalien	100	95	102	97	85	87	98	%
Gesamt	100	52	51	52	50	47	50	%

Hinweis: Chlor und Natronlauge sind Produktionsmengen der Amalgamelektrolyse, die am 01.11.2017 stillgelegt wurde. Chlor wird für die Elektrolysefolgeprodukte und Wasserchemikalien weiterverarbeitet. Die Gesamtsumme dient als Output der Organisation gemäß EMAS zur Referenzierung der Kernindikatoren pro Tonne Produkt.



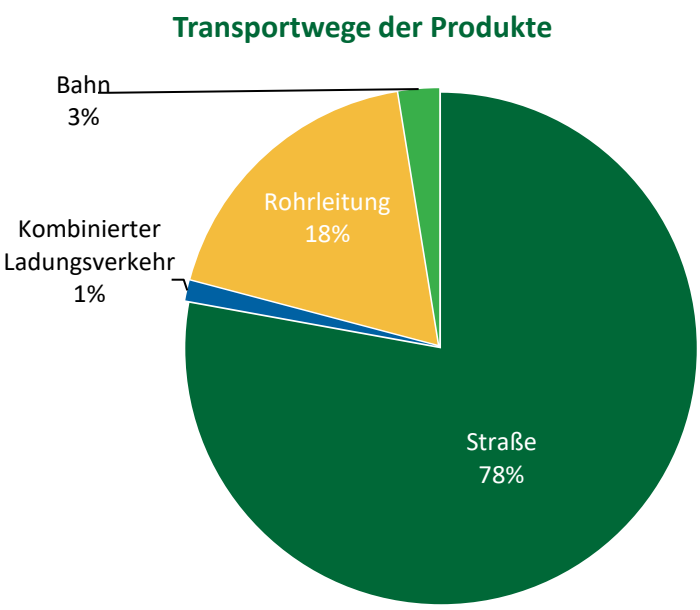
Da die Produkte Chlor und Natronlauge nach Außerbetriebnahme der Amalgamelektrolyse weggefallen sind, beschränkt sich die Produktion lediglich auf Elektrolysefolgeprodukte und Wasserchemikalien. Daraus resultiert eine deutlich verminderte Gesamtproduktion der Nobian GmbH.

Produkttransporte

Chlor und Wasserstoff werden von der Nobian GmbH über Rohrleitungen von der Neolyse Ibbenbüren GmbH übernommen.

Bei der Nobian GmbH werden diese Produkte teilweise als Rohstoff für die Folgeprodukte eingesetzt oder es erfolgt eine direkte Auslieferung an Kunden. Während Nachbarunternehmen im Chemie-Verbund ebenfalls über Rohrleitungen beliefert werden, erfolgt der sonstige Produkttransport an weitere Kunden per Bahnkesselwagen oder per Straßentankzug. Ein Transport per Schiff erfolgt zurzeit nicht.

Die Benutzung möglichst großer Transporteinheiten und möglichst umweltfreundlicher Transportarten wie Rohrleitung und Bahnversand minimiert dabei die Umwelteinwirkungen. Chlor wird ausschließlich über Rohrleitung oder Bahnkesselwagen transportiert.



Rohstoffverbräuche

Rohstoff	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Salz (NaCl)	100	0	0	0	0	0	0	%
Schrott	100	259	235	206	191	180	179	%
Externe Salzsäure*	-	100	104	101	63	63	58	%
Natronlauge*	-	100	92	108	98	91	87	%
Magnetit	100	95	98	97	83	89	97	%
Eisen(II)-sulfat	100	75	92	85	74	77	92	%
Chlor*	0	100	95	78	72	79	75	%
Wasserstoff*	0	100	94	77	72	78	74	%
Gesamt pro t Produkt	0,46	0,58	0,60	0,53	0,49	0,52	0,49	t/t

*Bis 2017 wurde Natronlauge als Produkt am Standort hergestellt. Im Zuge der Verfahrensumrüstung erfolgt eine externe Anlieferung als Rohstoff. Für alle mit * gekennzeichneten Rohstoffe, ist 2019 das Bezugsjahr.

Wasser wird in dieser Auflistung als Rohstoff nicht berücksichtigt und ist separat ausgewiesen.

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

Da die ehemalige Akzo Nobel Industrial Chemicals GmbH die Amalgamelektrolyse am 01.11.2017 stillgelegt hat, werden die Rohstoffe Chlor und Wasserstoff von der Neolyse Ibbenbüren GmbH eingekauft und dann zu Folgeprodukten weiterverarbeitet oder direkt zum Kunden geliefert. Dadurch hat sich der Rohstoffeinsatz von Salz zu Chlor und Wasserstoff verschoben.

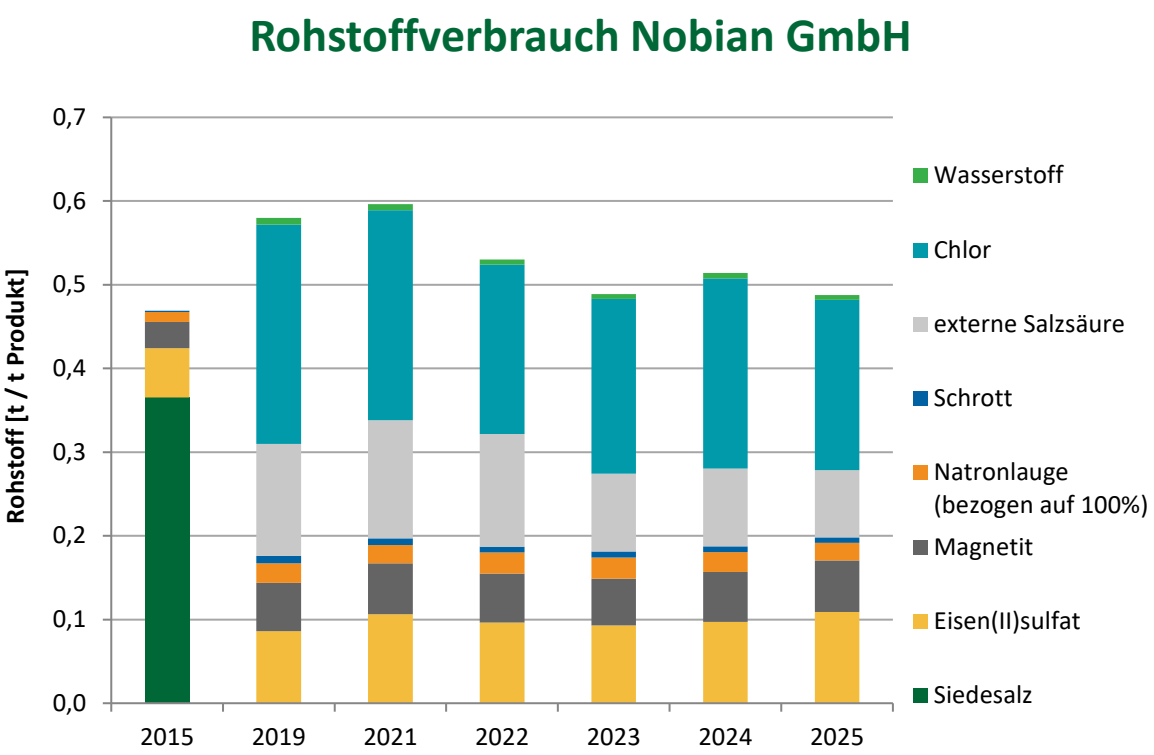
Neben Rohstoffen werden in geringerer Menge Hilfsstoffe benötigt, wie z. B. Reduktionsmittel, Filterhilfsmittel, Kühlmittel und Maschinenöle, die teilweise nach ihrer Nutzung entsorgt werden müssen.

Schwefelsäure als Trockenmittel für Chlor wird aber z. B. durch Wiederaufkonzentrierung mehrfach verwendet und kann anschließend in anderen Prozessen weiterverwendet werden.

Wasser als Rohstoff wird nachfolgend im Kapitel "Wassereinsatz" betrachtet. Seit 2019 konnte durch eine erhöhte Nutzung externer Salzsäure auch mehr Wasserstoff für die Dampfherstellung und Kunden verfügbar gemacht werden.

Im Vergleich zu den Vorjahren ist die Nutzung externer Salzsäure deutlich zurückgegangen. Begründet liegt der Rückgang in der angespannten Marktsituation für Salzsäure seit 2023, die sich dahingehend geäußert hat, dass wesentlich weniger externe Salzsäure im Markt vorhanden war. Um unsere Kunden weiterhin mit den in den Kläranlagen benötigten Eisenprodukten beliefern zu können, wurde vermehrt Salzsäure aus eigener Produktion verwendet.

Bedingt durch den Produktmix variiert der Gesamteinsatz an Rohstoffen pro Tonne Produkt von Jahr zu Jahr. Entsprechend war für das Jahr 2024 ein leichter Anstieg und für das Jahr 2025 wieder ein leichter Rückgang zu verzeichnen.



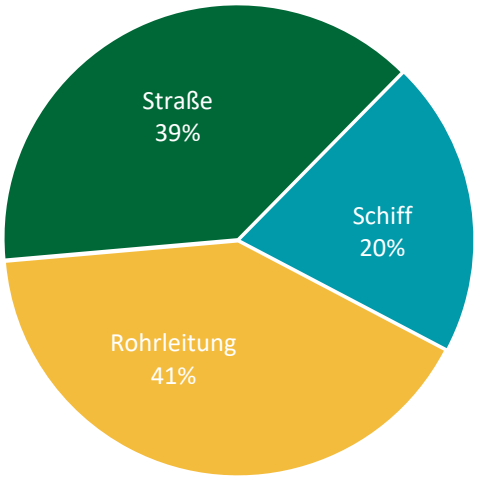
Der Rohstoffverbrauch ist relativ stabil und wird unter anderem vom Produktmix und von Handelsprodukten, welche nicht umgewandelt werden (z.B. Chlor und Wasserstoff), beeinflusst.

Rohstofftransporte

Die Bereitstellung der Roh- und Hilfsstoffe erfolgt durch unterschiedliche Transportmittel.

Chlor und Wasserstoff von der Neolyse Ibbenbüren GmbH werden per Rohrleitung transportiert. Die Anlieferung von Natronlauge und Magnetit erfolgt per Schiff während sonstige Roh- und Hilfsstoffe sowohl per LKW als auch per Bahnkesselwagen bereitgestellt werden können.

Transportwege der Rohstoffe



Energieverbräuche

Energien	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Strom**	100	5,0	4,5	4,0	3,8	3,8	4,0	%
Anteil Strom aus erneuerbaren Energien (EE)*	0,3	1,9	1,9	1,8	3,7	49,1	51,0	%
Dampfverbrauch Nobian	100	99	95	91	82	89	89	%
Wasserstoff (zur Dampferzeugung)	100	61	75	42	45	53	54	%
Heizöl	100	2,1	5,4	328,9	29,1	3,1	5,4	%
Erdgas	-	100	87	63	80	79	82	%

*gemäß Angabe des Energieversorgers
**geringere Chlorproduktion ab 2015

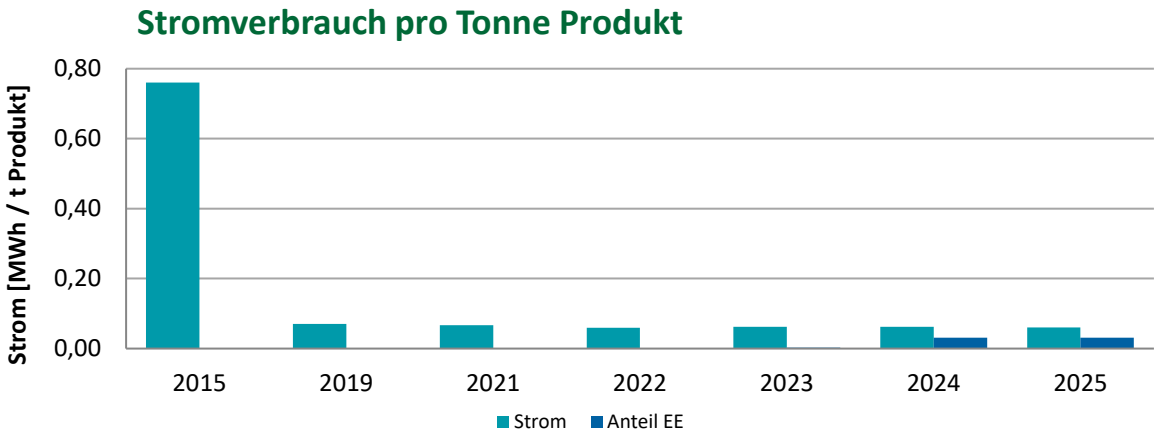
Im Jahr 2023 hat die Nobian GmbH mit ihren Maßnahmen zum nachhaltigen und sparsamen Umgang mit Energie die Responsible-Care Sonderauszeichnung für den Mittelstand des VCI-NRW gewonnen

Aufgrund der Stilllegung der Amalgamelektrolyse im November 2017 kam es zu einer deutlichen Reduzierung des Gesamtstromverbrauchs an unserem Standort der Nobian GmbH. Hauptsächlich wird dieser nun durch die Wasserstoffverarbeitungsanlage und die Kühlwasser-förderung beeinflusst.

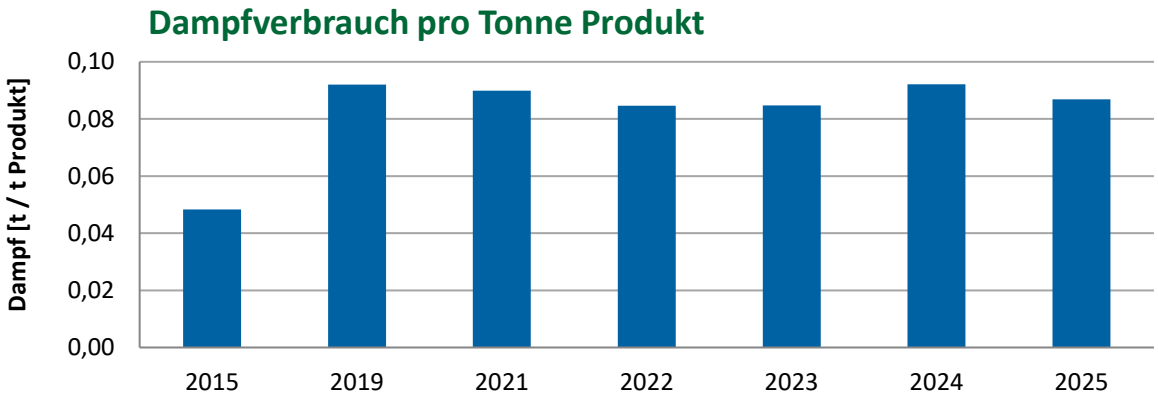
Die Nobian GmbH versorgt den gesamten Standort mit Dampf. Dessen Erzeugung erfolgt durch Verbrennung von Erdgas, wenn verfügbar wird der am Standort eigens hergestellten Wasserstoffs vorrangig eingesetzt. Auf diese Weise tragen wir zur Reduzierung des CO_2-Ausstoßes bei. Aufgrund des Krieges in der Ukraine und der damit folgenden Energiekrise ist im Betriebsjahr 2022 erstmalig wieder Heizöl über einen längeren Zeitraum verwendet worden, um den Verbrauch von Erdgas zu reduzieren. 2023 wurde dieser Anteil wegen der entspannteren Lage am Energiemarkt wieder deutlich reduziert.

Größte Effizienz wird allerdings durch die Vermarktung des Wasserstoffs erzielt, so dass wir - in Abhängigkeit vom Verkaufsmarkt - bestrebt sind diesen für Kunden direkt bzw. indirekt über die Herstellung von Salzsäure bereitzustellen. Eine Versorgung mit Wasserstoff zur Dampferzeugung kann somit nicht immer sichergestellt werden, wodurch der Einsatz von Erdgas oder Heizöl als Brennstoff herangezogen werden muss.

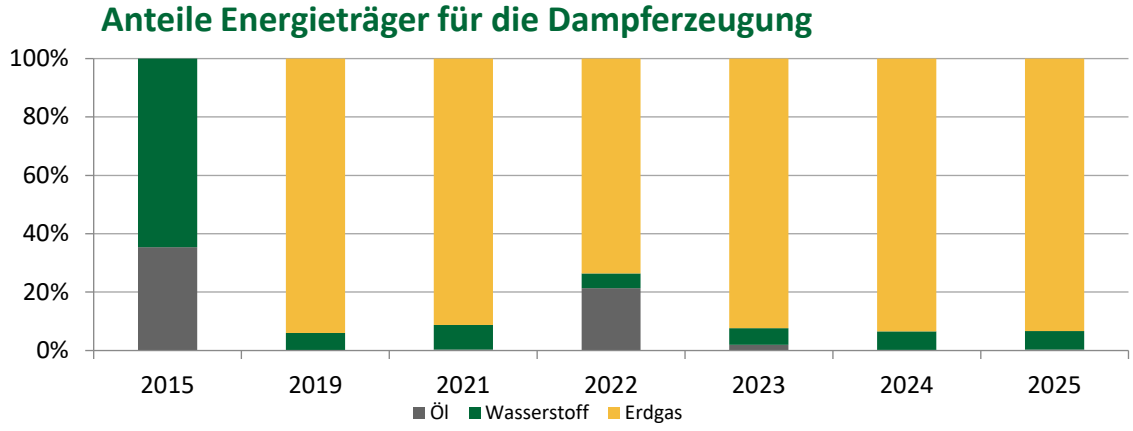
Eine Umrüstung aller Dampfkessel-anlagen im Jahr 2017 auf den Stand der besten verfügbaren Technik ermöglicht fortwährend einen flexiblen Einsatz der Energieträger.



Die Außerbetriebnahme der Amalgamelektrolyse führte zu einer deutlichen Absenkung des spezifischen Strombedarfs.



Da der Dampfverbrauch nicht in direkter Abhängigkeit zur Produktmenge steht, sondern auch vom Produktmix abhängt, können die Zahlen von Jahr zu Jahr geringfügig schwanken.



Wassereinsatz

Wassereinsatz	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Trinkwasser (Nobian und Neolyse)	100	68	61	56	53	56	56	%
davon Prozess Nobian (ohne Sanitärwasser)	100	33	35	35	33	34	37	%
davon Prozess Neolyse (als Demiwasser)*	0	100	95	77	85	82	73	%
m^3 Trinkwasser pro Tonne Produkt (ausgenommen Neolyse)	0,79	0,54	0,47	0,47	0,49	0,49	0,51	m^3/t
Kühlwasser (Nobian und Neolyse)	100	84	81	79	83	83	90	%
davon Prozess Nobian	100	28	27	26	28	28	30	%
davon Prozess Neolyse*	0	100	96	94	96	98	106	%
m^3 Kühlwasser pro Tonne Produkt (ausgenommen Neolyse)	48,5	26,4	25,7	24,6	28,7	28,5	29,2	m^3/t
Gesamt Nobian	100	28	27	26	28	28	30	%

* Bezugsgröße für Daten der Neolyse ist 2019

Trinkwasser wird dem öffentlichen Wassernetz entnommen. Eigentümer und Betreiber der Wasserversorgungsanlagen ist der Wasserversorgungsverband Tecklenburger Land.

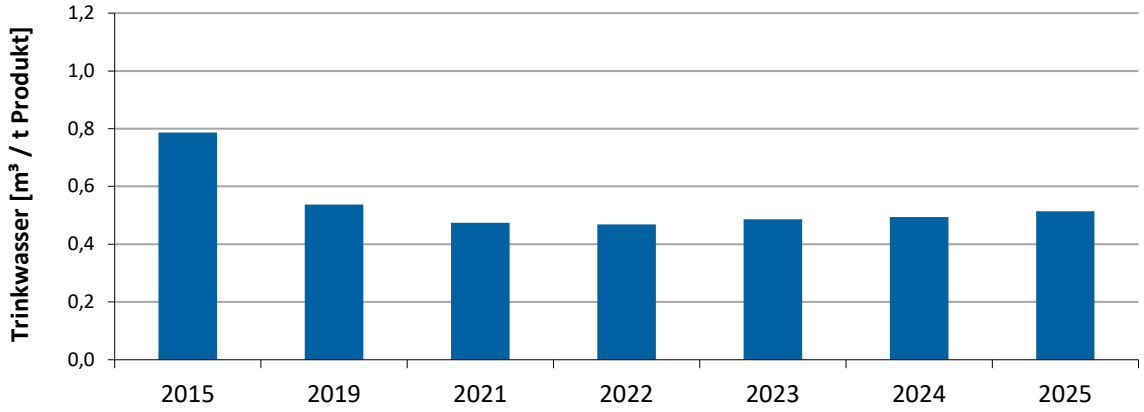
Es wird zu einem überwiegenden Anteil nach der Entmineralisierung im Produktionsprozess zur Konzentrationseinstellung der Produkte verwendet. Folglich verbleibt der überwiegende Anteil in den Produkten Salzsäure, Natriumhypochlorit-Lösung (Chlorbleichlauge) und den Wasserchemikalien. Durch die Außerbetriebnahme der Amalgamanlage ist der Wasserverbrauch pro Tonne Produkt deutlich gesunken.

Die Nutzung von Kühlwasser hat den größten Anteil am Wassereinsatz. Es wird dem Mittellandkanal entnommen und zurückgeführt. Die Temperatur sowie die entnommene Kühlwassermenge werden dabei kontinuierlich überwacht. Die deutliche Reduzierung von Kühlwasser bezogen auf die Tonne Produkt ist auf die Außerbetriebnahme der Amalgamelektrolyse zurückzuführen. Ausgenommen dessen, ist der Einsatz von Kühlwasser bezogen auf die Produktmenge nahezu konstant, jedoch auch von äußeren Faktoren abhängig.

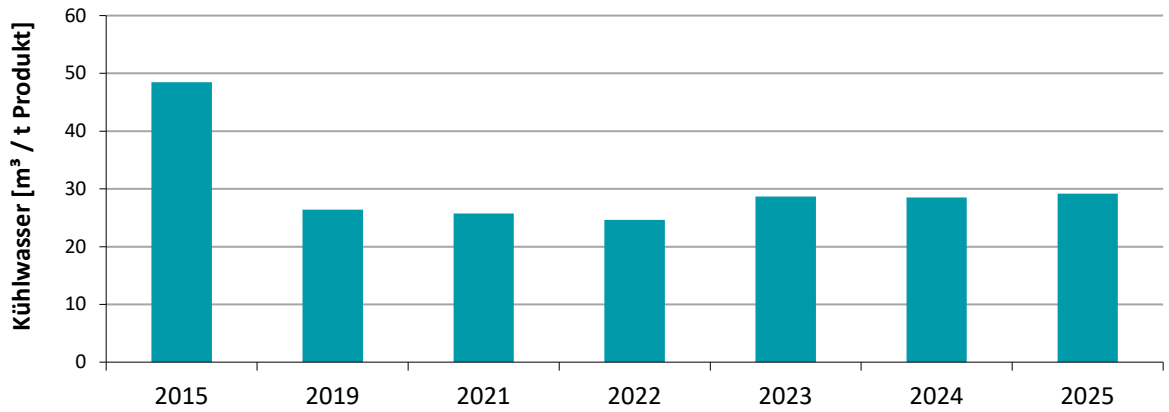
Für das Jahr 2025 wurde ein erhöhter Kühlwasserverbrauch verzeichnet. Die abgegebene Wärememenge pro Tonne Produkt ist dabei jedoch konstant geblieben.

Im Jahr 2020 hat die Nobian GmbH (ehemals Nouryon Industrial Chemicals GmbH) den VCI Responsible-Care Wettbewerb zum Thema „Nachhaltiger Umgang mit Wasser“ auf Landesebene gewonnen und auf Bundesebene den dritten Platz belegt.

Trinkwassereinsatz



Kühlwassereinsatz



Abwasser

Abwassermenge	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Gesamtmenge	100	33	21	20	20	22	24	%
m^3 pro Tonne Produkt*	0,209	0,080	0,052	0,053	0,058	0,062	0,066	m^3/t

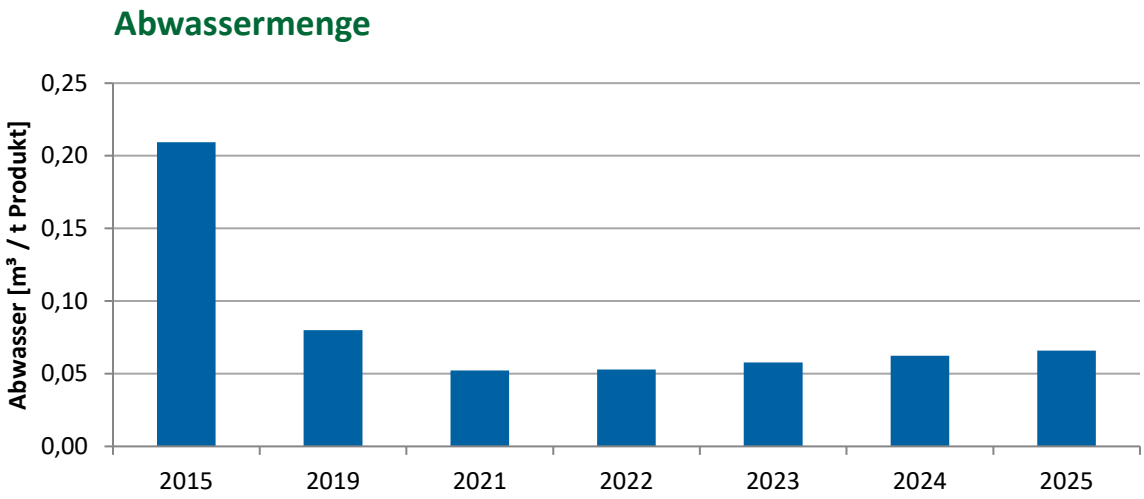
*Produktmenge Gesamtstandort (Nobian und Neolyse)

Der Standort Ibbenbüren ist Direkteinleiter für Abwässer (Einleitung in die Ibbenbürener Aa). Davor durchlaufen die Abwässer eine eigene Abwasserreinigungsanlage.

Aufgrund der gemeinsamen Nutzung der Abwasserreinigungsanlage durch die Nobian GmbH und der Neolyse Ibbenbüren GmbH am Standort bezieht sich die Abwassermenge auf die Tonnen Produkt des Gesamtstandortes. Die Inbetriebnahme des modernen Elektrolyseverfahrens führte zu einer signifikanten Reduktion der relativen Abwassermenge, hervorgerufen durch eine weitgehende Minimierung von Abwasserströmen innerhalb des Produktionsverfahrens.

Im Rahmen von Rückbaumaßnahmen der Amalgamanlage erfolgte im Zeitraum von 2019 bis Anfang 2021 eine Höchstdruck-Reinigung kontaminierter Metallteile. Dadurch zusätzlich anfallende, quecksilberhaltige Abwässer wurden zunächst behandelt und entferntes Quecksilber wurde fachgerecht entsorgt. Der Quecksilbergehalt wird sowohl in der sogenannten Prozesswasser-Entquickungsanlage als auch im Ablauf der Abwasserreinigungsanlage (bis März 2024) online überwacht. Zusätzlich zur Online-Überwachungen wird das Abwasser regelmäßig repräsentativ beprobt und auf die relevanten Parameter hin analysiert. Die Reduzierung des spezifischen Abwasseranfalls in den Jahren 2021 und 2022 ist unter anderem auf den Abschluss der Höchstdruck-Reinigung im Rückbau, die Anlagenauslastung und weiterer Projekte zur Abwasservermeidung zurückzuführen.

.



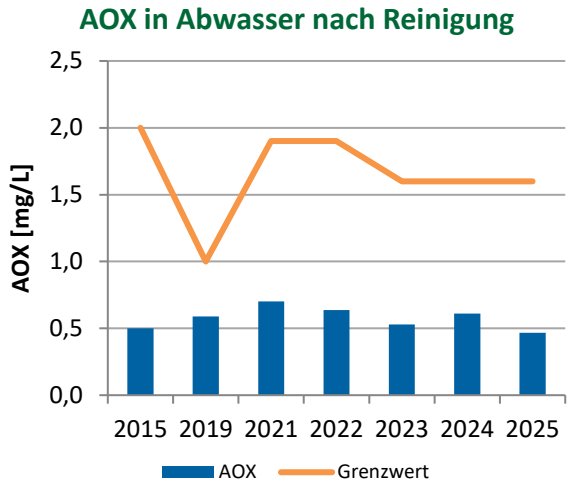
*Produktmenge Gesamtstandort; Produktions- und wetterbedingt kann die Abwassermenge von Jahr zu Jahr schwanken.

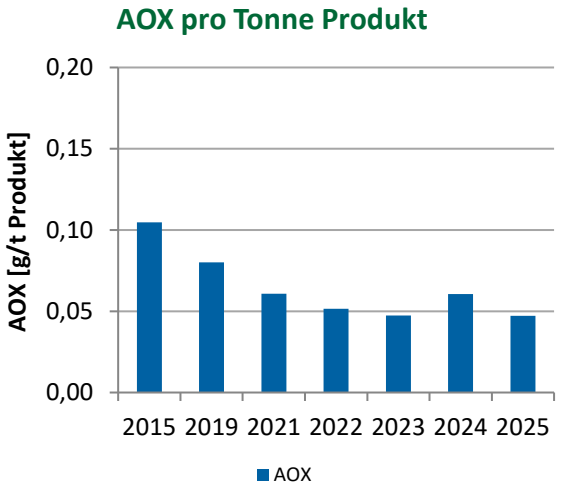
Nachfolgend werden sowohl die relevanten Überwachungswerte aus dem wasserrechtlichen Erlaubnisbescheid als auch die Gesamtfrachten der Abwasserinhaltsstoffe nach der Reinigung abgebildet. Ab dem 01.01.2023 sind gemäß dem Erlaubnisbescheid neue Überwachungswerte heranzuziehen.

Abwasserinhaltsstoffe	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
AOX*	100	39	31	26	21	27	22	%
g pro Tonne Produkt**	0,10	0,08	0,06	0,05	0,05	0,06	0,05	g/t
CSB*	100	71	59	60	44	58	50	%
g pro Tonne Produkt**	6,9	9,5	8,1	8,0	6,4	8,6	7,0	g/t
Quecksilber*	100	23	24	16	12	25	25	%
mg pro Tonne Produkt**	0,34	0,15	0,16	0,11	0,09	0,18	0,17	mg/t

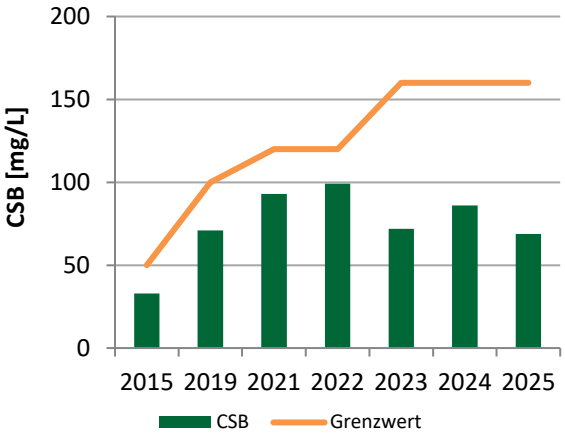
*Angabe in Fracht
**Nobian Produkte

Für die Parameter AOX, CSB und Quecksilber wurde im Jahr 2025 eine Reduktion im Vergleich zum Jahr 2024 verzeichnet. Die Gehalte aller Parameter liegen unterhalb der behördlichen Grenzwerte und schwanken jährlich auf Grund äußerer Einflüsse, wie Niederschlagswasser, Trinkwasserqualität oder marktbedingte Anpassungen der Anlagenfahrweise.

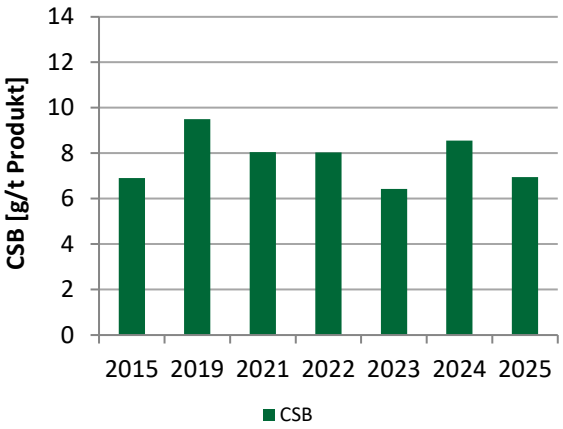




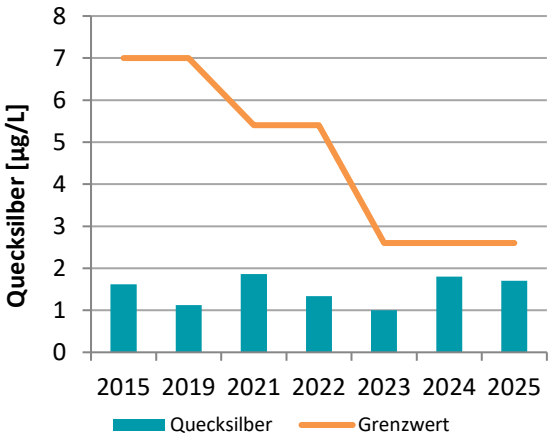
CSB in Abwasser nach Reinigung



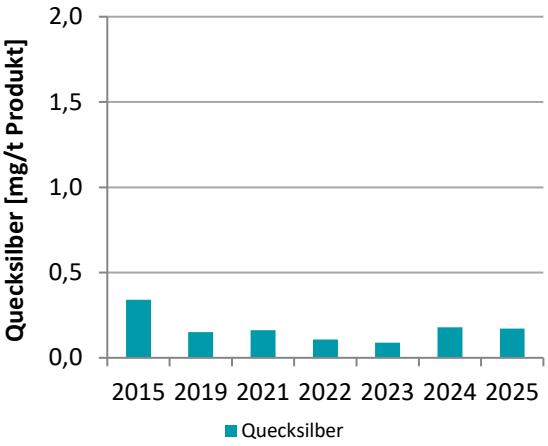
CSB pro Tonne Produkt



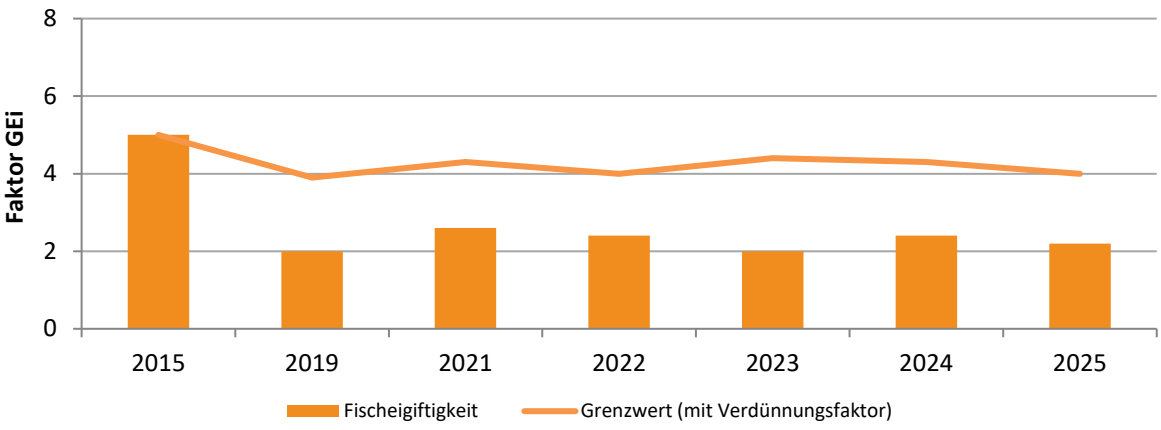
Hg in Abwasser nach Reinigung



Quecksilber pro Tonne Produkt



Fischeitest (GEi) in Abwasser nach Reinigung



Relevante Emissionen

In der weiteren Bewertung unserer Umweltaspekte haben wir sowohl alle direkt im Werk entstehenden Emissionen als auch indirekte Emissionen berücksichtigt.

Indirekte Emissionen entstehen vor allem bei der Erzeugung des durch unseren Energielieferanten zur Verfügung gestellten Stromes, aber auch z. B. beim Transport von Rohstoffen und Produkten. Da wir als Großverbraucher die bei der Stromerzeugung entstehenden indirekten CO_2-Emissionen als erheblich betrachten, sind diese in der Tabelle genannt. Im Vergleich dazu sind die direkten Emissionen von Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Schwefeldioxid gering. Treibhausgase wie Methan (CH_4), Distickstoffoxid (N_2O), Hydrogenfluorkohlenwasserstoffe (HFKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW) und Schwefelhexafluorid (SF_6) werden nicht emittiert.

Am Standort Ibbenbüren werden mehrere Klima- und Kälteanalgen betrieben. Die eingesetzten Kühlmittel sind R 410A und R 407c Durch jährliche Messungen wird bestätigt, dass eine Emission der Kältemittel nicht stattfindet. Eine energetische Inspektion der Kälteanlagen ist aufgrund der installierten Kälteleistung nicht erforderlich.

Der Strombedarf bei dem Membranverfahren liegt im Vergleich zum Amalgamverfahren pro Tonne Chlor um ca. 30 % niedriger.[2]

Bedingt durch die niedrigere Konzentration der anfallenden Lauge beim Membranverfahren gibt es jedoch einen unverzichtbaren, zusätzlichen Dampfbedarf für den Betrieb der Laugeaufkonzentrierungsanlage der Neolyse Ibbenbüren GmbH. Daraus resultiert auch ein erhöhter Bedarf an Erdgas und es ergibt sich eine Erhöhung der direkten CO_2-Emission. Wie bereits im Kapitel Energie erläutert, können wir auch Wasserstoff - und seit 2017 ebenfalls Erdgas - in der Dampferzeugung einsetzen. Damit konnten die direkten Emissionen durch die Ölverbrennung deutlich reduziert werden, z.B. SO_2 und Stäube. Aufgrund der Energiekrise im Jahr 2022 wurde für eine befristete Zeit Öl als Brennstoff eingesetzt.

Mit dem Einsatz von Heizöl als Brennstoff in der Dampfherstellung ist der Staubanteil 2022 im Vergleich zu den Vorjahren erhöht und ist durch den geringeren Einsatz von Heizöl 2023 und 2024 wieder gesunken.

Neben den Stoffemissionen werden auch Lärmemissionen im Hinblick auf Immissions- und Arbeitsschutz beobachtet. Die Koordination der Lärmmessungen am Standort erfolgt durch die HSED-Abteilung. Die gesetzlichen Vorgaben zum Lärm werden von der Nobian GmbH eingehalten.

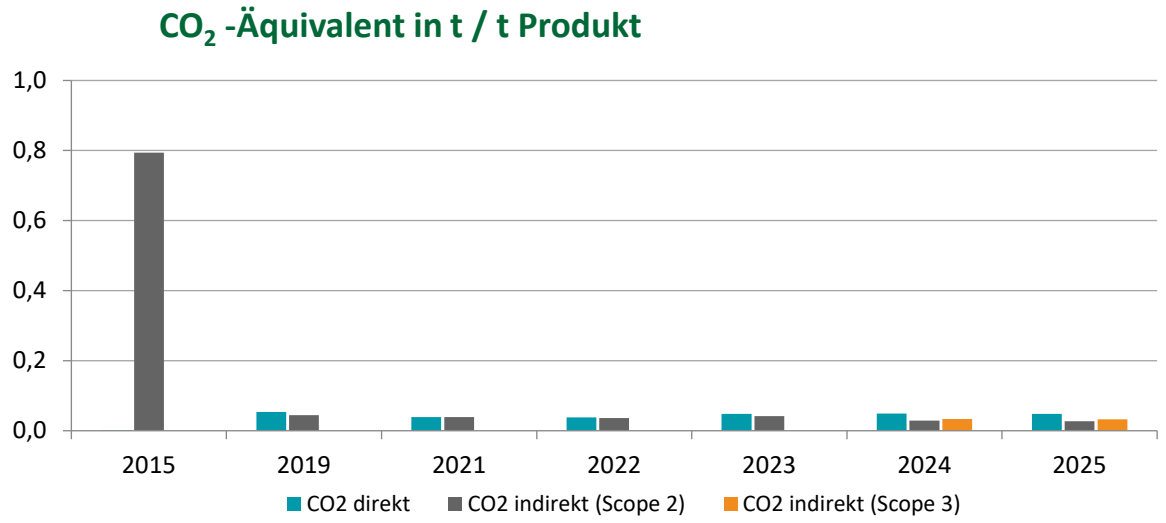
Ab 2024 werden zusätzlich indirekte CO_2 Emissionen gemäß *Scope-3-Emissionen nach dem GHG Protocol* betrachtet. Entsprechend steigen die CO_2-Äquivalente im Vergleich zu den Vorjahren an. Für die Nobian GmbH, Standort Ibbenbüren sind unter Anwendung der de-minimis Stoffstrombetrachtung dabei insbesondere die Parameter „Energie und brennstoffbezogene Aktivitäten sowie vorgelagerter und nachgelagerter Transport“ ausschlaggebend.

Alle für Nobian relevanten Umweltdaten werden für das Gesamtunternehmen erfasst und in dem Nachhaltigkeitsbericht der Nobian Industrial Chemicals B.V: berichtet. Der Bericht ist unter *https://www.nobian.com/de-de/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsbericht* einsehbar.

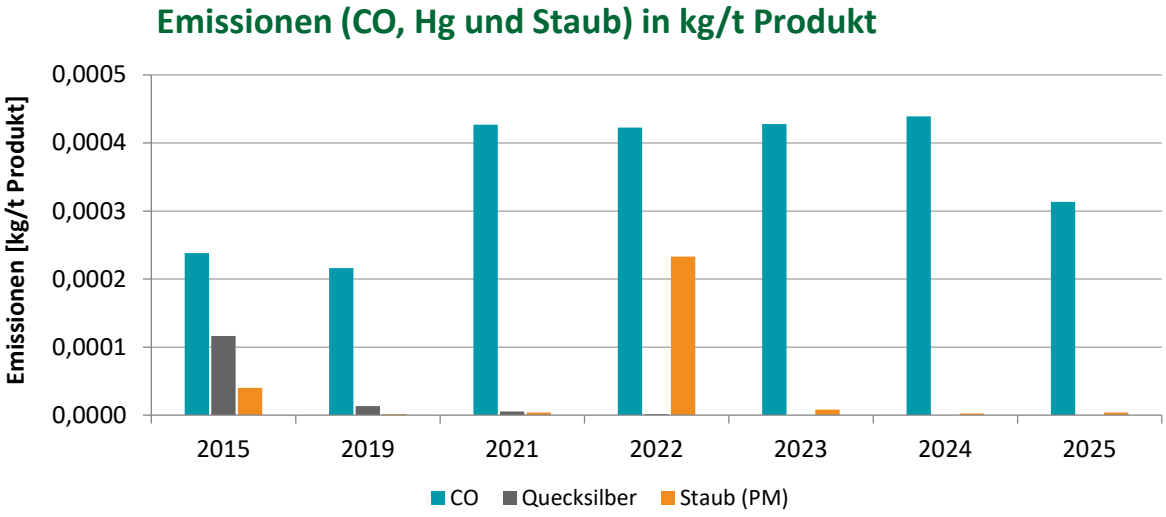
[2] Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Chlor-alkali, 2014

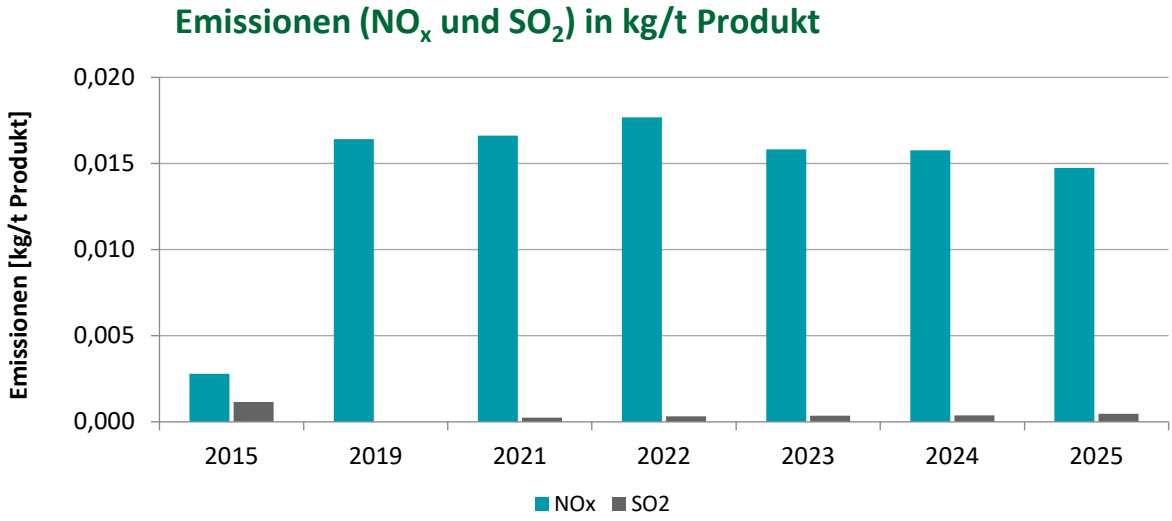
Emittierte Stoffe	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Kohlendioxid (CO_2) indirekt aus Stromerzeugung*	100	2,9	2,5	2,3	2,5	1,7	1,8	%
in t pro t Produkt	0,794	0,045	0,039	0,036	0,042	0,029	0,027	t/t
Kohlendioxid (CO_2) indirekt aus Scope 3*						100	101	%
in t pro t Produkt						0,034	0,032	t/t
Kohlendioxid (CO_2) direkt**	100	1.412	1.049	1.021	935	1.170	1.215	%
in t pro t Produkt	0,002	0,053	0,039	0,038	0,048	0,049	0,049	kg/t
Kohlenmonoxid (CO)	100	47	91	92	84	86	65	%
in kg pro t Produkt	0,0002	0,0002	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	kg/t
Stickoxide (NO_x)	100	303	303	328	265	264	262	%
in kg pro t Produkt	0,00279	0,01642	0,01661	0,01767	0,01581	0,01577	0,01474	kg/t
Schwefeldioxid (SO_2)	100	k. B.***	11	14	15	15	20	%
in kg pro t Produkt	0,00116	0,00000	0,00024	0,00032	0,00036	0,00038	0,00047	kg/t
Stäube (PM)	100	2,0	4,9	299,9	9,3	2,8	4,9	%
in kg pro t Produkt	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	kg/t
Gesamt direkt	100	1.409	1.047	1.019	933	1.168	1.213	%

* Die indirekte CO_2 Emission ist abhängig vom Strommix sowie den unterschiedlichen Bezugsquellen der Rohstoffe und unterliegt jährlichen Schwankungen; Basisjahr für Scope-3 Emissionen ist 2024.
** ab 2017 Einsatz von Erdgas und erhöhte Dampfproduktionsmenge durch die Nobian GmbH für Neolyse Ibbenbüren GmbH
*** k. B.: Keine Bestimmung



Seit 2024 werden auch die indirekten CO_2 Emissionen aus Scope 3 berichtet





Abfälle

Abfälle	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung (NGV)	100	118	102	125	141	127	155	%
gefährliche Abfälle zur Verwertung (GV)	100	49	18	20	29	47	456	%
gefährliche Abfälle zur Beseitigung (GB)	100	2,0	2,7	2,7	2,0	66,9	35,6	%
nicht gefährlicher Abfall zur Beseitigung (NGB)	100	263	0	0	0	0	0	%
Gesamt	100	108	84	102	116	111	162	%
Abfall pro Tonne Produkt	1,1	2,3	1,8	2,2	2,8	2,7	3,7	kg/t
Gefährlicher Abfall pro Tonne Produkt	0,18	0,1	0,03	0,04	0,05	0,22	0,83	kg/t
Anteil an Abfällen zur Verwertung	88	92	100	100	100	95	98	%

Entsprechend des Kreislaufwirtschaftsgesetzes werden Abfälle gemäß § 6 Abfallhierarchie in fünf Gruppen unterteilt. Der Anteil der Abfälle, die in die Verwertung gehen, liegt seit Jahren bei über 95 %. Die Getrenntsammlungsquote lag im Jahr 2025 bei 75 %.

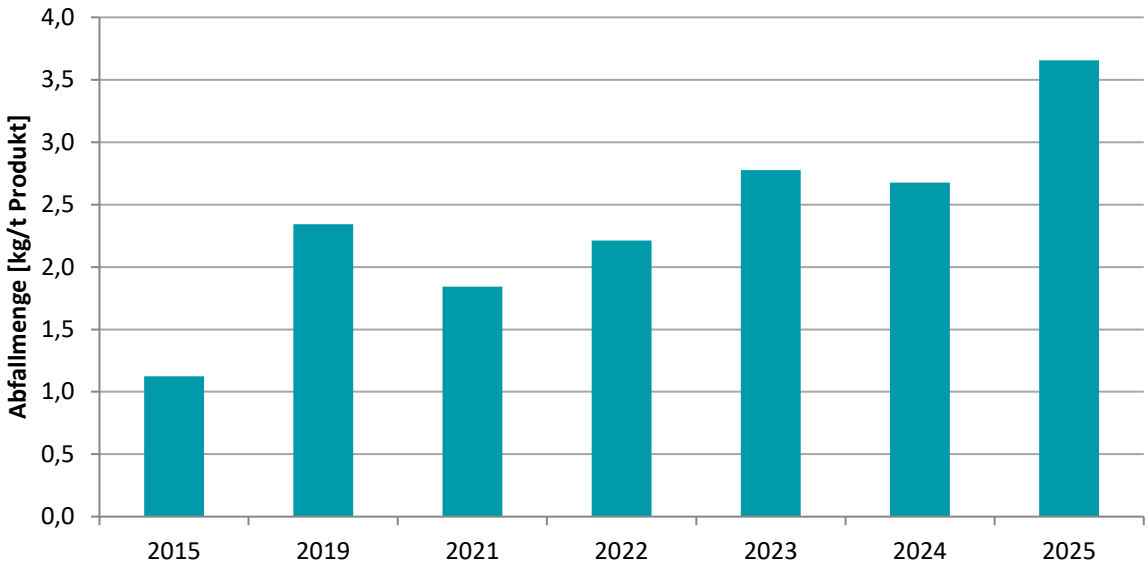
Die Abfallentsorgung aus den Rückbaumaßnahmen wurde bis Ende 2021 über einen separaten Abfallmanager dokumentiert. Die darin verwendeten Abfallschlüsselnummern (AVV) sind Vorgabe des Rückbaukonzeptes, das mit der Bezirksregierung Münster abgestimmt wurde.

Seit 2022 wird der *(NGV)* aus der Rückbaumaßnahme in den standardmäßigen Abfall des Standortes einbezogen, weshalb es für 2022 zu einem Anstieg von 23 % für den *nicht gefährlichen Abfall zur Verwertung (NGV)* im Vergleich zu 2021 gekommen ist. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Stahl- und Eisenschrott aus der Entsorgung von ausgemusterten Tanks.

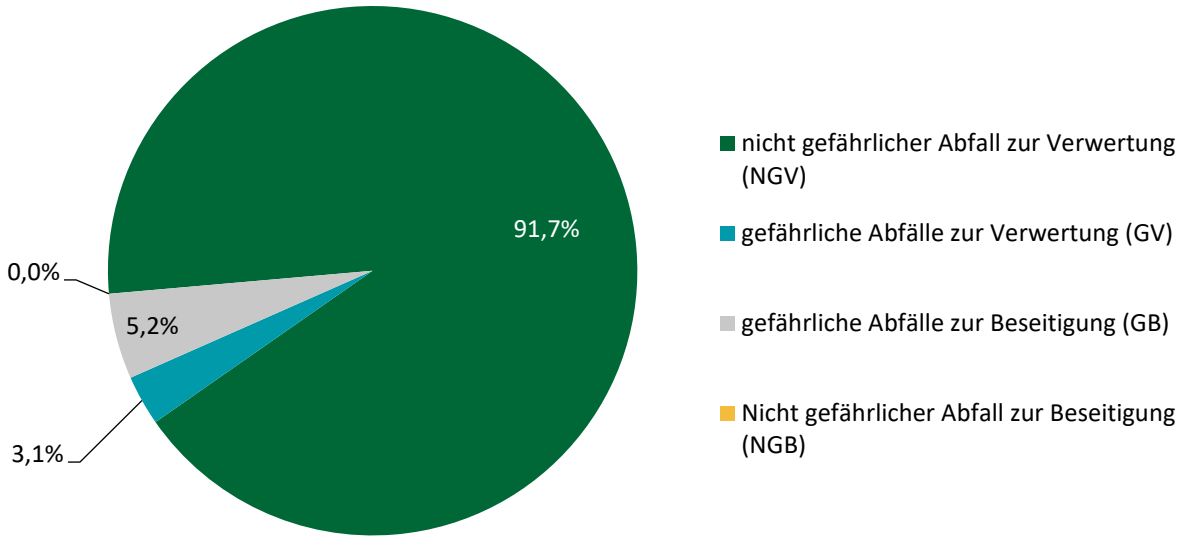
Die Quecksilberdestillation wurde im Jahr 2024 stillgelegt. Die Stoffe, die zuvor in der Quecksilberdestillation aufbereitet wurden, werden seit der Stilllegung der fachgerechten Entsorgung zugeführt. Aus dieser Maßnahme resultierte eine nicht unerhebliche Menge an *gefährlichem Abfall zur Verwertung (GV)* bzw. *zur Beseitigung (GB).* Zugetragen zu der Menge an gefährlichem Abfall zur Beseitigung hat ebenfalls ein Erprobungsverfahren zur Aufarbeitung von Altlasten.

Im Jahr 2025 war die Abfallmenge durch Sondereffekte erhöht. Während der *nicht gefährliche Abfall zur Verwertung (NGV)* produktionsbedingten Schwankungen unterliegt, entstammt der *gefährliche Abfall zur Verwertung (GV)* sowie *zur Beseitigung (GB)* aus Baumaßnahmen. Der enthobene Boden bzw. der anfallende Bauschutt wurden fachgerecht entsorgt.

Gesamtabfallmenge pro Tonne Produkt



Abfall nach Kategorien



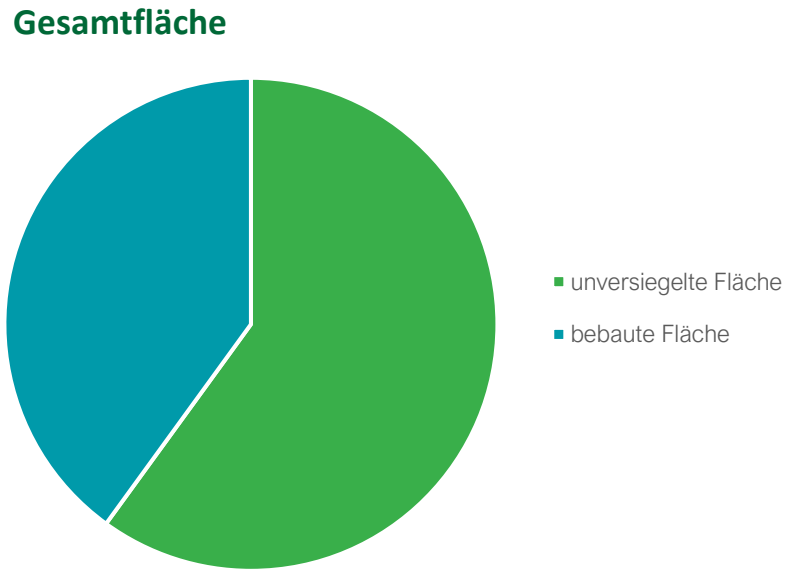
Boden- und Flächenverbrauch

Die Nobian GmbH ist Eigentümer von ca. 50 % des Grund und Bodens des Werksgeländes, die restlichen Flächen sind gepachtet. Von den etwa 16 ha des Werksgeländes sind ca. 40 % bebaut und versiegelt. Aufgrund der Lage in dem seit langem vom Chemie-Verbund industriell genutzten Gebiet am Hafen des Mittellandkanals stellt der Flächenverbrauch keine signifikante Umweltbelastung dar.

Das Werksgelände selbst wurde mit der Inbetriebnahme der Chlor-Alkali-Elektrolyse nach dem Amalgamverfahren 1962 erstmalig industriell genutzt. Auch wenn heute moderne Sicherheitseinrichtungen, ständige Prozess-kontrolle und Begehungen, regelmäßige präventive Instandhaltung sowie die Auffangwannen nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) den Austritt von Stoffen und deren Eindringen in das Erdreich zuverlässig verhindern, gibt es dennoch aus den Anfangsjahren Altlasten im Boden.

Bereits vor einigen Jahren wurde begonnen, vorhandene historische Informationen auszuwerten, den Boden auf Kontaminationen zu untersuchen, die gewonnenen Kenntnisse zu bewerten, die Risiken einzuschätzen, mögliche Maßnahmen zu deren Beseitigung zu planen, mit den Behörden abzustimmen und durchzuführen. Es gibt vier lokal sehr begrenzte Bereiche mit nicht mobilen Kontaminationen von halogenierten Kohlenwasserstoffen und Quecksilber.

Bodennutzung	2015	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Gesamte Fläche	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000	m^2
Versiegelte Fläche	60.800	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	64.000	
Bebaute Fläche	38	40	40	40	40	40	40	%
Versiegelte Fläche pro t Produkt	0,12	0,24	0,24	0,24	0,26	0,26	0,25	m^2/t



Neolyse Ibbenbüren GmbH

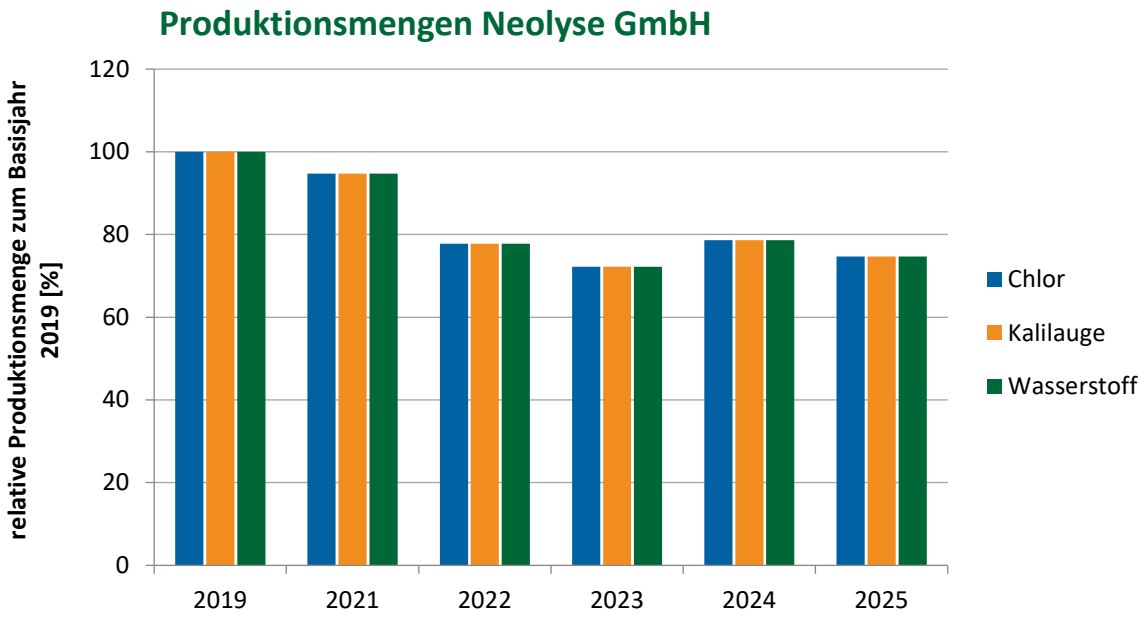
Produkte

Produktionsmengen	2019*	2021	2022	2023	2024	2025
Chlor	100	95	78	72	79	75 %
Kalilauge	100	95	78	72	79	75 %
Wasserstoff	100	95	78	72	79	75 %
Gesamt	100	95	78	72	79	75 %

Inbetriebnahme am 13. November 2017
*Basisjahr 2019 = 100%

Das Joint Venture Neolyse Ibbenbüren GmbH umfasst - zusätzlich zu der Membran-Elektrolyse - die zum Teil bestehenden Produktionsstufen der Salz- und Chlorverarbeitung, welche von der Nobian GmbH übertragen worden sind.

Die Membran-Elektrolyse wurde am 13. November 2017 in Betrieb genommen. Im April 2019 erfolgte die Inbetriebnahme einer zusätzlichen Entbromungsanlage für die Soleaufbereitung. Der Markt ist seit 2020 zuerst durch die Corona-Pandemie und die Energiekrise und seit 2023 durch die schwache Wirtschaftslage in Deutschland stark schwankend und zum Teil rückläufig.

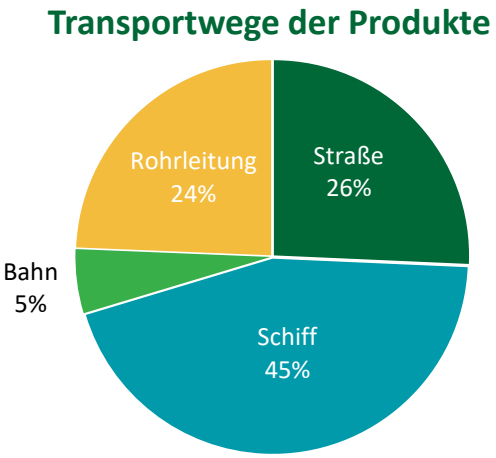


Produkttransporte

Chlor und Wasserstoff werden von der Nobian GmbH über Rohrleitungen von der Neolyse Ibbenbüren GmbH übernommen und teilweise auch per Rohrleitung an Kunden geliefert.

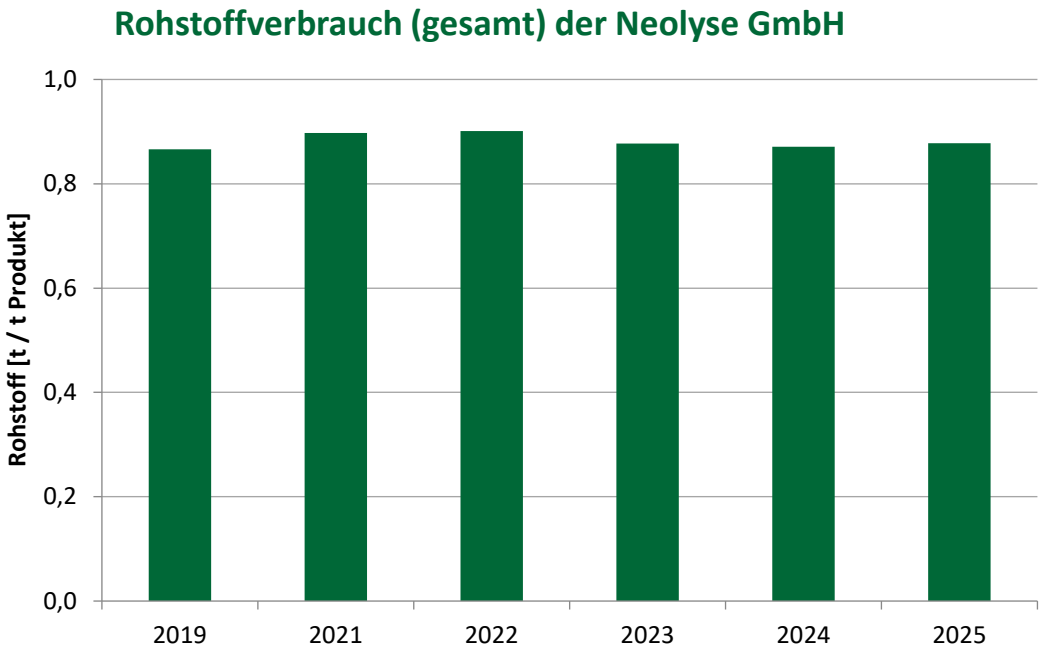
Der Produkttransport für Kalilauge erfolgt hauptsächlich per Schiff. Für eine optimierte und flexiblere Kundenbelieferung mit Kalilauge wurde ein Projekt zur Erweiterung der Transportmodalitäten im Jahr 2020 initiiert und im Jahr 2021 abgeschlossen.

Somit konnten unnötige Schiffstransporte und Umladungsschritte (seitens Evonik) durch eine Direktbeladung in Straßentankzüge und Bahnkesselwagen verhindert werden.



Rohstoffverbräuche

Rohstoff	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Salz (KCl)	100	94	77	71	78	74	%
Chlor	100	89	72	64	71	68	%
Kalilauge	100	159	146	135	131	136	%
Kaliumcarbonat	100	120	94	80	81	74	%
Bariumchlorid	100	142	195	313	216	298	%
Wasserstoffperoxid	100	116	95	80	90	88	%
Natronlauge	100	111	91	79	92	89	%
Salzsäure	100	153	133	79	88	94	%
Gesamt pro t Produkt	0,87	0,90	0,90	0,88	0,87	0,88	t/t



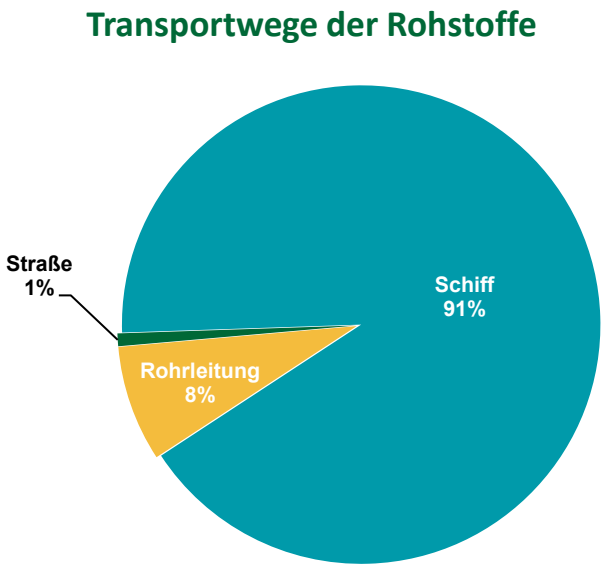
In den vergangenen Jahren wurden verfahrenstechnische Optimierungen durchgeführt, die die Qualität der Produkte verbesserten, allerdings zum Teil schwankende Rohstoffeinsätze hervorrufen. Für Bariumchlorid wurde in den vergangenen Jahren einen erhöhten Einsatz verzeichnet. Dies ist auf eine gestiegene Belastung des Kaliumchlorids mit einem bestimmten Parameter zurückzuführen. Der Parameter muss in der Soleaufbereitung entfernt werden, was durch Verwendung des Bariumchlorids erfolgt. In der ganzheitlichen Betrachtung ist der Rohstoffeinsatz trotzdem nahezu konstant geblieben.

Rohstofftransporte

Die Bereitstellung der Roh- und Hilfsstoffe erfolgt durch unterschiedliche Transportmittel.

Salz (KCl) wird per Schiff angeliefert, während Salzsäure und Natronlauge von der Nobian GmbH per Rohrleitung bereitgestellt wird.

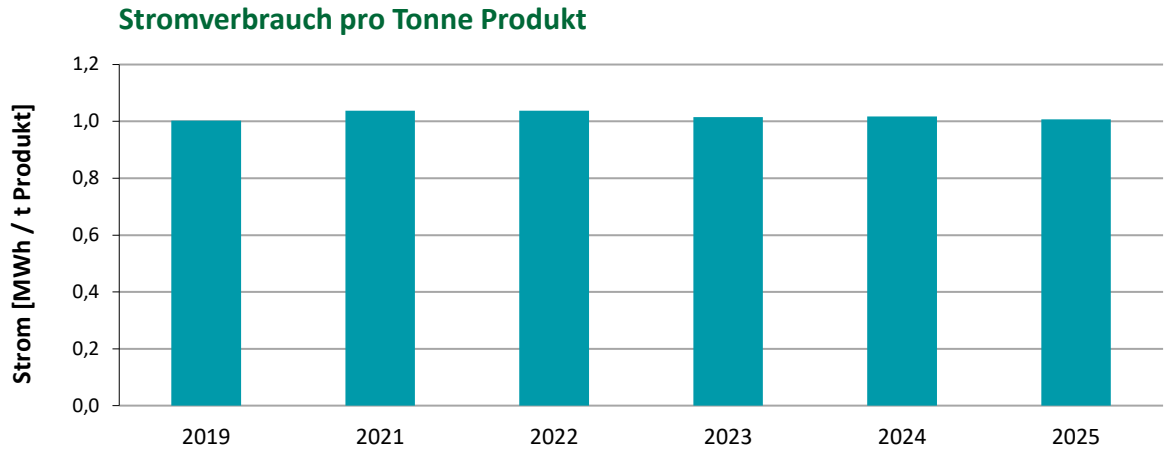
Sonstige Hilfsstoffe werden per LKW angeliefert.

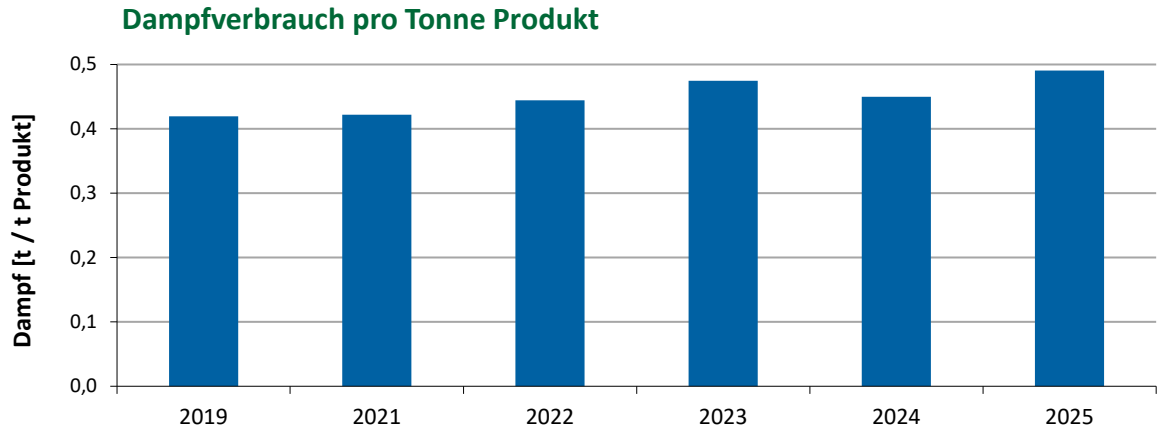


Energieverbräuche

Energien	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Strom	100	98	81	73	80	75	%
Anteil Strom aus erneuerbaren Energien (EE)*	1,5	2,0	3,2	2,8	62,5	67,9	%
Dampfverbrauch	100	95	82	82	84	87	%

* gemäß Angabe des Energieversorgers

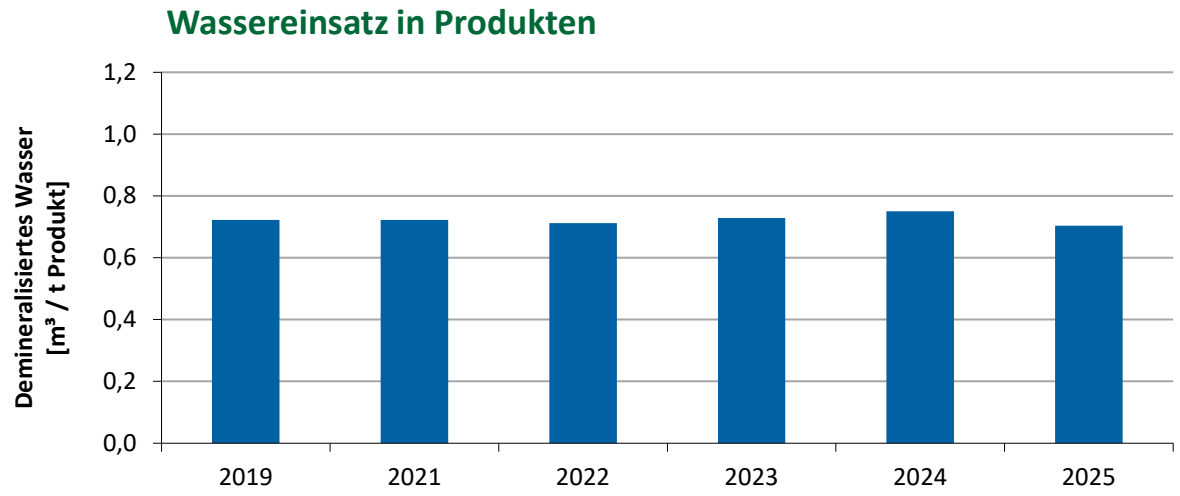




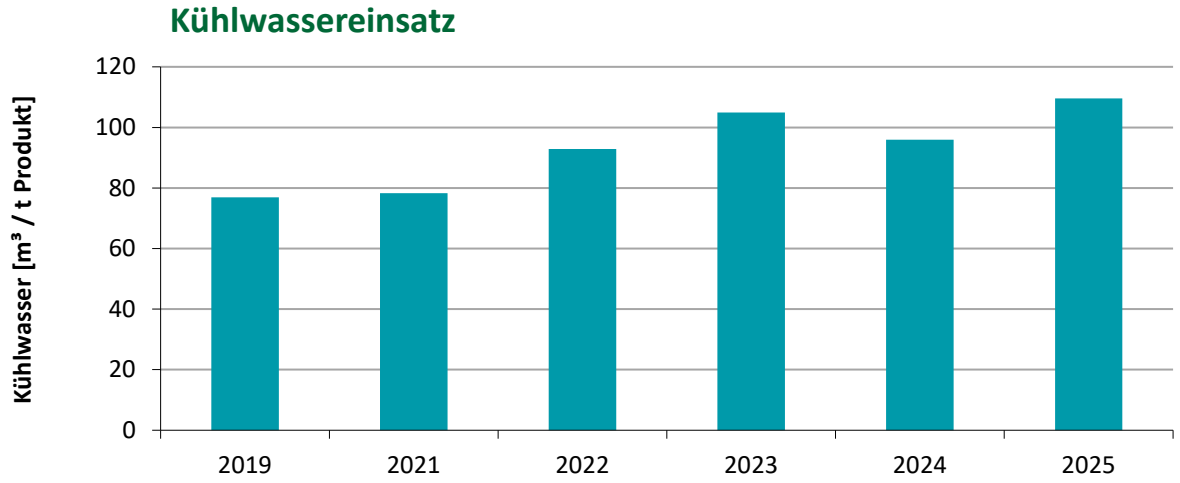
Eine geringe Last der Elektrolyse resultiert in einem geringfügigen Anstieg des spezifischen Energiebedarfs. Denn die Motoren im Solebereich und in der Chlorverarbeitung verbrauchen nur geringfügig weniger Energie, sobald die Produktion gedrosselt wird. Des Weiteren steigt der spezifische Energiebedarf durch die Alterung der Membranen in der Elektrolyse. Im Jahre 2025 ist die Effizienz der Elektrolyse gesteigert worden, wodurch weniger elektrische Energie in Wärme umgewandelt wird. Dies hat wiederum einen erhöhten Dampfverbrauch zur Erhöhung der prozessbedingt notwendigen Temperaturen der Sole und Lauge zur Folge.

Wassereinsatz

Wassereinsatz	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Demiwasser	100	95	89	73	82	73	%
m^3 pro Tonne Produkt	0,72	0,72	0,71	0,73	0,75	0,70	m^3/t
Kühlwasser	100	96	94	99	98	106	%
m^3 pro Tonne Produkt	76,9	78,3	92,9	104,9	95,9	109,6	m^3/t
Gesamt	100	96	96	98	98	106	%
m^3 pro Tonne Produkt	77,7	79,0	93,6	105,6	96,6	110,3	m^3/t



Für das Jahr 2025 wurde ein erhöhter Kühlwasserverbrauch verzeichnet. Infolgedessen ist die Temperatur des in den Kanal zurückgegebenen Kühlwassers im Jahresmittel um mehr als ein Grad gesenkt worden. Die abgegebene Wärmemenge pro Tonne Produkt ist dabei jedoch konstant geblieben.



Abwasser

Anfallendes Abwasser der Neolyse Ibbenbüren GmbH wird der Abwasserreinigungsanlage des Gesamtstandortes aufbereitet. Detaillierte Informationen sind daher dem Kapitel Abwasser der Nobian GmbH zu entnehmen.

Relevante Emissionen

Aus dem Betrieb der Chlorverarbeitung entstehen keine direkten Emissionen, Abfälle etc. Baustrom und Baustellenabfälle sind gering und werden aus diesem Grund nicht berichtet. Die Bedienung des o. g. Anlagenbereiches erfolgt durch Mitarbeiter der Nobian GmbH.

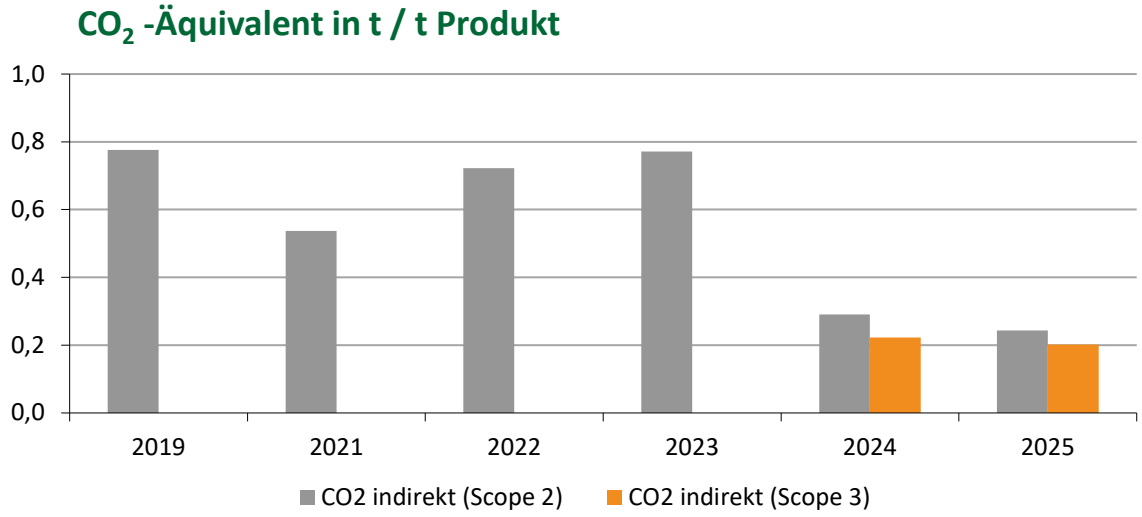
Es gab keine umwelt- oder sicherheitsrelevanten Ereignisse.

Aufgrund des spezifischen Strommixes und der unterschiedlichen Bezugsquellen der Rohstoffe können die indirekten Emissionen von CO_2 schwanken. Im Jahr 2025 wurde Strom mit einem Anteil von 68 % aus erneuerbaren Energien eingesetzt. Entsprechend ist der Anteil an indirektem CO_2 aus der Stromerzeugung stark gesunken. Gleichzeitig werden seit dem Jahr 2024 zusätzlich indirekte CO_2 Emissionen gemäß *Scope-3-Emissionen nach dem GHG Protocol* betrachtet, weshalb die CO_2-Äquivalente entsprechend ansteigen.

Für die Neolyse Ibbenbüren GmbH sind dabei insbesondere die Parameter „Rohmaterialien, Energie und brennstoffbezogene Aktivitäten sowie vorgelagerter und nachgelagerter Transport“ ausschlaggebend.

Emittierte Stoffe	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
Kohlendioxid (CO_2) indirekt aus							
- Stromerzeugung	100	66	72	72	29	23	%
- Scope 3*					100	86	%

*Basisjahr für Scope 3 Emissionen ist 2024



Seit 2024 werden auch die indirekten CO_2 Emissionen aus Scope 3 berichtet

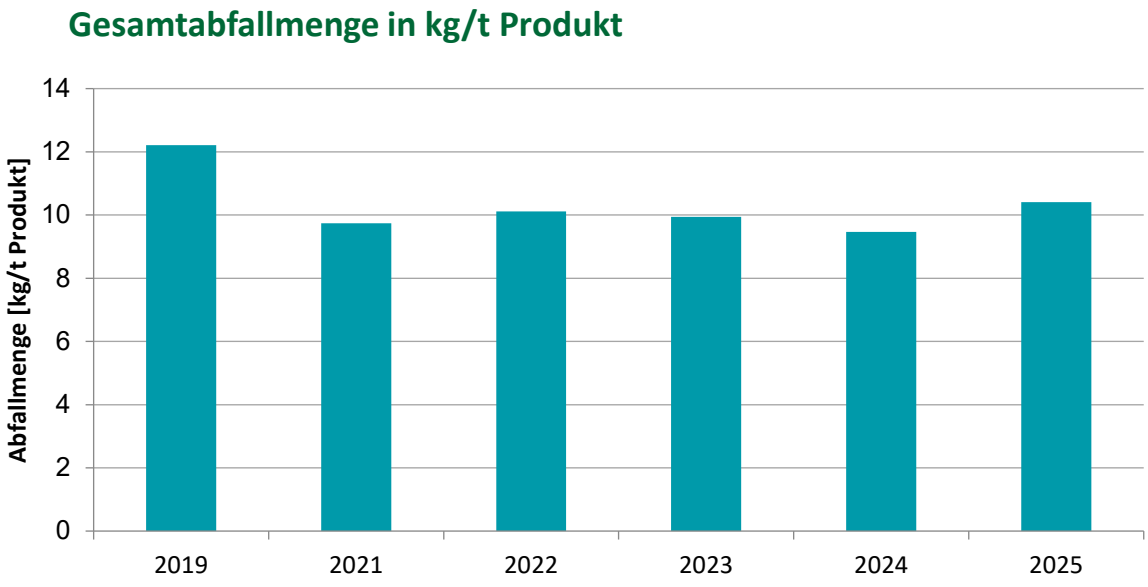
Abfälle

Abfälle	2019	2021	2022	2023	2024	2025	
nicht gefährlicher Abfall zur Verwertung (NGV)	100	96	96	93	110	154	%
gefährliche Abfälle zur Verwertung (GV)	0	0	0	0	0	0	%
gefährliche Abfälle zur Beseitigung (GB)*	0	0	0	100	74	0	%
nicht gefährlicher Abfall zur Beseitigung (NGB)	100	75	63	57	59	60	%
Gesamt	100	76	64	59	61	64	%
pro Tonne Produkt	12,2	9,7	10,1	9,9	9,5	10,4	kg/t
Gefährlicher Abfall pro Tonne Produkt	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03	0,00	kg/t
Anteil an Abfällen zur Verwertung	4,1	5,2	6,1	6,4	7,4	9,9	%

* Im Jahr 2023 viel das erste Mal gefährlicher Abfall zur Beseitigung an. Daher wird ausschließlich für diesen Abfallstrom 2023 als Basisjahr angegeben.

Der Anteil von nicht gefährlichem Abfall zur Verwertung ist im Vergleich zu den Vorjahren im Berichtsjahr 2025 angestiegen. Auf Grund der geringen Gesamtmenge, hat ein geringer Anstieg prozentual deutlich größere Auswirkungen. Aus logistischen Gründen war ein zusätzlicher Transport erforderlich, der sich für das Berichtsjahr 2025 negativ auswirkt.

Nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung konnten weiter auf einem niedrigen Niveau gehalten werden.



Umweltziele und -projekte

Aus unserer Unternehmenspolitik und der Bewertung der Umwelteinwirkungen ergeben sich Umweltziele, die wir mithilfe konkreter Vorhaben umsetzen.

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

Im Folgenden sind die wichtigsten Projekte aus unserem aktuellen Umweltprogramm dargestellt, anhand derer die konkrete Verringerung der Umweltbelastung und die Verbesserung des Umweltmanagementsystems nachvollzogen werden kann.

Der Erreichungsgrad unserer Umweltziele, die im aktuellen Umweltprogramm 2024 bis 2026 (für den entsprechenden Zeitraum) veröffentlicht wurden, wird ständig überwacht.

Projektübersicht 2024

Kategorie	Projektbeschreibung	Ziel / Maßnahme	Sachstand 2024
Energieeinsparung	Fortlaufender Austausch von Beleuchtung durch LED.	Reduzierung des Energiebedarfs für Standortbeleuchtung um 150 MWh bis 2035	Bisherige Stromeinsparung von ca. 67,5 MWh
	Erhöhung der Wärmeintegration in der $FeClSO_4$-Anlage	Mittels Wärmeintegration kann die Dampfmenge reduziert und folglich der Einsatz der Wärmeleistung um 30% reduziert werden Geplante Fertigstellung 2025	Start der technischen Umsetzung im Jahr 2024 Engineering wurde durchgeführt. Inbetriebnahme erfolgt.
	Herstellung KOH45%	Einsparung von 2% Dampf in der KOH-Eindampfung bei der Herstellung von KOH45% durch Prozessanpassung	Projektstudie im Jahr 2024 abgeschlossen Die Einsparung bzw. Projektumsetzung lässt sich nicht wirtschaftlich realisieren.
	Automatisierung Hilfsölpumpen H2 HD-Verdichtung	Reduzierung der Laufzeiten der Hilfsölpumpen durch angepasste Steuerung. Erwartung der Stromeinsparung von 15 MWh pro Jahr.	Im Betriebsjahr 2024 sind mit der Maßnahme 29 MWh eingespart worden.
	Studie zur Implementierung einer Dampfsynthese	Reduzierung des Energieeinsatzes zur Dampferzeugung von ca. 12 GWh und folglich eine Reduzierung des Wärmeeintrags in das Kühlwassernetz. Ersatz einer konventionellen Synthese durch eine Dampfsynthese	Studie wird für die Standorte Bitterfeld und Ibbenbüren im Jahr 2024 abgeschlossen. Nach einer betriebswirtschaftlichen Bewertung werden die nächsten Schritte definiert. Update: Aufgrund der aktuellen Marktgegebenheiten ist eine wirtschaftliche Umsetzung nicht gegeben. Damit ist die Studie vorerst abgeschlossen.

Verringerung von Emissionen ff.	Umrüstung auf ein geschlossenes Verladesystem für Salzsäure	Reduzierung von Emissionen und Erhöhung der Arbeitssicherheit. Installation eines alternativen Verladesystems	Das Projekt ist ohne Umrüstung beendet worden. Es konnten dennoch viele wertvolle Erkenntnisse aus dem Projekt gewonnen werden.
	Fortführung der Rückbaumaßnahmen der Amalgam-Altanlage nach Plan (gemäß EU-Durchführungs-beschluss 2013/732/EU)	Dekontamination und Rückbau von Anlagenteilen sowie Entsorgung von flüssigem Quecksilber (201 t bis 2024)	Der Abschlussbericht des Rückbaus wurde der zuständigen Behörde in Q1 2024 übermittelt.
Wasser/Abwasser	Rückbau Amalgamelektrolyse	Reduzierung von 1.500m³ mit Quecksilber belastetem Abwasser durch Prozessanpassungen	Es ist eine Reduzierung von ca. 2.000m³ erreicht worden und die entsprechenden Maßnahmen wurden umgesetzt
Material-/ Ressourcen-einsparung	Verbesserung der KCl-Solequalität durch Entfernung von Störstoffen	Laufzeitenverlängerung von Regenerationszyklen der Ionenaustauscher und optimierter Rohstoffeinsatz für die Regeneration durch Verbesserung der Prozessführung auf Grund optimierter Hilfsstoffdosierung. Verlängerte Nutzung der Ionenaustauscherharze um ca. 75 %.	Eine Verlängerung der Nutzung der Ionenaustauscherharze ist aktuell mit 15% erreicht worden. Der Rohstoffeinsatz konnte um 12% reduziert werden.
	Optimierung des Ressourceneinsatzes Wasserstoff	Verringerung des spezifischen Wasserstoffeinsatzes um 8% durch Implementierung eines Gebläses zur Erhöhung des Anlagendrucks	Durch mangelnde Ressourcen und neue Wichtung der Prioritäten wird sich das Projekt verzögern.

Projektübersicht 2025

Kategorie	Projektbeschreibung	Ziel / Maßnahme	Sachstand 2025
Energieeinsparung	Fortlaufender Austausch von Beleuchtung durch LED.	Reduzierung des Energiebedarfs für Standortbeleuchtung um 150 MWh bis 2035	Bisherige Stromeinsparung von ca. 75 MWh
	Erhöhung der Wärmeintegration in der $FeClSO_4$-Anlage	Mittels Wärmeintegration kann die Dampfmenge reduziert und folglich der Einsatz der Wärmeleistung um 30% reduziert werden	Der Einsatz der Wärmeleistung konnte um 45% reduziert werden.
	Studie zur Implementierung einer Dampfsynthese	Reduzierung des Energieeinsatzes zur Dampferzeugung von ca. 12 GWh und folglich eine Reduzierung des Wärmeeintrags in das Kühlwassernetz. Ersatz einer konventionellen Synthese durch eine Dampfsynthese	Aufgrund der aktuellen Marktgegebenheiten ist eine wirtschaftliche Umsetzung nicht gegeben. Damit ist die Studie vorerst abgeschlossen.
	Wärmeintegration Dampfkondensat-system	Wärmerückgewinnung im Bereich des Dampfkondensatsystems von ca. 1.000 MWh durch Anpassung der Leitungsführung zur Optimierung der Prozessführung	Der Testbetrieb startete im Jahr 2025 erfolgt. Allerdings sind kurz nach der Testinbetriebnahme unvorhersehbare Abweichungen aufgetreten, welche den Projektabschluss verzögern.
	Ersatz einer Prozesswasserpumpe P2B im Abwasserkreislauf	Energieeinsparung durch eine Optimierung des Systems und einer höheren Effizienzklasse der Pumpe von ca. 80% elektrischer Energie an der Pumpe.	Das Projekt ist im Betriebsjahr 2025 erfolgreich umgesetzt worden. Die Einsparung der elektrischen Energie konnte entsprechend der Erwartungen realisiert werden.

	Wärme-Effizienz durch Industrie-Transformation (WEIT Projekt)	Prüfung der möglichen Reduzierung des Primärenergieeinsatzes durch die Nutzung von Prozessabwärme.	Der vollständige Projektabschluss ist bis zum 31.12.2027 zu erwarten. Im Rahmen der Projektdurchführung wurden additive Einsparmaßnahmen erkannt und umgesetzt
	Studie zur Elektrifizierung der KOH-Eindampfungsanlage	Reduzierung der direkten CO_2 Emissionen durch Substitution der Ressource „Erdgas“ durch „Strom“	Durchführung einer Machbarkeitsstudie im Jahr 2025/2026 Die Studie wird im Betriebsjahr 2026 fortgesetzt.
Verringerung von Emissionen ff.	Rückbau der Hg-Destillation	Dekontamination und Rückbau von Anlagenteilen sowie Entsorgung von flüssigem Quecksilber	Der Rückbau der Anlage ist im Betriebsjahr 2025 realisiert worden. Das Risiko, dass Quecksilber in die Umwelt freigesetzt wird, konnte reduziert werden.
Wasser/Abwasser	Recycling von Abwasser	Reduzierung der Abwasser- und Trinkwassermenge um ca. 350 m³/a	Projektumsetzung erfolgt im Betriebsjahr 2026
Material-/ Ressourcen-einsparung	Optimierung des Ressourceneinsatzes Wasserstoff	Verringerung des spezifischen Wasserstoffeinsatzes um 8% durch Implementierung eines Gebläses zur Erhöhung des Anlagendrucks	Durch mangelnde Ressourcen und neue Wichtung der Prioritäten wird sich das Projekt verzögern.

Projektübersicht 2026

Kategorie	Projektbeschreibung	Ziel / Maßnahme	Sachstand 2026
Energieeinsparung	Fortlaufender Austausch von Beleuchtung durch LED.	Reduzierung des Energiebedarfs für Standortbeleuchtung um 150 MWh bis 2035	Fortlaufend bis 2035
	Wärmeintegration Dampfkondensat-system	Wärmerückgewinnung im Bereich des Dampfkondensatsystems von ca. 1.000 MWh durch Anpassung der Leitungsführung zur Optimierung der Prozessführung	
	Wärme-Effizienz durch Industrie-Transformation (WEIT Projekt)	Prüfung der möglichen Reduzierung des Primärenergieeinsatzes durch die Nutzung von Prozessabwärme.	Der vollständige Projektabschluss ist bis zum 31.12.2027 zu erwarten. Einzelmaßnahmen zu diesem Projekt sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.
	Wärmeintegration Chlorhochdruck-verdichter	Durch die Wärmeintegration der Chlorhochdruckverdichter wird eine Wärmerückgewinnung von 180 kW pro Stunde erwartet. Des Weiteren wird die gleiche Energiemenge nicht mehr ins Kühlwasser abgeführt.	Die Umsetzung ist für das Betriebsjahr 2026/27 geplant
	Vorprojekt Wärme-Effizienz durch Industrie-Transformation	Reduzierung der Heizungstemperaturen durch optimierte Wärmeübertragung an verschiedenen Verbrauchsstellen. Dadurch werden die Abstrahlverluste verringert und die Überprüfung zur Machbarkeit der „Reduzierung des Primärenergieeinsatzes durch die Nutzung von Prozessabwärme“ ermöglicht.	Umsetzung der Projekte im Betriebsjahr 2026

	Studie zur Elektrifizierung der KOH-Eindampfungsanlage	Reduzierung der direkten CO_2 Emissionen durch Substitution der Ressource „Erdgas“ durch „Strom“	Durchführung einer Machbarkeitsstudie im Jahr 2025/2026 Die Studie wird im Betriebsjahr 2026 fortgesetzt.
	Austausch und Optimierung eines HCl-Absauggebläses	Mit einer Optimierung der Laufzeiten und Leistung können ca. 80% der elektrischen Leistung eingespart werden.	Die Umsetzung ist für das Betriebsjahr 2026 geplant.
Wasser/Abwasser	Recycling von Abwasser	Reduzierung der Abwasser- und Trinkwassermenge um ca. 350 m³/a	Projektumsetzung erfolgt im Betriebsjahr 2026
Material-/ Ressourcen-einsparung	Optimierung des Ressourceneinsatzes Wasserstoff	Verringerung des spezifischen Wasserstoffeinsatzes um 8% durch Implementierung eines Gebläses zur Erhöhung des Anlagendrucks	Durch mangelnde Ressourcen und neue Wichtung der Prioritäten wird sich das Projekt verzögern.

Prüfvermerk

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung erscheint im Jahr 2027.
Zwischenzeitlich werden wir Sie im Rahmen jährlich aktualisierter Umwelterklärungen über Fortschritte in der Umweltleistung informieren.

Mit der Prüfung der Umwelterklärung wurde Dr. Bernd Scholz, vermittelt durch den die TÜV NORD CERT Umweltgutachter GmbH, am TÜV 1, 30519 Hannover, beauftragt.

Dr. Bernd Scholz
Dipl.-Chemiker
Umweltgutachter

Vom 29. bis 30.04.2026 (Vor-Ort-Audit) und am 03.06.2026 wurde im Auftrag der Firmen Nobian GmbH und Neolyse Ibbenbüren GmbH, jeweils Hauptstraße 47, 49479 Ibbenbüren (Vermittlung durch die TÜV Nord Cert GmbH) die Erfüllung der Forderungen der Verordnungen (EG) 1221/2009, (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 geprüft.

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten 2026

Der Unterzeichnende, Dr. Bernd Scholz, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0037, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 20.1 (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, dass die Organisationen Nobian GmbH und Neolyse Ibbenbüren GmbH, jeweils Hauptstraße 47, 49479 Ibbenbüren, wie in der Umwelterklärung 2025 (2. Aktualisierung der UE-2023) beschrieben, alle Anforderungen der Verordnungen (EG) 1221/2009, (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009, 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- **die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen (EG) 1221/2009, (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,**
- **das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,**
- **die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2025 (2. Aktualisierung der UE-2023) der Organisationen ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisationen innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.**

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

Diez, den 05.06.2026

.....
Dr. Bernd Scholz
Umweltgutachter, DE-V-0037

Begriffserklärungen

Amalgam
Eine flüssige Legierung des als Kathode verwendeten Quecksilbers mit Natrium, welche sich in der Elektrolyse bildet. Es wurde mit Wasser zu Natronlauge, Wasserstoff und Quecksilber zersetzt, das im Kreislauf wieder zur Elektrolyse verwendet wurde.

AOX
Adsorbierbare organische Halogenverbindungen (X). Eine Gruppe von Abwasserinhaltsstoffen, die durch ein spezielles Analyseverfahren erfasst wird.

Audit
Systematischer, unabhängiger und dokumentierter Prozess zum Erlangen von objektiven Nachweisen und zu deren objektiver Auswertung, um zu bestimmen, inwieweit Auditkriterien (Soll-Vorgaben) erfüllt sind.

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

DIN EN ISO 14001
Internationale Norm für ein Umweltmanagementsystem

DIN ISO 45001
Internationale Norm eines Managementsystems für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

DIN EN ISO 9001
Internationale Norm für ein Qualitätsmanagementsystem

EEG
Das Erneuerbare-Energien-Gesetz soll insbesondere 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. Dezember 2009) ist seit dem 11. Januar 2010 in Kraft; in Verbindung mit der Verordnung (EU) 2018/2026

Emissionen
Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

HSE&S
Health, Safety, Environment & Security (Gesundheit, Sicherheit, Arbeits- und Umweltschutz)

Immission
Auf Menschen, Tiere, Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

Magnetit
Wichtigstes oxidisches Eisenerz der allgemeinen chemischen Zusammensetzung Fe_3O_4. Bildet Kristalle von graubrauner bis schwarzer, metallisch glänzender Farbe.

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).

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

Scope 1 Emissionen
Direkte Treibhausgasemissionen, die beispielsweise durch Kraftstoffverbrennung oder chemische Prozesse entstehen.

Scope 2 Emissionen
Indirekte Treibhausgasemissionen, die mit dem Kauf von Strom, Dampf, Wärme oder Kühlung verbunden sind.

Scope 3 Emissionen
Indirekte Treibhausgase, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Unternehmens entstehen, aber nicht unter dessen direkter Kontrolle stehen.

Verantwortliches Handeln (Responsible Care®)
Eine weltweite Initiative der chemischen Industrie. Die teilnehmenden Firmen verpflichten sich zur ständigen Verbesserung von Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz mit dem Ziel einer nachhaltigen, zukunftsverträglichen Entwicklung unserer Gesellschaft.

VCI
Verband der chemischen Industrie e.V.

Herausgeber
Nobian GmbH
Werk Ibbenbüren
Hauptstraße 47
49479 Ibbenbüren

Erscheinungsdatum: Juni 2026
Ansprechpartner: Egbert Schasfoort (Werkleiter)
Tel.: 05459-50-0