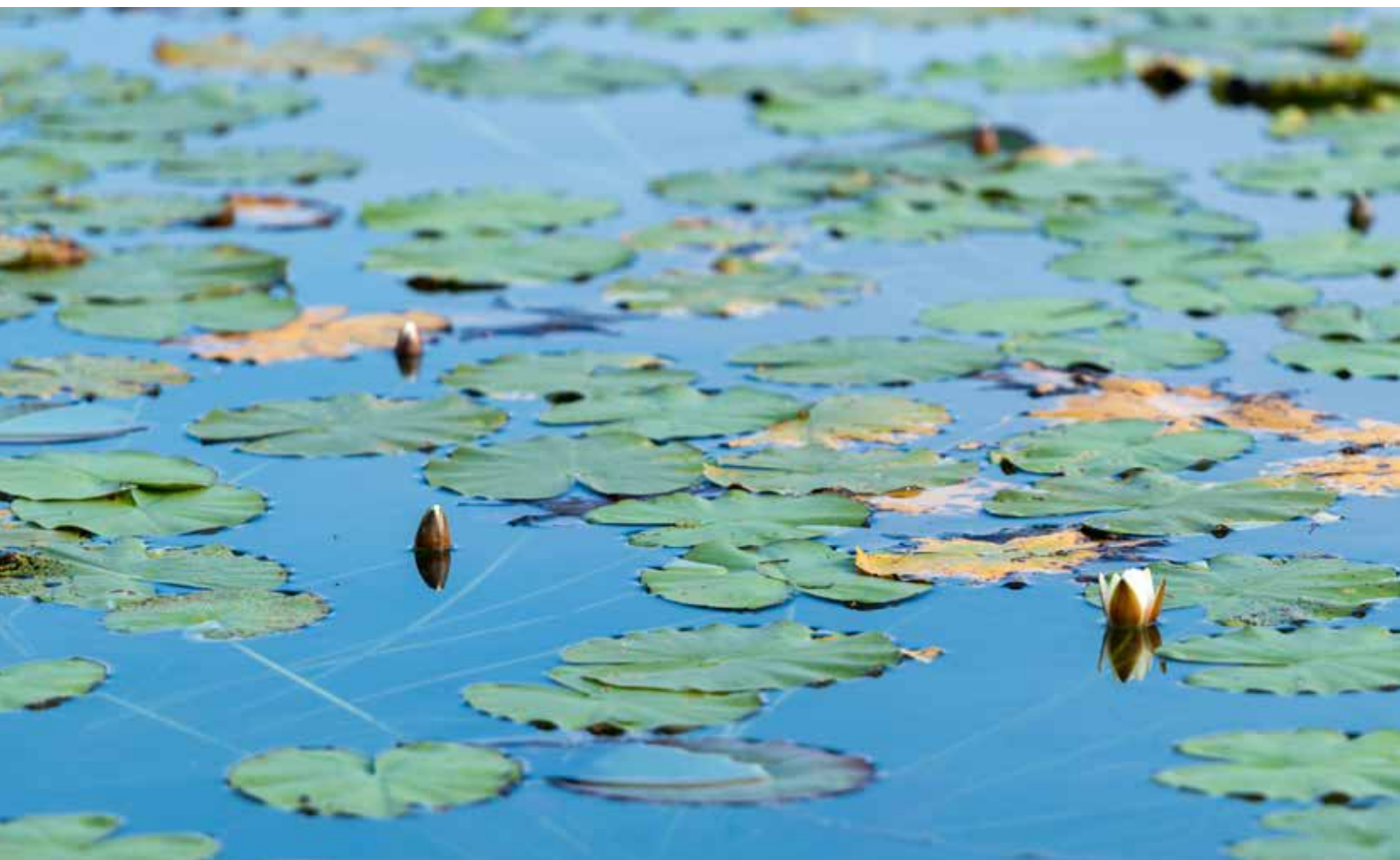


AKTUALISIERTE
UMWELTERKLÄRUNG 2021
für die Standorte Trostberg, Schalchen, Hart und Waldkraiburg



INHALT

2	VORWORT
4	NACHHALTIGKEIT BEI ALZCHEM
6	STANDORT TROSTBERG
14	STANDORT SCHALCHEN
20	STANDORT HART
26	STANDORT WALDKRAIBURG
32	ZIELERREICHUNG UND IMS-PROGRAMM
32	Neue Ziele und Maßnahmen für den Standort Trostberg
33	Neue Ziele und Maßnahmen für den Standort Schalchen
34	Neue Ziele und Maßnahmen für den Standort Hart
34	Neue Ziele und Maßnahmen für den Standort Waldkraiburg
35	Im Berichtsjahr 2020 bearbeitete Ziele und umgesetzte Maßnahmen Standort Trostberg
36	Im Berichtsjahr 2020 bearbeitete Ziele und umgesetzte Maßnahmen Standort Schalchen
36	Im Berichtsjahr 2020 bearbeitete Ziele und umgesetzte Maßnahmen Standort Hart
37	Im Berichtsjahr 2020 bearbeitete Ziele und umgesetzte Maßnahmen Standort Waldkraiburg
38	EMAS-ZERTIFIKATE
38	AUSBLICK
38	Termin der nächsten Umwelterklärung
39	Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten
40	IMPRESSUM

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

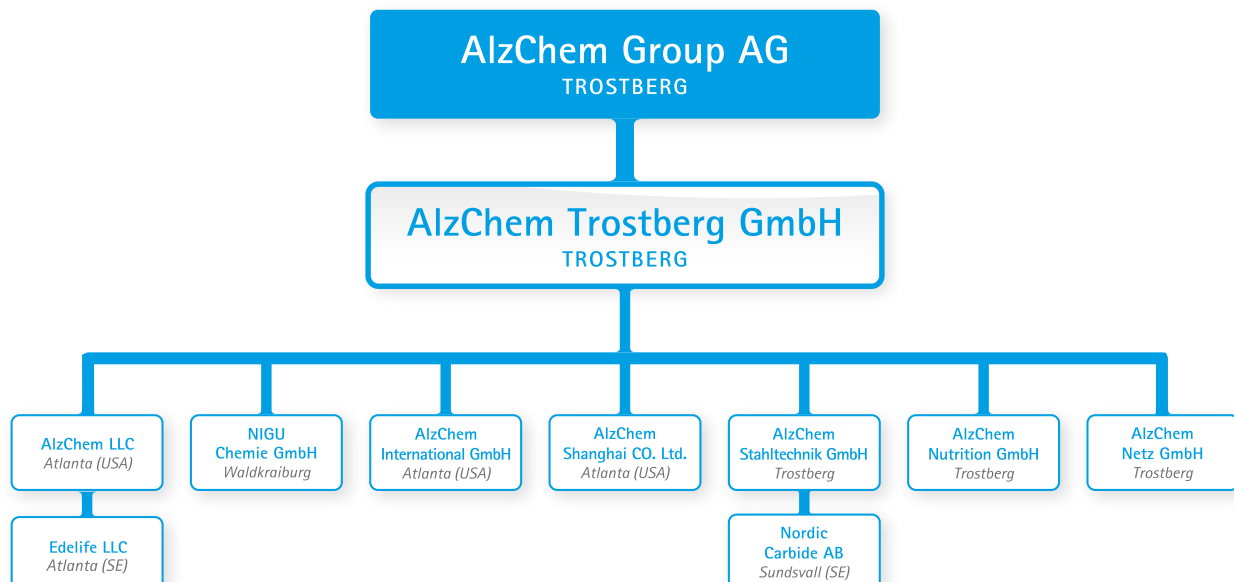
AlzChem ist ein weltweit aktives Spezialchemie-Unternehmen, das in seinen Betätigungsfeldern überwiegend zu den Marktführern gehört. Dabei profitiert AlzChem in besonderer Weise von den drei sehr unterschiedlichen globalen Megatrends Nachhaltigkeit, Bevölkerungswachstum und gesundes Altern. Hier bieten AlzChem-Produkte in einer Vielzahl verschiedener Anwendungen attraktive Lösungen.

Interessante Wachstumsperspektiven sieht das Unternehmen für sich vor allem in den Bereichen Ernährung von Mensch und Tier, Pharma, Landwirtschaft, Feinchemie, Metallurgie und in den Erneuerbaren Energien. Zum breiten Produktspektrum gehören dabei beispielsweise Nahrungsergänzungsmittel, Pflanzenwachstumsregulatoren und Vorprodukte für Corona-Tests.

Das Unternehmen beschäftigt rund 1.630 Mitarbeiter an vier Produktionsstandorten in Deutschland und Schweden sowie in zwei Vertriebsgesellschaften in den USA und China. 2020 erwirtschaftete AlzChem einen Konzernumsatz von rund 379 Mio. Euro und ein EBITDA von rund 53,8 Mio. Euro.

Ein Schwerpunkt der AlzChem ist die NCN-Chemie, die für Produkte mit typischer Stickstoff-Kohlenstoff-Stickstoff-Bindung steht. Eine ganze Reihe dieser Produkte wurde in Trostberg entwickelt.

DIE ALZCHEM GRUPPE:



UNSERE VISION

Mit innovativer, nachhaltiger Chemie auf Basis unseres integrierten Produktionsverbunds liefern wir kundennahe Anwendungen in ausgewählte Märkte.

Umweltschutz und speziell unser CO₂-Footprint sind für AlzChem ein dauerhaftes Thema – nicht erst seit heute, denn wir sind hier schon seit vielen Jahren und sehr nachdrücklich aktiv. Unser mittelfristiges Ziel ist es, unser Unternehmen CO₂-neutral aufzustellen. Es wurden bereits viele Felder für mehr Nachhaltigkeit und Umweltschutz identifiziert und installiert.

Nachhaltigkeit ist für uns Teil der Unternehmensstrategie. Sie dient uns als Wegweiser für eine erfolgreiche Zukunft. Unsere Herstellungsprozesse sind umweltfreundlich und wir legen unser Augenmerk auf eine nachhaltige Produktion. Beim Thema Sicherheit verfolgen wir eine Null-Toleranz-Philosophie.

Mit unseren Produkten wollen wir uns an einer nachhaltigen Zukunftsentwicklung beteiligen. Wir haben das Bevölkerungswachstum, das gesunde Altern sowie die Energieeffizienz als nachhaltige Wachstumstreiber definiert, zu welchen wir durch unsere Produkte einen Beitrag leisten wollen.

Seit 1997 sind wir EMAS-registriert und erstellen jährlich eine Umwelterklärung.

In der nun vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung 2021 wird AlzChem ihre Kennzahlen der Standorte Trostberg, Schalchen, Hart und Waldkraiburg veröffentlichen und das aktuelle „Integrierte-Management-Programm“ darstellen.

Ihr Vorstand der AlzChem Group AG



Andreas Niedermaier, CFO



Klaus Englmaier, COO



Dr. Georg Weichselbaumer, CSO



v. l. n. r.:

Dr. Georg Weichselbaumer (CSO)

Andreas Niedermaier (CEO)

Klaus Englmaier (COO)

NACHHALTIGKEIT BEI ALZCHEM



UMWELTSCHUTZ

Unsere wesentlichen Ziele beim Umweltschutz sind die Reduzierung des Energieeinsatzes, die Reduzierung und Vermeidung von Abfällen, der Schutz der Gewässer sowie Immissions- und Lärmschutz. Unser aktuelles Umweltprogramm mit klar definierten Zielen und Maßnahmen findet sich standortbezogen in der hier vorliegenden, jährlich zu veröffentlichenden Umwelterklärung, die auch auf unserer Website www.alzchem.com im Bereich „Qualität & Umwelt“ einsehbar ist. Konkrete CO₂-Ziele werden wir 2020 im Rahmen eines Projekts erarbeiten.



ARBEITNEHMERBELANGE

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind der Schlüssel zu unserem nachhaltigen Erfolg. Deshalb ist es uns ein besonderes Anliegen, ihnen ein stabiles und interessantes Umfeld zu bieten: durch flexible Arbeitszeiten, attraktive Vergütung, Arbeitsplatzsicherheit, Gesundheitsmanagement mit der Aktion „gesund punkten...“, Ideenmanagement und betriebliche Altersvorsorge.



SOZIALBELANGE

Als regional verwurzeltes Unternehmen übernehmen wir Verantwortung, vor allem im direkten Umfeld unserer Standorte. Wir fördern Kinder- und Jugendprojekte, unterstützen Schulprojekte und sind Mitglied in dem gemeinnützigen Verein zur Förderung von Bildung und Unternehmertum in Deutschland, der Wissensfabrik. Damit leisten wir unseren Beitrag zu einem sozialen Miteinander.

COMPLIANCE

Die Integrität sämtlicher Handlungen ist eine wesentliche Voraussetzung für nachhaltig erfolgreiches Wirtschaften. Deshalb ist es unser erklärtes Ziel, dass unser unternehmerisches Handeln mit sämtlichen gesellschaftlichen Richtlinien und zentralen Wertvorstellungen konform geht. Hierzu zählen neben den Umweltvorschriften insbesondere die Einhaltung der Menschenrechte sowie die Bekämpfung von Korruption und Bestechung.



SICHERHEIT

Wir wollen nicht nur wirtschaftlich erfolgreich, sondern auch ein guter Partner, Arbeitgeber, Ausbilder und Nachbar sein. Aus diesem Selbstverständnis heraus übernehmen wir auch Verantwortung für die Sicherheit und den Schutz unserer Umwelt. Anlagen- und Arbeitssicherheit, Informationssicherheit, IT-Compliance sowie Rechtskonformität sind elementare Bestandteile unseres verantwortungsvollen unternehmerischen Handelns.



LIEFERKETTE

Gesellschaftliche Unternehmensverantwortung nimmt auch in unserer Lieferkette einen hohen Stellenwert ein. Deshalb haben wir uns u. a. dem unabhängigen CSR-Rating durch die weltweit tätige Bewertungsplattform EcoVadis unterzogen. Zudem stellen wir im Bereich Einkauf/Lieferantenfreigabe sicher, dass unternehmensweite Standards bei der Beschaffung unserer Rohstoffe eingehalten werden.



DIE STANDORTE DER ALZCHEM

STANDORT TROSTBERG



Die AlzChem Trostberg GmbH ist Betreiber des Chemieparks Trostberg und stellt professionell und kompetent die notwendige Infrastruktur auch für die Unternehmen BASF Construction Additives GmbH, BASF Construction Solutions GmbH, Master Builders Solution Deutschland GmbH, Firmenich Trostberg GmbH sowie ARAMARK (Betriebsrestaurant), VIACTIV (Krankenkasse) und die Degussa Bank.

Der Chemiapark Trostberg befindet sich im Süden der Stadt Trostberg in unmittelbarer Nähe zur Alz und zum Alzkanal. Im Norden grenzt der Chemiapark an ein Wohngebiet und an ein Schulzentrum. Im Süden und Osten befinden sich unter anderem Waldflächen.

Der Chemiapark liegt an der Bahnlinie Traunstein – Garching an der Alz und verfügt über eine Anbindung zum öffentlichen Schienennetz.

UMWELTRELEVANTE ANLAGEN UND AKTIVITÄTEN

In 15 Produktionsanlagen produziert AlzChem chemische Produkte für verschiedenste Anwendungsgebiete wie Landwirtschaft (Dünge- und Pflanzenschutzmittel), Pharmaindustrie, Nahrungsergänzungsmittel, Metallurgie und Automotive.

Neben den Produktionsanlagen unterhält AlzChem in Trostberg wichtige Infrastruktureinrichtungen, wie die Luftzerlege-Anlage zur Gewinnung von Stickstoff und Sauerstoff, den Versorgungsbetrieb mit Kesselanlage und Trink- und Brauchwasserbrunnen, die Werksbahn, die zentrale Abwasserbehandlungsanlage (ZABA), das Rückhaltebecken und die Abfallverbrennungsanlage.

Verschiedene Rohstoff- und Produktlager, sowie ein Logistik-Zentrum ermöglichen einen effizienten und umweltschonenden Rohstoffan- sowie Produktabtransport. Verschiedene Werkstätten gewährleisten die Instandhaltung der Anlagen und des Werksgebietes.

Die AlzChem Trostberg GmbH ist auch öffentlicher Netzbetreiber. Sie betreibt unter anderem die drei 110kV-Hochspannungsleitungen von Töging nach Hart, von Neuötting nach Hart sowie von Hart nach Trostberg.

Im Chemiepark sind zudem die Verwaltungsbereiche und die Abteilung Innovationsmanagement mit Analytik- und Forschungslabors sowie Technika angesiedelt. AlzChem betreibt außerdem die Deponie Benetsham, die ca. 4 km südöstlich des Chemieparks liegt und auf der produktionspezifische Abfälle deponiert werden können.

KENNZAHLEN ZUR UMWELTLEISTUNG

Die Veränderung der Umweltkennzahlen ist im Wesentlichen auf die Verschiebungen im Produktionsmix zurückzuführen.

Standortkennzahlen Trostberg		2018	2019 *)	2020
Produktionsoutput	1000 t	276	272	258
Umweltkennzahlen				
Rohstoffeinsatz	t/t Produkt	0,94	0,82	0,88
Brennstoffverbrauch	MWh/t Produkt	0,39	0,38	0,45
Stromverbrauch	MWh/t Produkt	0,32	0,33	0,35
davon erneuerbare Energien		0,005	0,005	- ***)
Wasserverbrauch **)	m³/t Produkt	53,4	53,3	61,7
Abfallaufkommen (produktionsspezifisch)	kg/t Produkt	83,3	69,7	83,5
davon gefährlich	kg/t Produkt	81,0	68,1	80,6
Ammoniak-Emissionen	kg/t Produkt	0,027	0,032	0,037
Staub-Emissionen	kg/t Produkt	0,002	0,002	0,003
CO ₂ -Emissionen	t/t Produkt	0,12	0,13	0,14
NO _x -Emissionen	kg/t Produkt	0,08	0,10	0,11

*) Standortkennzahlen 2019 mussten aufgrund eines falschen Bezugs in deren Berechnung angepasst werden und haben sich dadurch geringfügig geändert.

**) Der Wasserverbrauch bezieht sich nun auf die von AlzChem verbrauchten Mengen (exkl. anderer am Standort ansässige Firmen).

***) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss.

PRODUKTE

Berichtsjahr (Produkte in t)	2018	2019	2020
Hauptprodukte	187.148	175.279	174.860
sonstige Nebenprodukte	88.738	96.726	83.204

Im Jahr 2020 ist die Menge an hergestellten Hauptprodukten im Vergleich zum Vorjahr auf einem gleichen Niveau. Die Menge der produzierten Nebenprodukte nahm hingegen deutlich ab, was auf die geringeren Mengen Schwarzkalk und Spezialkalk zurückzuführen ist.

ROH-, HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE

Berichtsjahr (Material in t)	2018	2019	2020
Rohstoffe	259.198	221.714	226.373

Die AlzChem Trostberg GmbH hat am Standort Trostberg im Jahr 2020 gut 226.000 t Rohstoffe zu Produktionszwecken eingesetzt. Rund 80 % dieser Rohstoffe liefern die benachbarten AlzChem-Standorte Hart und Schalchen.

Mengenmäßig stellen Carbid und Carbidofengas aus dem Werk Hart sowie Stickstoff die wichtigsten Rohstoffe dar.

ENERGIE

Der Standort Trostberg benötigte im Jahr 2020 gut 200 GWh (Gigawattstunden) Energie.

Die bedeutendsten Energieträger sind das vom Nachbarstandort Hart bezogene Carbidofengas (ca. 63.000 MWh = Megawattstunden), das in Trostberg als Rohstoff und zur Energieerzeugung genutzt wird, sowie Erdgas und elektrische Energie.

ENERGIEVERBRAUCH

Berichtsjahr (Energie in MWh)	2018	2019	2020
Elektrische Energie	89.508	89.754	90.645
davon erneuerbare Energien	1.253	1.436	- *)
Carbidofengas	62.646	67.277	63.139
Erdgas	38.293	33.276	46.815
Heizöl	5.981	3.102	5.054
Treibstoffe	890	764	764
Wärmerückgewinnung	16.841	17.072	17.387

*) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss.

Der Strombedarf lag 2020 mit 90 GWh in der jährlichen Schwankungsbreite und ist abhängig von der Produktionsmenge bzw. den benötigten Energiemengen für verschiedene Produktionsprozesse.

Gut 10 GWh wurden davon in 2020 zur Erzeugung von 37.579 Mio. m³ Druckluft (Instrumenten- und Betriebsluft) aufgewendet.

Ca. 40 % seines Brennstoffbedarfs deckt der Standort mit Erdgas, ca. 4 % mit Heizöl und 55 % mit Carbidofengas, das bei der Carbidherstellung am Standort Hart als Nebenprodukt erzeugt wird und auch für Produktionszwecke verwendet wird. Weniger als ca. 1 % des Energiebedarfs stellen Treibstoffe dar.

Bei chemischen Prozessen, wie zum Beispiel bei der Herstellung von Kalkstickstoff, entsteht eine beträchtliche Menge an Reaktionswärme. Die Reaktionswärme wird zur Gebäudebeheizung (u. a. im Logistikzentrum) und zur Warmwasseraufbereitung verwendet. Ihr Anteil am Gesamtenergieeinsatz beträgt gut 8,4 %.

WASSER/ABWASSER

WASSER

Berichtsjahr (Wasser in m ³)	2018	2019	2020
Brauchwasser (AlzChem)	14.656.131	14.386.109	15.836.517
Trinkwasser (AlzChem)	87.381	119.660	82.255

Die angegebenen Wassereinputmengen haben sich im Vergleich zu den vorangegangenen Umwelterklärungen deutlich reduziert, da erstmalig nur die bei AlzChem intern verbrauchten Mengen berücksichtigt wurden.

Die AlzChem Trostberg GmbH fördert in Trostberg das gesamte benötigte Brauch- und Trinkwasser aus eigenen Grundwasserbrunnen. Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus zwei Trinkwasserbrunnen östlich des Werksgeländes in Trostberg. Ein entsprechendes Trinkwasserschutzgebiet ist ausgewiesen.

Zur Erzielung einer redundanten Versorgungsmöglichkeit besteht eine Verbindung zum städtischen Trinkwassernetz Trostberg, sodass eine Wasserlieferung in beide Richtungen bei Bedarf kurzfristig realisiert werden kann.

Die Brauchwasserversorgung dient der Versorgung der Anlagen mit Kühlwasser sowie der Bereitstellung von Wasser als Einsatzstoff verschiedener Art (Verwendung u. a. zur Dampferzeugung, zur Abgasreinigung oder als Prozesswasser für Reaktionsansätze, Waschprozesse etc.). Das geförderte Brauchwasser wird aus den acht Brunnen in eine Ringleitung eingespeist, aus der die Verbraucher die notwendigen Mengen entnehmen. Dabei ist über technische Maßnahmen sichergestellt, dass nicht unnötig Wasser gefördert (und dann ungenutzt abgeleitet) wird.

ABWASSER

Berichtsjahr (Abwasser in m ³)	2018	2019	2020
nicht behandlungsbedürftig (Kühlwasser) nur AlzChem	14.656.131	14.386.109	15.836.517
Niederschlagswasser	154.488	201.248	203.714
Betriebliche Abwässer	54.368	44.709	47.358
Sanitärabwasser (über kommunale Kläranlage) nur AlzChem	86.550	118.107	66.657

Die angegebenen Wasseroutputmengen haben sich im Vergleich zu den vorangegangenen Umwelterklärungen deutlich reduziert, da erstmalig nur die bei AlzChem intern verbrauchten Mengen berücksichtigt wurden.

Sanitärabwasser wird der kommunalen Kläranlage Trostberg zur Behandlung zugeleitet. Es entspricht in seiner Zusammensetzung weitgehend den üblichen Abwässern privater Haushalte, weshalb an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen wird.

Die im Betriebsjahr 2020 eingesetzten ca. 15,8 Mio. m³ Brauchwasser aus dem eigenen Betriebsbrunnennetz werden zu ca. 99 % als reines Durchlaufkühlwasser eingesetzt und somit außer einer Temperaturerhöhung unverändert in die Alz eingeleitet.

Zusätzlich wurden im Jahr 2020 203.714 m³ Niederschlagswasser aus Dachflächen und versiegelten Flächen in die Alz eingeleitet.

Die Ableitung des Kühl- und Regenwassers in Summe erfolgt über ein eigenes Trennsystem, das an markanten Punkten einer Online-Überwachung unterliegt, um im Falle von Unregelmäßigkeiten die Ursache rückverfolgen und beheben zu können. Zusätzlich wird der gesamte Wasserstrom über ein Rückhaltebecken in die Alz geleitet, in dem das Abwasser ebenfalls durch Online-Messungen ständig überwacht und bei Detektion von Verunreinigungen automatisch zurückgehalten wird (Rückhaltevolumen 2020: gut 4.500 m³).

Zusätzlich Sicherheit bieten die regelmäßigen Probenahmen für verschiedenste physikalisch-chemische Laboranalytik. Dadurch können Inhaltsstoffe erkannt werden, falls die Online-Analytik diese nicht detektieren würde.

ZENTRALE ABWASSERBEHANDLUNGSANLAGE (ZABA)

Der Brauchwassereinsatz in den verschiedenen Herstellungsprozessen führt notwendigerweise zum Entstehen von verunreinigten Prozessabwässern. Verunreinigtes Prozessabwasser wurde und wird zum einen intern, anstelle von Frischwasser, verwertet (falls qualitäts- und umweltunschädlich möglich) oder extern als Abfall entsorgt, zum anderen erfolgte eine Reinigung der Abwässer in der werkseigenen zentralen Abwasserbehandlungsanlage (ZABA). Von dieser wurden 42.770 m³ direkt in den Alzkanal abgeleitet.

Die ZABA besteht aus einer anaeroben (unter Ausschluss von Sauerstoff) Vorbehandlung. Zusätzlich erfolgt die Ammonifikation (= Umwandlung der Stickstoffanteile in Ammonium, das in der nachfolgenden Nitrifikation / Denitrifikation zu Luftstickstoff abgebaut wird) diverser Stickstoffverbindungen, hauptsächlich Dicyandiamid. Die Endreinigung der in der Anaerobie vorgereinigten Abwässer erfolgt in einer aeroben biologischen Behandlungsstufe mit Nitrifikation / Denitrifikation.

Die ZABA arbeitet mit Eliminationsgraden weit über 95 % für die Parameter BSB₅ (Biochemischer Sauerstoffbedarf) und TNb (gesamt gebundener Stickstoff). So ermöglichen die hohen Eliminationsgrade der standorteigenen Kläranlage dem Betreiber die Grenzwerte deutlich zu unterschreiten. Im Rahmen der Eigenüberwachungsverordnung wird jährlich ein Bericht an das Wasserwirtschaftsamt Traunstein übermittelt. In 2020 wurde keine Grenzwertüberschreitung durch die technische Gewässeraufsicht festgestellt.

Die Schadstofffrachten werden hier zum Teil vollkommen eliminiert und in unschädliche Bestandteile umgewandelt (z. B. Umwandlung von Stickstoff aus chem. Verbindungen in Luftstickstoff), zum anderen Teil abgetrennt und in vergleichsweise konzentrierten (volumen-/massemäßig kleinen) Resten dann als Abfall unschädlich entsorgt. Daher ist die Schadstofffracht, die das Werk verlässt, verhältnismäßig klein.

Berichtsjahr (Schadstofffrachten im Abwasser in kg (über ZABA))	2018	2019	2020
CSB	4.702	3.225	2.158
BSB	129	70	70
AOX	1	0,5	0,5
Phosphor	23	22	19
Stickstoff anorg.	481	373	209
Quecksilber	< 0,023	< 0,019	< 0,002
Cadmium	< 0,046	< 0,039	< 0,043
Chrom	< 0,46	< 0,39	< 0,43
Blei	< 0,46	< 0,39	< 0,43
Kupfer	< 0,59	< 0,61	< 0,43
Nickel	1,24	1,53	< 1,75
Zink	< 9,3	< 7,3	1,0

Angaben mit „<“, wenn die Ergebnisse unter der Bestimmungsgrenze lagen.

EMISSIONEN

EMISSIONEN IN DIE LUFT

Berichtsjahr (Emissionen in t (in die Luft))	2018	2019	2020
Staub	0,43	0,48	0,72
Stickstoffoxide (NO _x)	21,71	27,88	28,55
Schwefeloxide (SO _x)	6,72	6,90	5,84
Ammoniak (NH ₃)	7,50	8,70	9,46
Kohlenmonoxid (CO)	6,84	7,39	8,04
Organische Stoffe (org. C)	2,19	1,56	1,60
Kohlendioxid (CO ₂) *)	32.123	35.963	35.469

*) CO₂-Emissionen am Standort - ohne externe Quellen!

Die wesentlichen Emissionen in die Luft am Standort Trostberg sind Staub, Stickstoffoxide (NO_x), Schwefeloxide (SO_x), Ammoniak (NH₃), Kohlenmonoxid (CO), organische Stoffe (org. C) und Kohlendioxid (CO₂).

Die Änderungen bei den Emissionen an Staub, Stickstoffoxiden (NO_x), Schwefeloxiden (SO_x), Ammoniak (NH₃) und Kohlenmonoxid (CO) lassen sich im Wesentlichen auf in 2020 durchgeführte Emissionsmessungen, welche die Datenbasis für die Berechnungen der Jahresfrachten bilden und den Produktionsmix zurückführen.

CO₂-haltige Rauchgase aus der Energieerzeugung werden größtenteils nicht emittiert, sondern in Produktionsprozessen weiterverwendet. Der Großteil der schadstoffbelasteten Abgase wurde der Abfallverbrennungsanlage bzw. einer thermischen Nachverbrennungsanlage zugeführt.

Die Kohlendioxid-Emission (CO₂) hat sich im Vergleich zum Vorjahr um – 1,4 % reduziert und liegt somit auf Vorjahresniveau. Der Großteil der CO₂-Emissionen fällt bei der Energieerzeugung (Dampf) an. Weitere Quellen sind Trocknungsvorgänge, Einrichtungen zur thermischen Abgas-/Abfallverbrennung sowie chemische (Mehrzweck-Anlagen) und biologische (ZABA) Reaktionen. Auch im Jahr 2020 wurden verschiedene Messungen an den Emissionsquellen der Produktionsanlagen durchgeführt. Bei diesen Emissionsmessungen wurden einzelne Überschreitungen der behördlich genehmigten Grenzwerte festgestellt. In diesen Fällen wurde die zuständige Behörde umgehend informiert und zusammen mögliche Gegenmaßnahmen diskutiert und umgesetzt (bspw. durch Einbindung in eine bestehende Abgasreinigungseinrichtung). Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wurde durch zusätzliche Emissionsmessungen bestätigt.

Die Emissionsdaten aus unserer Abfallverbrennungsanlage (AGV) werden jährlich veröffentlicht und werden auf der Homepage von AlzChem (www.alzchem.com) der Öffentlichkeit zu Verfügung gestellt .

BESCHWERDEN AUS DER NACHBARSCHAFT

Im Berichtsjahr 2020 wurden keinerlei Beschwerden an AlzChem herangetragen.

ABFALL

Berichtsjahr (Abfall in t)	2018	2019	2020
Produktionsspezifische Abfälle	22.923	18.952	21.542
nicht produktionsspezifische Abfälle	10.192	4.672	5.037
Gesamtabfall produktionsspezifisch/nicht produktionsspezifisch	33.115	23.624	26.578
Anteil gefährlicher Abfall vom Gesamtabfall	22.484	18.724	20.925
Anteil Verwertung vom Gesamtabfall	12.029	5.023	8.103

Die Gesamtmenge an Abfällen am Standort Trostberg ist gegenüber dem Vorjahr um gut 12 % gestiegen.

Die produktionsspezifischen Abfälle fallen im Wesentlichen bei organisch-chemischen Prozessen an, stellen auch in 2020 mit 21.542 t den größten Abfallanteil dar und sind im Vergleich zum Vorjahr aufgrund des breiten Produktionsspektrums und der damit einhergehenden schwankenden Abfallmengen gestiegen.

Konkret fallen bei der Herstellung von unterschiedlichen Produkten bspw. wässrige und organische Waschflüssigkeiten/ Mutterlaugen, Lösemittel oder auch Reaktions- und Destillationsrückstände an. Auch die Menge an nicht produktionsspezifischen Abfällen, welche bspw. aus Bau-/Abbruchtätigkeiten oder auch Siedlungsabfällen resultieren, ist im Vergleich zum Vorjahr mit 5.037 t etwas gestiegen.

Wo es möglich ist, werden produktionsspezifische Abfälle intern in den Produktionsprozessen verwertet. Umweltziele im Bereich Abfall helfen, Abfall zu vermeiden bzw. die Menge an Abfall zu vermindern.

VERKEHR UND TRANSPORT

GÜTERVERKEHR

Berichtsjahr (Transportvolumen in t)	2018	2019	2020
Gesamtvolumen	566.923	559.980	497.805
Straße	223.281	222.370	208.960
Schiene	307.196	310.130	262.794
Kombiniert	36.446	27.480	26.051

Der Zu- und Ablieferverkehr am Standort Trostberg – 497.805 t im Jahr 2020 – ist gegenüber dem Vorjahr um ca. 11 % gesunken. Der Rückgang des Transportvolumens lässt sich hauptsächlich auf den geringeren Produktionsoutput zurückführen.

PERSONENVERKEHR

Berichtsjahr (Personenverkehr (in km)) Trostberg, Schalchen, Hart, Waldkraiburg	2018	2019	2020
Gesamtstrecke	2.993.869	3.515.906	962.246
Flugzeug	1.941.505	2.463.157	164.478
PKW	900.000	875.000	750.000
Bahn	87.683	109.118	36.108
Taxi	64.681	68.631	11.660

Der gesamte Dienstreiseverkehr der AlzChem Gruppe (alle Standorte) hat im Vergleich zu den Vorjahren drastisch abgenommen. Diese deutliche Reduzierung der zurückgelegten Kilometer lässt sich hauptsächlich auf COVID19-Pandemie und die damit einhergehenden Einschränkungen im Reiseverkehr zurückführen.

Diese Zahlen beziehen sich auf alle vier Standorte, auf die in dieser Umwelterklärung eingegangen wird, da die Datenerfassung nicht in Standorte unterteilt wird.

FLÄCHENVERBRAUCH

Flächenverbrauch in m ²	2018	2019	2020
unbebaute Flächen (Kiesflächen, Rasen, Grünfläche, Landwirt. Fläche, Waldfläche, ...)	379.406	378.304	378.031
davon naturnahe Flächen	n. b. *)	n. b. *)	10.370
versiegelte Flächen	107.367	107.700	107.775
überbaute Flächen	112.160	112.929	113.127
Gesamtfläche Standort	598.933	598.933	598.933

*) die naturnahen Flächen wurden erstmals in 2020 definiert, mit Maßnahmen belegt und gesondert betrachtet.

Angaben zum Flächenverbrauch am Standort Trostberg werden im Berichtsjahr 2020 erstmals aufgenommen, auch gesondert naturnahe Flächen werden ausgewiesen.

Bei den naturnahen Flächen handelt es sich im Wesentlichen um Wiesen, welche bspw. durch eine gezielte Mahd für diverse Tiere einen vielfältigeren Lebensraum bieten.

UMWELTSCHUTZKOSTEN

Im Jahr 2020 wurden am Standort Trostberg umweltrelevante Investitionen in Höhe von ca. 4,6 Mio. € durchgeführt. Die Gesamtaufwendungen der Umweltschutz-Betriebskosten lagen 2020 bei insgesamt ca. 14,22 Mio. €.

DIE STANDORTE DER ALZCHEM

STANDORT SCHALCHEN



Der Standort Schalchen der AlzChem Trostberg GmbH liegt in der Gemeinde Tacherting im Landkreis Traunstein. Der Standort hat die Größe von rund 7,8 ha, wovon 48 % unbebaute Fläche und Grünfläche sind. Das Werksgelände wird vom Alzkanal durchquert.

Auf dem Werksgelände werden drei Produktionsanlagen betrieben. Zur Werksinfrastruktur gehören ein Versorgungsbetrieb zur Bereitstellung der benötigten Prozessenergien, Laboratorien, Lager und Werkstätten. Die AlzChem Trostberg GmbH betreibt am Standort Brunnen zur Kühl- bzw. Brauchwasserversorgung. Die AlzChem Trostberg GmbH ist Standortbetreiber.

UMWELTRELEVANTE ANLAGEN UND AKTIVITÄTEN

Als Hersteller von hochwertigen Zwischenprodukten, die vornehmlich im Life-Science-Bereich Einsatz finden, ist die AlzChem Trostberg GmbH ein wichtiger Partner der Pharma- und Agroindustrie.

AlzChem bündelt in idealer Weise das Geschäft mit standardisierten Feinchemikalien mit dem der exklusiven Kundensynthesen. Zu den Standardprodukten zählen hier am Standort Schalchen Dicyandiamid (DCD) und daraus hergestellte Mischungen, sowie Guanidinnitrat, Guanidinhydrochlorid und weitere Guanidinsalze.

In der DCD-Anlage werden jährlich ca. 30.000 t CO₂ aus der Energieerzeugung in der Produktion verwendet und fällt damit nicht als CO₂-Emission an (CO₂-Senke).

Bei der Herstellung von DCD fällt Kalk (sog. Spezialkalk) an, welcher in der Zementindustrie und in der Landwirtschaft verwendet wird.

KENNZAHLEN ZUR UMWELTLEISTUNG

Standortkennzahlen Schalchen		2018	2019 *)	2020
Produktionsoutput	1000 t	147	121	122
Umweltkennzahlen				
Rohstoffeinsatz	t/t Produkt	0,80	0,87	0,84
Brennstoffverbrauch	MWh/t Produkt	0,56	0,65	0,63
Stromverbrauch	MWh/t Produkt	0,17	0,19	0,18
davon erneuerbare Energien		0,01	0,01	- **)
Wasserverbrauch	m ³ /t Produkt	56,1	64,3	60,3
Abfallaufkommen	kg/t Produkt	33,7	41,5	33,8
davon gefährlich	kg/t Produkt	33,7	41,5	33,8
Staub-Emissionen	kg/t Produkt	0,004	0,005	0,005
CO ₂ -Emissionen	t/t Produkt	0,17	0,15	0,13
NO _x -Emissionen	kg/t Produkt	0,08	0,06	0,06

*) Die Standortkennzahlen 2019 mussten aufgrund eines falschen Bezugs in deren Berechnung angepasst werden und haben sich dadurch geringfügig geändert.

**) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss.

PRODUKTE

Berichtsjahr (Produkte in t)	2018	2019	2020
Produkte gesamt	147.120	120.674	122.294
Hauptprodukte	27.001	25.682	24.955

Die produzierte Menge an Hauptprodukten lag bei 24.955 t und ist damit um 2,8 % gesunken. Die Menge an Nebenprodukten ist hingegen auf 97.339 t um 1,3 % (vorwiegend Spezialkalk) gegenüber dem Vorjahr etwas gestiegen.

ROH-, HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE

Berichtsjahr (Material in t)	2018	2019	2020
Rohstoffe	117.471	105.094	102.970

Auch die eingesetzten Rohstoffmengen sind aufgrund der niedrigeren Produktionsmenge im Vergleich zum Vorjahr um 2 % gesunken. Die AlzChem Trostberg GmbH hat am Standort Schalchen 2020 rund 102.000 t Rohstoffe zu Produktionszwecken eingesetzt. Gut die Hälfte davon ist Kalkstickstoff, der vom benachbarten AlzChem-Standort Trostberg bezogen wird. Gut 25 % der Rohstoffe stellt das Carbidofengas dar, das über eine Ferngasleitung vom Standort Hart geliefert wird. Der Rest entspricht zugekauften Rohstoffen.

ENERGIE

ENERGIEVERBRAUCH

Berichtsjahr (Energie in MWh)	2018	2019	2020
Elektrische Energie	24.869	23.071	21.705
davon erneuerbare Energien	746	807	- *)
Carbidofengas	75.527	71.464	69.674
Heizöl	6.952	6.241	7.376
Treibstoffe (Diesel/Benzin)	247	149	100

*) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss.

Der gesamte Energieeinsatz am Standort Schalchen belief sich in 2020 auf 98.855 MWh.

Die bedeutendsten Energieträger sind das vom Standort Hart bezogene Carbidofengas (ca. 70 %), das in Schalchen als Rohstoff und zur Energieerzeugung genutzt wird, die elektrische Energie (ca. 22 %) und Heizöl mit einem Anteil von etwa 7,5 %. 4659 MWh der elektrischen Energie wurde für die Erzeugung von 15,4 Mio. m³ Druckluft benötigt.

WASSER/ABWASSER

WASSER

Berichtsjahr (Wasser in m³)	2018	2019	2020
Brauchwasser	8.257.737	7.761.046	7.375.104
Trinkwasser	2.941	3.535	1.655

Zur Versorgung mit Brauchwasser betreibt die AlzChem Trostberg GmbH am Standort sechs eigene Brunnen.

Trinkwasser wird vom öffentlichen Wasserversorger bezogen.

Aufgrund des niedrigeren Produktionsoutputs ist auch der Brauchwasserbedarf in 2020 gesunken.

Die deutlich niedrigeren Trinkwassermengen lassen sich darauf zurückführen, dass eine Firma ihre Labortätigkeiten am Standort Schalchen eingestellt hat.

ABWASSER

Berichtsjahr (Abwasser in m³)	2018	2019	2020
nicht behandlungsbedürftig (Direkteinleitung in Alzkanal)	8.191.734	7.703.756	7.318.097
Niederschlagswasser (Direkteinleitung in Alzkanal)	31.629	39.858	39.897
Sanitärabwasser (Indirekteinleitung in die kommunale Kläranlage)	3.023	3.765	1.731

Sanitärabwasser des Standortes (ca. 1.731 m³ in 2020) werden der kommunalen Kläranlage der Gemeinde Tacherting zugeleitet und weisen analog dem Trinkwasserinput einen deutlichen Rückgang auf.

Der Großteil des geförderten Wassers (ca. 7,3 Mio. m³ im Jahr 2020) wird als Durchlaufwasser für Kühlzwecke genutzt und als nicht behandlungsbedürftiges Abwasser (inkl. Niederschlagswasser) in den Alzkanal eingeleitet. Betriebsabwässer werden intern verwertet.

Berichtsjahr (Schadstofffrachten im Abwasser in kg)	2018	2019	2020
CSB	32.767	31.064	< 29.272
AOX	410	385	230
Phosphor	104	83	76
Stickstoff anorg. (inkl. Vorbelastung)	21.892	24.144	17.416
Quecksilber	< 4	< 4	< 4
Cadmium	< 8	< 8	< 8
Chrom	< 82	< 77	< 74
Blei	< 82	< 77	< 74
Kupfer	< 82	< 77	< 74
Nickel	< 82	< 77	< 74

Angaben mit „<“, wenn die Ergebnisse unter der Bestimmungsgrenze lagen.

Um nachzuweisen, dass die Grenzwerte eingehalten werden, wird das in den Alzkanal eingeleitete Wasser regelmäßig getestet. Die Messwerte lagen überwiegend sogar unterhalb der Bestimmungsgrenzen und wurden in der voran genannten Tabelle konservativ mit diesen Werten und den emittierten Wassermengen abgeschätzt.

Die anorganische Stickstoffbelastung der des eingeleiteten Wassers entspricht nahezu gänzlich der Nitratvorbelastung des Grundwassers.

EMISSIONEN

EMISSIONEN IN DIE LUFT

Berichtsjahr (Emissionen in t (in die Luft))	2018	2019	2020
Staub	0,60	0,55	0,56
Stickstoffoxide (NO _x)	11,05	7,74	7,28
Schwefeloxide (SO ₂)	4,72	4,05	4,02
Ammoniak (NH ₃)	1,23	1,12	0,98
Kohlenmonoxid (CO)	3,72	3,49	3,53
Kohlendioxid (CO ₂) *)	24.529	17.697	15.882

*) CO₂-Emissionen am Standort – ohne externe Quellen!

Neben der Emission von Kohlendioxid (CO₂) wurden weitere Stoffe in die Luft abgegeben. Von besonderer Umweltrelevanz sind Staub, Stickstoffoxide (NO_x), Schwefeloxide (SO_x), Ammoniak (NH₃) und Kohlenmonoxid (CO).

Die Änderungen der Emissionen sind hauptsächlich auf größere/geringere Emissionszeiten zurückzuführen. Rauchgase aus der Energieerzeugung werden größtenteils nicht emittiert, sondern in Produktionsprozessen weiterverwendet. Der Großteil der schadstoffbelasteten Abgase wird einer thermischen Nachverbrennungsanlage zugeführt.

BESCHWERDEN AUS DER NACHBARSCHAFT

Im Jahr 2020 wurden keine Beschwerden aus der Nachbarschaft an AlzChem herangetragen.

ABFALL

Berichtsjahr (Abfall in t)	2018	2019	2020
Produktionsspezifische Abfälle	5.061	5.012	4.131
nicht produktionsspezifische Abfälle	498	2.632	2.441
Gesamtabfall (produktionsspezifisch/nicht produktionsspezifisch)	5.559	7.643	6.572
Anteil gefährlicher Abfall vom Gesamtabfall	5.062	5.017	5.044
Anteil Verwertung vom Gesamtabfall	3.831	5.603	4.974

Die produktionsspezifischen Abfälle fallen im Wesentlichen bei organisch-chemischen Prozessen an, stellen auch in 2020 mit 4.131 t den größten Abfallanteil dar und sind im Vergleich zum Vorjahr etwas gesunken.

Konkret fallen bei der Herstellung von unterschiedlichen Produkten bspw. wässrige Waschflüssigkeiten/-Mutterlaugen oder Reaktions- und Destillationsrückstände an.

Die Menge an nicht produktionsspezifischen Abfällen, welche bspw. aus Bau-/Abbruchtätigkeiten oder auch Siedlungsabfällen resultieren, ist im Vergleich zum Vorjahr mit 2.441 t leicht rückläufig.

76 % der am Standort anfallenden Abfälle konnten verwertet werden. Etwa 76,7 % der gesamten Abfallmenge ist als gefährlicher Abfall eingestuft.

VERKEHR UND TRANSPORT

GÜTERVERKEHR

Berichtsjahr (Transportvolumen (in t))	2018	2019	2020
Gesamtvolumen	233.838	190.978	199.872
Straße	34.243	38.076	31.039
Schiene	192.598	146.747	161.556
Kombiniert	6.997	6.155	7.277

Der Zu- und Ablieferverkehr am Standort Schalchen – 199.872 t im Jahr 2020 – ist gegenüber dem Vorjahr um knapp 5 % gestiegen.

FLÄCHENVERBRAUCH

Flächenverbrauch in m ²	2018	2019	2020
unbebaute Flächen (Kiesflächen, Rasen, Grünfläche, Landwirt. Fläche, Waldfläche, ...)	36.036	35.342	35.342
davon naturnahe Flächen	n. b. *)	n. b. *)	2.930
versiegelte Flächen	18.696	19.390	19.390
überbaute Flächen	20.500	20.500	20.500
Gesamtfläche Standort	75.232	75.232	75.232

*) die naturnahen Flächen wurden erstmals in 2020 definiert, mit Maßnahmen belegt und gesondert betrachtet.

Angaben zum Flächenverbrauch am Standort Schalchen werden im Berichtsjahr 2020 erstmals aufgenommen, auch gesondert naturnahe Flächen werden ausgewiesen .

Bei den naturnahen Flächen handelt es sich im Wesentlichen um eine Wiese mit Obstbäumen, welche bspw. durch eine gezielte Pflege für diverse Tiere einen vielfältigeren Lebensraum bieten, und einen alten Baumbestand.

UMWELTSCHUTZKOSTEN

Im Jahr 2020 wurden am Standort Schalchen umweltrelevante Investitionen in Höhe von ca. 29 T € durchgeführt.

Die Gesamtaufwendungen der Umweltschutz-Betriebskosten lagen 2020 bei insgesamt ca. 1,28 Mio. €.

DIE STANDORTE DER ALZCHEM

STANDORT HART



Der Standort Hart liegt im Süden der Gemeinde Unterneukirchen im Landkreis Altötting.

Das Werksgelände hat eine Fläche von ca. 25,4 ha. Waldflächen, die Deponie und das Brunnengelände nehmen weitere ca. 24 ha ein.

Das Werk grenzt im Westen unmittelbar an die Wohnsiedlung des Ortsteiles Hart der Gemeinde Garching a. d. Alz an. Im Umfeld des Werksgeländes befinden sich außerdem Wald und landwirtschaftliche Flächen.

Südlich des Werks verlaufen der Fluss Alz sowie der Alzbach. Die AlzChem Trostberg GmbH betreibt in der Alzau südlich des Werksgeländes werkseigene Brunnen zur Versorgung mit Brauch- und Trinkwasser.

Am Standort Hart ist neben der AlzChem Trostberg GmbH noch die ASK Chemicals Metallurgy GmbH ansässig. Als Standortbetreiber erbringt die AlzChem Trostberg GmbH Dienstleistungen für beide Produktionsbetriebe und stellt die Energie- und Medienversorgung sicher.

UMWELTRELEVANTE ANLAGEN UND AKTIVITÄTEN

Die AlzChem Trostberg GmbH produziert am Standort Hart Calciumcarbid. In zwei geschlossenen Niederschachtöfen reagieren Kohle bzw. Koks und Branntkalk zu Calciumcarbid und Carbidofengas, welches als Nebenprodukt weiterverarbeitet wird. Bei diesem Verfahren handelt es sich um einen sehr energieintensiven Prozess.

Die Jahresproduktion an Carbid wird überwiegend per Bahn an den Standort Trostberg transportiert und dort zu einer Vielzahl von Spezialprodukten der NCN-Kette und zu Roheisenentschwefelungsmitteln weiterverarbeitet.

Das beim Herstellungsprozess entstehende Carbidofengas wird aufwändig in mehreren Stufen gereinigt, anschließend verdichtet und über eine Ferngasleitung an die Standorte Trostberg und Schalchen gefördert, wo es als Heiz- und Synthesegas verwendet wird.

Die im Carbidofenprozess anfallenden Filterstäube werden aufbereitet, granuliert und können deshalb als Nebenprodukt (KO-KA-Granulat) vermarktet werden. Dadurch hat sich die zu deponierende Menge an Abfall in den vergangenen Jahren erheblich reduziert.

Zum Produktionsstandort gehören noch eine Kompressorstation, eine Deponie, der Versorgungsbetrieb und der Bahnbetrieb. Im Bereich der Kompressorstation wurde in 2017 ein Elektrofilter in Betrieb genommen, der vor der Verdichtung und der nachfolgenden Gasreinigung störende Kohlenwasserstoffe aus dem Carbidofengasstrom entfernt. Durch die damit einhergehende, höhere Verfügbarkeit von sauberem Carbidofengas konnte die stoffliche Verwertung des Carbidofengases an den Standorten Schalchen und Trostberg weiter gesteigert und der Einsatz fossiler Energieträger und die zusätzlichen Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) gesenkt werden.

KENNZAHLEN ZUR UMWELTLEISTUNG

Standortkennzahlen Hart		2018 *)	2019 *)	2020
Produktionsoutput	1000 t	132	128	124
Umweltkennzahlen				
Rohstoffeinsatz	t/t Produkt	1,43	1,58	1,48
Brennstoffverbrauch	MWh/t Produkt	0,017	0,012	0,014
Stromverbrauch	MWh/t Produkt	3,30	3,40	3,35
davon erneuerbare Energien	Mwh/t Produkt	0,03	0,04	-**)
Wasserverbrauch	m ³ /t Produkt	87,5	79,3	77,0
Abfallaufkommen	kg/t Produkt	6,82	1,20	1,91
davon gefährlich	kg/t Produkt	2,41	1,20	1,91
Staub-Emissionen	kg/t Produkt	0,100	0,056	0,027
CO ₂ -Emissionen (Gesamt)	kg/t Produkt	0,153	0,171	0,152
Schwermetalle	kg/t Produkt	0,0011	0,0015	0,0013

*) Die Standortkennzahlen 2018 & 2019 mussten aufgrund eines falschen Bezugs in deren Berechnung angepasst werden und haben sich dadurch geringfügig geändert

**) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss

PRODUKTE

Berichtsjahr (Produkte in t)	2018	2019	2020
Hauptprodukt (Carbid)	131.787	128.164	123.810
Nebenprodukt (Carbidofengas)	60.301	60.502	57.525

Das Hauptprodukt am Standort Hart stellt das Calciumcarbid dar. Die Produktionsmenge ging in 2020 etwas zurück und liegt insgesamt auf dem Niveau der Vorjahre. Als Nebenprodukt fällt in Hart das Carbidofengas an, das bei der Carbidproduktion entsteht. Es wird zum Teil in Hart als Brennstoff eingesetzt, der Großteil wird an den Standorten Trostberg und Schalchen sowie einer weiteren Firma im Alztal als Brennstoff eingesetzt bzw. stofflich verwertet. Zudem werden die anfallenden Filterstäube granuliert und anschließend vermarktet (KOKA-Granulat).

ROH-, HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE

ROHSTOFFE

Berichtsjahr (Material in t)	2018	2019	2020
Rohstoffe	188.126	202.119	183.205

Die AlzChem Trostberg GmbH hat am Standort Hart im Jahr 2020 rund 183.000 t Rohstoffe zu Produktionszwecken eingesetzt. Die Materialeffizienz, d. h. der Verbrauch an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen im Verhältnis zum Produktoutput am Standort Hart, ist im Berichtszeitraum 2020 im Vergleich zum Vorjahr wieder gesunken.

Für die chemische Reduktion der ca. 111.000 t Branntkalk wurden in 2020 ca. 71.000 t Schwarzeisen (Kokse/Kohlen) eingesetzt. Ein Großteil der Hilfsstoffe sind die Gase Stickstoff und Sauerstoff, die teilweise in der Luftzerlegungsanlage am Standort in Trostberg produziert und per Bahn bzw. LKW nach Hart transportiert werden.

ENERGIE

Berichtsjahr (Energie in MWh)	2018	2019	2020
Elektrische Energie	434.672	435.460	414.909
davon erneuerbare Energien	3.912	4.790	- *)
Heizöl	1.478	919	1.129
Treibstoff (Diesel)	707	670	639
Carbidofengas (eingesetzte Menge im Dampfkessel)	19.615	19.879	20.408

*) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss

Bei der Carbidproduktion handelt es sich um einen sehr energieintensiven Prozess. Für den Betrieb der Elektroniederschachtöfen werden hohe Mengen elektrischer Energie benötigt. In Hart wird zu 95 % elektrische Energie eingesetzt. Der fossile Brennstoffbedarf ist mit unter 5 % vergleichsweise sehr gering. Der Stromverbrauch ist in 2020 um ca. 20.000 MWh gesunken.

Die Fahrweise der Produktionsöfen wurde in den letzten Jahren dahingehend verbessert, dass ein Überschuss an Carbidofengas weitgehend vermieden wird und die Energieeffizienz für die Produktion optimiert werden konnte.

In Hart wurde für die AlzChem Trostberg GmbH 2020 gut 7,9 Mio. m³ Druckluft erzeugt, wofür 787 MWh elektrische Energie verwendet wurde. Die Warmwassererzeugung für das werkseigene Badehaus sowie einen Großteil der Gebäude- und Hallenheizung erfolgt überwiegend mit Carbidofengas. So können erhebliche Mengen an fossilen Brennstoffen eingespart werden.

WASSER/ABWASSER

WASSERVERSORGUNG

Berichtsjahr (Wasser in m³)	2018	2019	2020
Gesamtmenge *	11.075.439	10.158.531	9.529.494
Brauchwasser (AlzChem)	8.392.695	7.529.618	6.916.407
Trinkwasser (AlzChem)	2.682.744	2.628.913	2.613.087
Regenwasser	96.489	111.077	110.835

*) Die Gesamtmenge bezieht sich auf die von AlzChem direkt verbrauchten Brauch- und Trinkwassermengen.

AlzChem Trostberg GmbH betreibt in der Alzau südlich des Werks zehn eigene Brunnen. Der Großteil des geförderten Brauch- und Trinkwassers – rund 9,1 Mio. m³ in 2020 – wurde als Durchlaufkühlwasser genutzt. Für die am Standort Hart betriebene Produktionsanlage nimmt Wasser einen besonderen Stellenwert ein. Bei der Carbidproduktion, die bei sehr hohen Temperaturen stattfindet, wird Wasser zum Kühlen der Niederschachtöfen benötigt. Drei Hauptwasserleitungen, die aus mehreren Brunnen versorgt werden, speisen ein Ringleitungssystem, das durch Hochbehälter zusätzlich gestützt wird, so dass auch bei einem Stromausfall eine Notversorgung der Ofenkühlung gewährleistet ist. Der Wasserverbrauch liegt im Bereich der Vorjahre.

Die Trinkwasserversorgung des Werkes erfolgt aus einem eigenen Brunnen und Leitungssystem. Aus Gründen der Versorgungssicherheit besteht mit der Gemeinde Garching ein Verbund des Trinkwassernetzes, so dass im Notfall eine gegenseitige Versorgung möglich ist.

ABWASSER

Berichtsjahr (Abwasser in m³)	2018	2019	2020
Gesamtmenge (AlzChem)	11.141.952	10.240.228	9.615.429
Durchlaufkühlwasser (Direkteinleitung in den Alzbach inkl. Regenwasser)	11.130.386	10.227.963	9.602.802
Sanitärabwasser (Indirekteinleitung über kommunale Kläranlage Garching/Alz)	4.949	5.052	4.887
Deponiesickerwasser (Indirekteinleitung über kommunale Kläranlage Garching/Alz)	6.617	7.213	7.740

Der Standort Hart leitete 2020 insgesamt ca. 11,7 Millionen m³ Abwasser in den Alzbach ein. Hierin enthalten sind auch die Mengen der am Standort ansässigen ASK Chemicals Metallurgy GmbH. Dabei handelte es sich um Kühlwasser und Niederschlagswasser. Die Belastung ist so gering, dass es keiner Abwasserbehandlung bedarf.

Die in der Genehmigung festgelegten Grenzwerte an der Einleitstelle in den Alzbach wurden 2020 sicher eingehalten. Durch tägliche Sichtkontrollen, regelmäßige Laboruntersuchungen sowie ein kontinuierlich arbeitendes Ölsuren-Warngerät wird die Qualität des eingeleiteten Wassers überwacht. Die Messwerte lagen überwiegend sogar unterhalb der Bestimmungsgrenzen und wurden in der nachfolgenden Tabelle konservativ mit diesen Werten und den emittierten Wassermengen abgeschätzt.

Die Sanitärabwässer des Werkes mit ca. 9.217 m³ und das Deponiesickerwasser mit 7.740 m³ wurden an die kommunale Kläranlage Garching abgegeben. Die dort gereinigten Abwässer werden in die Alz geleitet.

GESAMTSCHADSTOFFFRACHTEN AUS DIREKTEINLEITUNG KÜHLWASSER IN ALZBACH:

Berichtsjahr (Schadstofffrachten im Abwasser in kg)	2018	2019	2020
abfiltrierbare Stoffe	40.801	41.505	48.705
CSB	< 54.401	< 50.309	< 46.386
Phosphor	< 136	< 126	< 116
Stickstoff anorg. (inkl. Vorbelastung)	95.202	88.041	75.376
Quecksilber	< 7	< 6	< 6
Cadmium	< 7	< 6	< 6
Chrom	< 68	< 79	< 58
Blei	< 54	< 50	< 46
Kupfer	< 136	< 126	< 116
Nickel	< 136	< 126	< 116
Zink	< 136	< 126	< 116

Angaben mit „<“, wenn die Ergebnisse der Wasseranalysen unter der Bestimmungsgrenze lagen.

EMISSIONEN

EMISSIONEN IN DIE LUFT

Berichtsjahr (Emissionen (in die Luft))	2018	2019	2020
Staub in t	13,12	7,22	3,38
CO ₂ in t	20.172	21.859	18.759
Schwermetalle in kg	0,34	0,19	0,16

*) CO₂-Emissionen am Standort – ohne externe Quellen!

Bei der Produktion von Calciumcarbid ist die Entstehung von Staubemissionen, welche bei den Hochtemperaturprozessen und beim Handling von Rohstoffen entstehen, unvermeidlich. Mittels Absaugsystemen werden die Stäube erfasst und hocheffektiven Filteranlagen zugeführt, in denen die staubhaltige Luft von Feststoffen befreit wird. Durch die Zusammenlegung und Modernisierung der Entstaubungsanlagen im Bereich der Carbidproduktion und einer insgesamt stabileren Fahrweise bei der Carbidherstellung mit u.a. deutlich reduzierten Ausfallzeiten der Gasreinigung konnten die Staubemissionen in den letzten Jahren deutlich reduziert werden. Um die Einhaltung der Grenzwerte permanent überwachen zu können, sind zum Teil kontinuierliche Staubmessungen installiert. Daneben werden die Emissionswerte durch diskontinuierliche Messungen regelmäßig überprüft. Im Berichtsjahr wurde der kontinuierlich überwachte Staubgrenzwert bei fünf Halbstundenmittelwerten überschritten. Nach bekannt werden wurden umgehend geeignete Gegenmaßnahmen (Filterwechsel) eingeleitet. Alle Tagesmittelwerte wurden jedoch im Berichtsjahr 2020 eingehalten.

Durch eine kontinuierlichere Fahrweise der Carbidöfen und die Koordinierung der Gasverbraucher konnte der Fackelverlust und damit einhergehend die CO₂-Emission deutlich reduziert werden.

In 2020 wurden bei externen Emissionsmessungen am Dampfkessel eine Überschreitung des SO_x-Grenzwerts festgestellt. Derzeit wird das weitere Vorgehen bzgl. dieser Überschreitung mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

BESCHWERDEN AUS DER NACHBARSCHAFT

Aus der unmittelbaren Nachbarschaft wurden in diesem Jahr keine Umweltbeschwerden an AlzChem herangetragen.

ABFALL

Berichtsjahr (Abfall in t)	2018	2019	2020
Produktionsspezifische Abfälle	898	154	236
nicht produktionsspezifische Abfälle	688	1.909	2.867
Gesamtabfall (produktionsspezifisch/ nicht produktionsspezifisch)	1.586	2.063	3.103
Anteil gefährlicher Abfall vom Gesamtabfall	359	213	318
Anteil Verwertung vom Gesamtabfall	651	1.015	2.612

Der Anstieg der produktionsspezifischen Abfälle lässt sich für das Jahr 2020 im Wesentlichen auf wässrige Waschflüssigkeiten aus organisch-chemischen Prozessen und der Entsorgung von Abfällen aus der Reinigung der Ferngasleitung (Carbidofengas) zurückführen. Da die im Carbidofenprozess anfallenden Filterstäube aufbereitet und granuliert werden, können diese zum größten Teil als Nebenprodukt (KOKA-Granulat) vermarktet werden. Daher liegen die produktionsspezifischen Abfallmengen auf einem insgesamt sehr niedrigen Niveau. Die Menge an nicht produktionsspezifischen Abfällen, welche bspw. aus Bau-/ Abbruchtätigkeiten in Form von Gleisschotter oder auch Siedlungsabfällen resultieren, ist im Vergleich zum Vorjahr mit 2.867 t deutlich gestiegen.

VERKEHR UND TRANSPORT

Berichtsjahr (Transportvolumen (t))	2018	2019	2020
Gesamtvolumen	356.423	353.531	364.114
Straße	54.362	56.429	56.649
Schiene	302.061	297.102	307.465

Das Güter-Transportvolumen (Zu- und Ablieferungen am Standort) liegt im Berichtsjahr auf dem Niveau der Vorjahre. Der Großteil der Transporte wird mit der Bahn getätigt, nur ca. 16 % des Materials wird über die Straße abgewickelt.

FLÄCHENVERBRAUCH

Flächenverbrauch in m ²	2018	2019	2020
unbebaute Flächen (Kiesflächen, Rasen, Grünfläche,...)	59.713	59.713	59.713
naturnahe Flächen	n. b. *)	n. b. *)	50.150
versiegelte Flächen	62.643	62.643	62.643
überbaute Flächen	81.801	81.801	81.846

Angaben zum Flächenverbrauch am Standort Hart werden im Berichtsjahr 2020 erstmals aufgenommen, auch gesondert naturnahe Flächen werden ausgewiesen. Bei den naturnahen Flächen handelt es sich im Wesentlichen um Wiesen, welche bspw. durch eine gezielte Mahd für diverse Tiere einen vielfältigeren Lebensraum bietet.

UMWELTSCHUTZKOSTEN

Im Jahr 2020 wurden am Standort Hart umweltrelevante Investitionen in Höhe von ca. 54 T € durchgeführt. Die Gesamtaufwendungen der Umweltschutz-Betriebskosten lagen 2020 bei insgesamt ca. 3,22 Mio. €.

DIE STANDORTE DER ALZCHEM

STANDORT WALDKRAIBURG



Die NIGU Chemie GmbH am Standort Waldkraiburg ist eine 100%ige Tochter der AlzChem Trostberg GmbH.

Das Werksgelände der NIGU Chemie GmbH liegt in einem Industriegebiet in Waldkraiburg im Landkreis Mühldorf am Inn. Der Standort umfasst eine Fläche von ca. 1,7 ha und grenzt direkt an das Werksgelände der Firma SI Group Germany GmbH, welche für die NIGU Chemie GmbH Infrastrukturen wie Wasserver- und -entsorgung sowie Energien bereitstellt.

UMWELTRELEVANTE ANLAGEN UND AKTIVITÄTEN

Die NIGU Chemie GmbH betreibt in ihrem Werk in Waldkraiburg zwei Produktionsanlagen, die NQ- und die Bioselect®-Anlage. Das Hauptprodukt Nitroguanidin wird in der NQ-Anlage produziert. Heute ist Nitroguanidin ein Schlüsselbaustein zur Herstellung moderner und hochwirksamer Pflanzenschutzmittel. Der Einsatz von Nitroguanidin als Komponente für Gassätze in technisch hochentwickelten Airbag- und Gurtstraffergeneratoren rundet das Anwendungsspektrum dieses Produktes ab.

Die Bioselect®-Anlage, die 2013 vom Technikum zur Produktionsanlage umgewidmet wurde, dient in erster Linie zur Herstellung hochreiner Guanidinsalze für den Einsatz in der Biotechnologie. Guanidinsalze sind beispielsweise Bestandteil von Extraktionspuffern in der Nukleinsäure-Diagnostik. Hierbei handelt es sich um die Isolierung von DNA- und RNA-Fragmenten aus biologischen Proben und anschließender klinischer oder forensischer Diagnostik bzw. molekularbiologischer Forschung.

Neben den Produktionsanlagen betreibt die NIGU Chemie GmbH das Bioselect®-Technikum. Es ist ein Bindeglied zwischen Forschung, Entwicklung und Produktion bei der Etablierung neuer Produkte und Verfahren.

Im Berichtsjahr 2020 hatte die COVID19-Pandemie einen wesentlichen Einfluss auf die Produktionstätigkeiten am Standort Waldkraiburg. Für die Kundenanwendung in der „large Molecules“-Produktion sowie der Diagnostik und hier im Speziellen für COVID-19-Testkits kommt das Produktspektrum um Bioselect® zum Einsatz, welches im letzten Jahr sehr stark wachsen konnten.

KENNZAHLEN ZUR UMWELTLEISTUNG

Standortkennzahlen Waldkraiburg		2018	2019	2020 *)
Produktionsoutput Trocken	1000 t	5,27	5,48	4,65
Umweltkennzahlen				
Rohstoffeinsatz	t/t Produkt	1,24	1,19	1,24
Dampfverbrauch (satt 16 bar)	MWh/t Produkt	6,79	7,07	6,46
Stromverbrauch	MWh/t Produkt	1,16	1,13	1,31
davon erneuerbare Energien		0,54	0,53	-**)
Wasserverbrauch	m³/t Produkt	46,9	45,89	44,81
Abfallaufkommen	kg/t Produkt	31,6	54,89	194,34
davon gefährlich	kg/t Produkt	31,6	41,74	185,96
Staub-Emissionen	kg/t Produkt	0,001	0,015	0,004
CO ₂ -Emissionen	t/t Produkt	0,005	0,008	0,011
NO _x -Emissionen	kg/t Produkt	0,003	0,008	0,009

*) Die Änderungen bei den spezifischen Kennzahlen lassen sich im Wesentlichen auf die eingangs beschriebene Steigerung der Produktionskapazitäten im Bereich der hochreinen Guanidinsalze zurückführen.

**) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss.

PRODUKTE

Berichtsjahr (Produkte in t)	2018	2019	2020
Produkte gesamt	5.265	5.484	4.648

Im letzten Jahre hat sich der Produktionsfokus, wie eingangs beschrieben, aufgrund der COVID19-Pandemie geändert, weshalb der Gesamtoutput etwas rückläufig war.

ROH-, HILFS- UND BETRIEBSSTOFFE

Die Materialeffizienz, d. h. der Verbrauch an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen im Verhältnis zum Produktoutput, hat sich am Standort Waldkraiburg im Berichtszeitraum 2020 aufgrund des geänderten Produktionsfokus und der damit verbundenen, aufwändigeren Produktionsverfahren etwas verschlechtert.

ROHSTOFFE

Berichtsjahr (Material in t)	2018	2019	2020
Rohstoffe	6.550	6.501	5.752

Die AlzChem Trostberg GmbH hat am Standort Waldkraiburg 2020 rund 5.700 t Rohstoffe zu Produktionszwecken eingesetzt. Ca. 65 % davon lieferte der AlzChem-Standort Schalchen.

ENERGIE

Berichtsjahr (Energie in MWh)	2018	2019	2020
Dampf	36.895	38.749	30.023
Elektrische Energie	6.129	6.185	6.076
davon erneuerbare Energien	2.862	2.888	—*)
Brennstoffe (ohne Carbidofengas)	122	45	70

*) Wert für 2020 liegt noch nicht vor, da gemäß Energiewirtschaftsgesetz die Stromkennzeichnung erst ab 1. November für das vorangegangene Kalenderjahr erfolgen muss

Etwa 83 % des gesamten Energieverbrauches wird über Sattdampf (16 bar) abgedeckt. Dieser wird von der benachbarten SI Group erzeugt und an die NIGU Chemie GmbH geliefert. Der Dampfverbrauch hängt von der Produktionshöhe ab und ist wie der Produktionsoutput 2020 gesunken.

Die Beheizung des Verwaltungsgebäudes erfolgt mit Kondensat und Erdgas wird nur noch während Revisionsarbeiten am Dampf- bzw. Kondensatnetz benötigt. Der Erdgasverbrauch ist in 2020 wieder gestiegen, liegt insgesamt aber auf einem niedrigen Niveau.

Druckluft wird zur Produktförderung im NQ-Betrieb, sowie zur Produktabtrennung in der Bioselect®-Anlage verwendet. Die benötigte Instrumentenluft wird von drei eigenen Verdichtern bereitgestellt.

WASSER/ABWASSER

WASSER

Berichtsjahr (Wasser in m³)	2018	2019	2020
Brauchwasser	247.136	251.656	208.259
davon aus eigenem Brunnen	90.533	53.449	31.998
Trinkwasser (nur Verwaltungsgebäude)	189	228	289

Der Wasserverbrauch ist 2020 analog zum gesunkenen Produktionsoutput gesunken. Auch hier spiegelt sich der geänderte Produktionsfokus wider. Der überwiegende Teil wird als Kühl- und Prozesswasser eingesetzt.

Zur optimalen Nutzung des Kühlwassers betreibt der NIGU-Standort in Waldkraiburg Kühltürme. Im Vergleich zur Durchlaufkühlung können auf diese Weise große Mengen an Kühlwasser (ca. 75 %) eingespart werden.

Das Brauchwasser wird von den Stadtwerken Waldkraiburg bezogen und größtenteils als Kühlwasser verwendet. Das Wasser für die Dampferzeugung bleibt aufgrund des ausgelagerten Kreislaufprozesses unberücksichtigt.

ABWASSER

Berichtsjahr (Abwasser in m³)	2018	2019	2020
nicht behandlungsbedürftig (Direkteinleitung)	193.078	191.154	172.494
Betriebliche Abwässer (indirekteinleitung über kommunale Kläranlage)	36.574	35.696	30.296
Sanitärabwasser (indirekteinleitung über kommunale Kläranlage)	1.689	1.728	2.179
Verdunstung Kühltürme u. Trocknung	16.387	23.716	3.972

Analog dem Wasserinput ist auch die Abwassermenge in 2020 rückläufig, was ebenfalls auf den geänderten Produktionsfokus zurückzuführen ist. Der überwiegende Anteil des Abwassers besteht aus unbelastetem Kühlwasser, das in der Regel direkt über den „Muna-Kanal“ in den Inn eingeleitet wird.

Berichtsjahr (Schadstofffrachten im Abwasser in kg)	2018	2019	2020
Nitroguanidin (organische Fracht)	32.075	25.334	20.448
Stickstoff aus NO ₃ - und NH ₄ -	8.949	8.950	8.130

Der Rückgang bei den Schadstofffrachten lässt sich ebenfalls auf den geänderten Produktionsfokus zurückführen.

EMISSIONEN

Die Emissionen der Anlagen werden durch regelmäßige Messungen überwacht. Alle Messergebnisse lagen unterhalb der einzuhaltenden Grenzwerte.

EMISSIONEN IN DIE LUFT

Berichtsjahr (Emissionen in t (in die Luft))	2018	2019	2020
Staub	0,004	0,082	0,019
Stickstoffoxide (NO _x)	0,014	0,046	0,044
Schwefeloxide (SO _x)	0,001	0,020	0,002
Kohlendioxid (CO ₂) *)	28	45	53
Schwefelsäure (H ₂ SO ₄)	0,003	0,008	0,026
Salpetersäure (HNO ₃)	0,010	0,015	0,029
Ammoniak (NH ₃)	0,02	0,01	0,05

*) CO₂-Emissionen am Standort – ohne externe Quellen!

Die angegebene CO₂-Emission entsteht bei chemischen Prozessen. Da der am Standort benötigte Dampf von der SI Group bereitgestellt wird, emittiert die NIGU Chemie GmbH selbst kein CO₂ durch Dampferzeugung. Auch die Änderungen bei den Emissionsjahresfrachten lassen sich auf den geänderten Produktionsfokus zurückführen.

BESCHWERDEN AUS DER NACHBARSCHAFT

Wie in den Vorjahren gab es 2020 keine Umweltbeschwerden aus der Nachbarschaft der NIGU Chemie GmbH.

ABFALL

Berichtsjahr (Abfall in t)	2018	2019	2020
Produktionsspezifische Abfälle	166	301	903
nicht produktionsspezifische Abfälle	132	160	172
Gesamtabfall (produktionsspezifisch/nicht produktionsspezifisch)	299	461	1.075
Anteil gefährlicher Abfall v. Gesamtabfall	169	229	864
Anteil Verwertung v. Gesamtabfall	129	160	172

Die produktionsspezifischen Abfälle fallen im Wesentlichen bei organisch-chemischen Prozessen an, stellen auch in 2020 mit 903 t den größten Abfallanteil dar und sind im Vergleich zum Vorjahr deutlich gestiegen. Der Anstieg der produktionsspezifischen Abfälle lässt sich auf die deutliche Produktionssteigerung im Bereich der hochreinen Guanidinsalze zurückführen.

Für das Jahr 2021 wird eine Verwertung verschiedener Abfallmengen aus diesem Bereich angestrebt. Konkret fallen bei der Herstellung von unterschiedlichen Produkten bspw. wässrige Waschflüssigkeiten/ Mutterlaugen, Salz(-lösungen) oder Reaktions- und Destillationsrückstände an. Die Menge an nicht produktionsspezifischen Abfällen, welche im Wesentlichen als Siedlungsabfall definiert sind, ist im Vergleich zum Vorjahr mit 172 t leicht gestiegen.

VERKEHR UND TRANSPORT

GÜTERVERKEHR

Berichtsjahr (Transportvolumen (t))	2018	2019	2020
Gesamt	12.165	12.745	10.587
Straße	9.886	10.320	8.425
Schiene	240	156	168
Kombiniert	2.039	2.269	1.994

Der Zu- und Ablieferverkehr am Standort Waldkraiburg liegt mit 10.587 t im Jahr 2020 unter dem Vorjahresniveau und ist ebenfalls im angepassten Produktionsfokus begründet.

80 % des Güterverkehrs wurden in 2020 per LKW über die Straße und 2,0 % über die Bahn abgewickelt. Der Anteil „kombinierter Verkehr“ betrug in 2018 gut 18 %.

FLÄCHENVERBRAUCH

Berichtsjahr (Transportvolumen (t))	2018	2019	2020
unbebaute Flächen (Kiesflächen, Rasen, Grünfläche)	5.296	5.296	5.296
--> davon naturnahe Flächen	n. b. *)	n. b. *)	n. b. *)
versiegelte Flächen	4.988	4.988	4.988
überbaute Flächen	6.844	6.844	6.844
Gesamtfläche Standort	17.128	17.128	17.128

*) die naturnahen Flächen am Standort Waldkraiburg werden erstmals in 2021 definiert, mit Maßnahmen belegt und gesondert betrachtet.

Angaben zum Flächenverbrauch am Standort Waldkraiburg werden im Berichtsjahr 2020 erstmals aufgenommen.

UMWELTSCHUTZKOSTEN

Die Gesamtaufwendungen der Umweltschutz-Betriebskosten lagen am Standort Waldkraiburg im Jahr 2020 bei insgesamt ca. 513 T €.

IMS-PROGRAMM UND ZIELERREICHUNG

Im neu erstellten IMS-Programm 2021-2023, in dem neue Ziele und Maßnahmen bei AlzChem definiert werden, wurden insgesamt 62 neue Ziele und die zugehörigen Maßnahmen festgelegt. Die neuen Ziele und Maßnahmen beinhalten die Themen Umwelt, Energie, Qualität und Sicherheit.

Um einen Eindruck zu vermitteln, in welchem Umfang diese Ziele und Maßnahmen bei AlzChem definiert werden, finden Sie im Nachfolgenden einen Auszug aus dem neuen IMS-Programm 2021-2023:

STANDORT TROSTBERG

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnahme	Ziele und Maßnahmen Trostberg	Termin
Org	Z	Das Thema "Nachhaltigkeit" wird bei AlzChem noch mehr in den Fokus rücken und eine Nachhaltigkeitsstrategie ausgearbeitet	
	M	Durchführung eines Nachhaltigkeitschecks gem. Initiative Chemie3 mit Wesentlichkeitsanalyse und Definition von Nachhaltigkeitszielen	2 Q 2021
Ver	Z	Durch die Installation von diversen Autoladestationen soll ein Anreiz hin zur Elektromobilität geschaffen werden	
	M	In 2021 werden sieben Ladepunkte für Elektroautos in Betrieb genommen	1 Q 2021
Ene	Z	Energieeinsparung im Bereich des Badehauses durch die Installation einer neuen Trinkwasserpumpe.	
	M	Durch die Installation einer effizienteren Trinkwasserpumpe können 1.419 kWh/a eingespart werden.	1 Q 2021
Ene	Z	Energieeinsparung durch eine Optimierung verschiedener Gebäudeheizungen.	
	M	Durch den Einbau von Wärmetauschern können bei der Gebäudeheizung 2.500 kWh/a eingespart werden.	4 Q 2021
Ene	Z	Der diffuse Energieverbrauch in einer Produktionsanlage soll im Bereich der Bereitstellungshalle reduziert werden.	
	M	Durch die Installation eines Lamellenvorhangs (Fläche ca. 16 m ²) wird Kälte bzw. Wärme besser abgeschirmt und Energie in Höhe von ca. 5.000 kWh/a eingespart.	1 Q 2021
Pro	Z	Steigerung der Ausbeute und Reduzierung der Emissionen in einem bestimmten Prozessschritt.	
	M	Mit Hilfe eines durchgeführten SixSigma-Projekts (System zur Prozessverbesserung) kann die Ausbeute um 1 % gesteigert und die Emissionen um ca. 60 % reduziert werden.	1 Q 2021
Ene	Z	Durch eine Optimierung der Rührzeiten in einem Außentanklager soll eine Energieeinsparung erreicht werden.	
	M	Durch die Optimierung der Rührzeiten in einem Außentanklager (4 Lagertanks) kann der Energiebedarf um 56.000 kWh/a gesenkt werden.	1 Q 2021

Abf	Z	Reduzierung der zu beseitigenden Mengen an Rohstoff-BigBags (flexibler Schüttgutbehälter)	
	M	In einem Produktionsbereich werden die leeren Rohstoff-BigBags zukünftig eigens gesammelt und zu einem Recycler geschickt.	1 Q 2021
Abf	Z	Durch eine Umstellung eines Produktionsprozesses soll weniger Salzsäure, welche bisher aufwendig aufbereitet werden muss, anfallen.	
	M	Der entsprechende Produktionsprozess soll dahingehend angepasst werden, dass keine Säure mehr eingesetzt werden muss und das entstehende, bisher saure Waschwasser im Prozess rückgeführt werden kann. Eine Abwasserreduzierung von ca. 1 t/m ³ Produkt kann erreicht werden.	3 Q 2021

STANDORT SCHALCHEN

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnahme	Ziele und Maßnahmen Schalchen	Termin
Ene	Z	Reduzierung des Energieverbrauchs im Bereich der Druckluftstation.	
	M	Durch den Einsatz energieeffizienter Schraubenverdichter können ca. 150.000 kWh/a eingespart werden.	3 Q 2021
Abf	Z	Erhöhung der Sicherheit durch eine zusätzliche Überwachung eines flüssigen Abfallstroms im Bereich der Guanidinsalze-Anlage.	
	M	Durch eine zusätzliche und bessere pH- und Temperatur-Überwachung soll ein Abfallstrom besser überwacht werden.	1 Q 2021

** Abf: Abfall | Art: Artenvielfalt | Emi: Emissionen | Ene: Energie | Lär: Lärm | Org: Organisation | Pro: Prozess | Si: Sicherheit | U: Umwelt | Ver: Verkehr und Transport | Was: Wasser | Ge: Gesundheit | Arb: Arbeitssicherheit

STANDORT HART

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnahme	Ziele und Maßnahmen Hart	Termin
Ene	Z	Durch den Austausch von zwei altgedienten Transformatoren ist eine deutliche Energieeinsparung möglich.	
	M	Durch den Austausch können ca. 570.000 kWh/a (Regeltrafo 1) bzw. ca. 450.000 kWh/a (Regeltrafo 2) Energie eingespart werden.	4 Q 2021
Ene	Z	Durch die Nutzung eines Kühlwasserrücklaufs soll eine Energieeinsparung erreicht werden	
	M	Bei einer Granulation soll zukünftig das eingesetzte Brauchwasser über einen Kühlwasserrücklauf erwärmt werden und so eine Energieeinsparung von ca. 70.000 kWh/a ermöglichen.	4 Q 2021
Lä	Z	Verbesserung der Lärmsituation im Bereich der Filteranlage (Filter 1-7).	
	M	Durch die Installation eines Schalldämpfers an einem Ventilator soll eine Lärmreduktion von 2-3 dBA erzielt werden.	4 Q 2021
Ene	Z	Durch die Anpassungen im Bereich der Bemöllerungsrohre soll eine Energieeinsparung erreicht werden.	
	M	Die Energieeinsparung soll durch die Anpassungen im Bereich der Bemöllerungsrohre (Nutzung von Schwerkraft statt Zwischenbunker & Umwuchtrinnen) erreicht werden und liegt bei etwa 1.200 kWh/a.	1 Q 2021
Ene	Z	Im Bereich der Muffelbrenner ist nach einer Abstimmung mit der zuständigen Behörde eine erhebliche Energieeinsparung möglich.	
	M	Zukünftig soll die Muffelbrenneranlage nur beim Einsatz von kohlenwasserstoffreichen Sekundärrohstoffen (CFK, KBK,...) in Betrieb sein. Damit ist eine Energieeinsparung von ca. 1,2 GWh/a möglich.	4 Q 2021

STANDORT WALDKRAIBURG

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnahme	Ziele und Maßnahmen Waldkraiburg	Termin
Abf	Z	Reduzierung der Abfallmengen durch die Verwertung von Ammoniumchloridlösung.	
	M	Die derzeit zu entsorgende Ammoniumchloridlösung kann künftig extern verwertet werden. Die Abfallmenge sollte sich dadurch um ca. 1.200 t/a reduzieren.	1 Q 2021

** Abf: Abfall | Art: Artenvielfalt | Emi: Emissionen | Ene: Energie | Lä: Lärm | Org: Organisation | Pro: Prozess | Si: Sicherheit | U: Umwelt | Ver: Verkehr und Transport | Was: Wasser | Ge: Gesundheit | Arb: Arbeitssicherheit

IM BERICHTSJAHR 2020 WURDEN VERSCHIEDENE ZIELE UND MASSNAHMEN BEARBEITET UND ABGESCHLOSSEN. EXEMPLARISCH FINDEN SIE IM FOLGENDEN EINEN AUSZUG AUS DEN IN 2020 BEARBEITETEN ZIELEN UND MASSNAHMEN BEI ALZCHEM:

STANDORT TROSTBERG

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnahme	Ziele und Maßnahmen Trostberg	Zieltermin	Ursprüng- licher Termin	Bearbei- tungsstatus
Abf	Z	Reduzierung von Abfällen bei einem Produktionsprozess im ProTec (=Produktionstechnikum)			
	M	Optimierung der benötigten Reinigungsschritte und dadurch Einsparung von ca. 1.000 kg Abfall/Kampagne	2020 Q4	2020 Q4	erledigt
Emi	Z	Reduzierung von diffusen Emissionen beim IBC-Handling			
	M	Einsatz von Tanks zur Pufferung von z. B. Halbfabrikaten und dadurch Reduzierung von IBCs.	2020 Q4	2020 Q4	nicht realisiert
Ene	Z	Reduzierung der Energiemengen an einer Rohstoff-Begleitheizung			
	M	Da sich die Qualität eines Rohstoffs in den letzten Jahren deutlich verbessert hat, soll die Notwendigkeit einer Begleitheizung geprüft werden (erreichte Einsparung: 65.000 kWh/a).	2020 Q4	2020 Q4	erledigt
Abf	Z	Reduzierung der Abwasser- bzw. Abfallmengen in einer Produktionsanlage.			
	M	Durch die Erfassung der Spülwassermengen mittels elektronischen Mengenerfassungen kann zukünftig der tatsächliche Bedarf eingesetzt werden (Einsparpotential ca. 10 %).	2020 Q4	2020 Q4	erledigt
Lä	Z	Reduzierung der Lärmemissionen in der Abfallverbrennungsanlage (AGV).			
	M	Durch die Erneuerung der Kulissenschalldämpfer soll die Lärmemission um ca. 12 dB(A) im Bereich der Filteranlagen deutlich gesenkt werden.	2021 Q4	2020 Q4	verschoben *)
Abf	Z	Vermarkung von Mutterlauge aus einem Prozess.			
	M	Einsatz eines Nebenprodukts als Nitrifikationshemmer in Düngemitteln.	2020 Q4	2020 Q4	erledigt
Pro	Z	Reduzierung von Abfällen			
	M	Aufarbeitung von B-Qualität-Ware in der Nitril-Anlage.	2020 Q1	2020 Q1	erledigt
Abf	Z	Reduzierung der Abfallmengen in der Nitril-Anlage.			
	M	Durch den Einsatz besserer Rohstoffe bzw. einer längeren Kampagnendauer sollen bei verschiedenen Prozessen insgesamt ca. 115 t Abfall gespart werden.	2020 Q1	2020 Q1	erledigt
Ene	Z	Reduzierung des Energieverbrauchs im Bereich 2-EW durch den Einsatz neuer Leuchtmittel.			
	M	Durch den Einsatz von LED-Leuchtmitteln werden 9.782 kWh/a gespart.	2020 Q1	2020 Q1	erledigt
Emi	Z	Reduzierung der NO _x -Emissionen in der Abfallverbrennungsanlage (AGV).			
	M	Die Reduzierung soll durch die Stabilisierung des Verbrennungsprozesses (Einwirken auf die Temperatur, bessere Vermischung,...) erreicht werden.	2020 Q1	2020 Q1	erledigt

** Abf: Abfall | Art: Artenvielfalt | Emi: Emissionen | Ene: Energie | Lä: Lärm | Org: Organisation | Pro: Prozess | Si: Sicherheit | U: Umwelt | Ver: Verkehr und Transport | Was: Wasser | Ge: Gesundheit | Arb: Arbeitssicherheit

*) die Maßnahme konnte aufgrund geänderter Rahmenbedingungen (bspw. Verschiebung der Priorität) nicht zum gesetzten Zieltermin umgesetzt werden und wurde deshalb verschoben

STANDORT SCHALCHEN

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnah- me	Ziele und Maßnahmen Schalchen	Termin	Ursprüng- licher Termin	Bearbei- tungsstatus
Abf	Z	Reduzierung von Abfall bzw. Abwasser bei der Herstellung von Guanidinsalzen.			
	M	Erfassung von Wasserquellen und Ableitung entsprechender Maßnahmen zur Reduzierung der Abwassermengen um ca. 400 m ³ /a (entspricht ca. 10 % der Gesamtmenge).	2020 Q4	2020 Q4	erledigt
Art	Z	Steigerung der Artenvielfalt am Standort.			
	M	Die Streuobstwiese innerhalb des Werks soll artenfreundlicher bewirtschaftet werden.	2020 Q4	2020 Q4	erledigt
Orga	Z	Vermeidung von Fehllieferungen und Reklamationen bei der Logistik der produzierten Produkte			
	M	Einführung Warehouse-Managementsystem (SAP/EWM)	2020 Q3	2020 Q3	erledigt
Arb	Z	Verbesserung der Ergonomie bei der Abfüllung			
	M	Installation einer höhenverstellbaren Abfüllung	2020 Q1	2020 Q1	erledigt

** Abf: Abfall | Art: Artenvielfalt | Emi: Emissionen | Ene: Energie | Lä: Lärm | Org: Organisation | Pro: Prozess | Si: Sicherheit | U: Umwelt | Ver: Verkehr und Transport | Was: Wasser | Ge: Gesundheit | Arb: Arbeitssicherheit

STANDORT HART

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnah- me	Ziele und Maßnahmen Hart	Termin	Ursprüng- licher Termin	Bearbei- tungsstatus
Lä	Z	Reduzierung von Lärmemissionen im Bereich des Conveyor-West			
	M	Austausch zweier Fördereinrichtungen	2022 Q1	2020 Q4	verschoben *)
Ene	Z	Reduzierung des Stromverbrauchs im Versorgungsbetrieb			
	M	Erneuerung der Verdichterstufen an einem Kompressor (erreichte Energieeinsparung: 350.000 kWh/a)	2020 Q3	2020 Q3	erledigt
Was	Z	Reduzierung der abfiltrierbaren Stoffe in einem anfallenden Abwasserstrom.			
	M	Verbesserung der Abscheideleistung durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen (bspw. Modifikation der Flockungsmittel).	2021 Q1	2020 Q3	verschoben *)
Ene	Z	Reduzierung des Stromverbrauchs auf dem Werksgelände.			
	M	Umstieg auf LED-Leuchtmittel (Potential: ca. 48.000 kWh/a)	2021 Q3	2020 Q3	verschoben *)
Arb	Z	Erhöhung der Arbeitssicherheit im Abstichbereich eines Carbidofens			
	M	Einhausung eines Bedienstands	2022 Q1	2020 Q1	verschoben *)
Ene	Z	Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit			
	M	Installation weiterer In-Prozess-Messungen	2021 Q2	2020 Q1	verschoben *)

** Abf: Abfall | Art: Artenvielfalt | Emi: Emissionen | Ene: Energie | Lä: Lärm | Org: Organisation | Pro: Prozess | Si: Sicherheit | U: Umwelt | Ver: Verkehr und Transport | Was: Wasser | Ge: Gesundheit | Arb: Arbeitssicherheit

*) die Maßnahme konnte aufgrund geänderter Rahmenbedingungen (bspw. Verschiebung der Priorität) nicht zum gesetzten Zieltermin umgesetzt werden und wurde deshalb verschoben

STANDORT WALDKRAIBURG

Betrifft (**)	Ziel/ Maßnah- me	Ziele und Maßnahmen Waldkraiburg	Termin	Ursprüng- licher Termin	Bearbei- tungsstatus
Ge	Z	Verbesserung der Ergonomie im Bereich einer Produktabfüllung			
	M	Anschaffung einer Abfüllschnecke.	2021 Q1	2020 Q3	verschoben *)
Was	Z	Einsparung Prozesswasser bei den Wasserringvakuumpumpen			
	M	Entkopplung der Sperrwassersysteme der Wasserringvakuumpumpen von zwei Anlagenteilen (Einsparpotenzial: 3.960 m ³ /a).	2020 Q2	2020 Q2	erledigt

*Abf: Abfall | Art: Artenvielfalt | Emi: Emissionen | Ene: Energie | Lã: Lärm | Org: Organisation | Pro: Prozess | Si: Sicherheit | U: Umwelt | Ver: Verkehr und Transport | Was: Wasser |

Ge: Gesundheit | Arb: Arbeitssicherheit

**) Die Maßnahme konnte aufgrund geänderter Rahmenbedingungen (bspw. Verschiebung der Priorität) nicht zum gesetzten Zieltermin umgesetzt werden und wurde deshalb verschoben.

EMAS-ZERTIFIKATE



AUSBLICK

TERMIN DER NÄCHSTEN UMWELTERKLÄRUNG

Der Standort Trostberg hat im Jahr 1997 erstmals erfolgreich an der Öko-Audit-Verordnung teilgenommen. Parallel zur Validierung der Umwelterklärung 2020 wurde das integrierte Managementsystem von AlzChem auch wieder gemäß den Normen DIN EN ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 27019 und ISO 50001 auditiert. Die Validierung und die Audits wurden von der TÜV SÜD Umweltgutachter bzw. Management Service GmbH durchgeführt. Im Jahr 2022 wird AlzChem eine konsolidierte Umwelterklärung erstellen.

Trostberg, den 23. April 2021

Klaus Englmaier
Geschäftsführung Produktion & Technik
Trostberg, Schalchen, Hart, und Waldkraiburg (NIGU Chemie GmbH)

ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnende, Dipl.-Ing. Ulrich Wegner, EMAS-Umweltgutachter der TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH mit der Registrierungsnummer DE-V-0045, zugelassen für den Bereich 20.1 (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte

Trostberg, Dr.-Albert-Frank-Str. 32, 83308 Trostberg

Schalchen, Trostberger Straße 95, 83342 Tacherting

Hart, Fabrikstraße 2, 84579 Unterneukirchen und

NIGU Chemie GmbH, Beuthener Straße 2, 84478 Waldkraiburg

wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation AlzChem Trostberg GmbH, Dr.-Albert-Frank-Str. 32, 83308 Trostberg mit der Registrierungsnummer DE- 155 00034. angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 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 Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,

das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,

die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Standorte Trostberg, Schalchen, Hart und Waldkraiburg ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts 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, aktualisiert durch Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) 2018/2026 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.



München, den 23. April 2021

Dipl.-Ing. Ulrich Wegner
Umweltgutachter der
TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH
DE-V-0209

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

AlzChem Group AG
CHEMIEPARK TROSTBERG
Dr.-Albert.-Frank-Str. 32
83308 Trostberg
Deutschland

info@alzchem.com
T +49 8621 86-0
WWW.ALZCHEM.COM

© April 2021

ANSPRECHPARTNER

Vorstandsvorsitzender Standorte Trostberg/Schalchen/Hart/Waldkraiburg
Andreas Niedermaier

Umwelt/Sicherheit/Gesundheit/Qualität
Peter Weimer

Umweltmanagement
Sebastian Empl

TITELFOTO

© Andreas Hensel

AlzChem Group AG

CHEMIEPARK TROSTBERG
Dr.-Albert-Frank-Str. 32
83308 Trostberg

T + 49 8621 86-0
info@alzchem.com

WWW.ALZCHEM.COM