



skw.
PIESTERITZ

30
Jahre

SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

Umwelterklärung 2023

STANDORTE PIESTERITZ, CUNNERSDORF UND LEUNA
FÜR DAS BERICHTSJAHR 2022

Chemie für die Zukunft.

Vorwort der Geschäftsführung

Der Krieg in der Ukraine dauert nun über ein Jahr und hinterlässt überall seine Spuren. Auch wenn es schwerfällt, vor dem Hintergrund der Ereignisse im östlichen Teil Europas über Geschäftsentwicklungen oder Zukunftsperspektiven zu sprechen, so darf und sollte man dies nicht aus dem Auge verlieren.

Die Herausforderungen des zurückliegenden Jahres lassen sich kurz zusammenfassen: So etwas haben wir in dieser Form in 30 Jahren SKW Piesteritz, ein Jubiläum, welches wir in diesem Jahr begehen, auch noch nicht erlebt! Verlässliche Prognosen über die Entwicklung der Märkte, der Einkaufs- wie Verkaufspreise oder gar die Verfügbarkeit von Ressourcen waren in einem bis dato unbekanntem Maße von Unsicherheiten geprägt.

Während das erste Halbjahr noch relativ stabil verlief, führten die Auswirkungen rund um den Ukrainekrieg bei uns zu Kapazitätseinschränkungen und sogar einem, wenn auch kurzfristigen, Produktionsstopp. Unsere etablierten, gut funktionierenden Instrumente der Unternehmensführung und -steuerung griffen und halfen, alle Risiken zu bewältigen. Gleichwohl sind die heimischen Düngemittelproduzenten in der EU, welche im Vergleich zu den außereuropäischen Konkurrenten erhebliche gaspreisgetriebene Kostennachteile politischer Verursachung hinnehmen mussten, sowohl 2022 als auch 2023 deutlichen Wettbewerbsnachteilen ausgesetzt. Massive Importe von billigen Düngemitteln, z. B. aus Russland, unterminieren die Produzenten der Branche und erhöhen die Abhängigkeit von Ländern wie eben Russland.

Die laufenden Ausgaben und Investitionen in Sicherheit, Umweltschutz, Anlagen und Infrastruktur wurden auch im Geschäftsjahr 2022 umfänglich fortgesetzt. Die Unternehmensgruppe und Standorte werden fortlaufend entwickelt und optimiert. So führt das Integrieren des Standortes Leuna in die SKW Piesteritz zu einer Stärkung von Logistik und Vertrieb .

SKW Piesteritz ergreift jedoch bekanntermaßen gerade in schweren Zeiten Chancen für die Zukunft. Mit einem klaren Fokus auf die Zukunft werden auch unsere grünen Investitionen weiter forciert. SKW Piesteritz hat dank eines von AGROFERT, a.s. genehmigten 400 Millionen Euro schweren Investitionsrahmens in sogenannte Green Deal-Projekte seinen Weg definiert, wie der Einsatz von regenerativen Energien und Rohstoffe verstärkt umgesetzt werden kann. Wichtig ist hierbei aber, dass auch die EU und die Politik in Deutschland den für die Unternehmen ökonomisch notwendigen Rahmen setzen. Der konstruktive Dialog mit den politischen Entscheidern und unter Einbeziehung der Verbände wird konsequent fortgesetzt.

Unabhängig davon sind die Grundlage all dieser Aktivitäten bei SKW Piesteritz die Prozesse des integrierten Managementsystems, welche im April 2023 wieder der jährlichen Kontrolle durch vier unabhängige Auditoren in den Sachgebieten Qualität (ISO 9.001), Umweltmanagement (ISO 14.001/EMAS) sowie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (ISO 45.001) unterzogen wurden. Die wichtigsten Ergebnisse des Managementsystems finden Sie in dieser neuen Umwelterklärung 2023.



Petr Cingr
Vorsitzender der Geschäftsführung
SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

Inhalt

- 01_ Vorwort der Geschäftsführung
- 03_ SKW Piesteritz – natürlich erfolgreich

Standorte

- 04_ Unternehmenssitz im Agro-Chemie Park in Lutherstadt Wittenberg
- 05_ Landwirtschaftliche Anwendungsforschung in Cunnersdorf
- 05_ Betriebsstätte am Chemiestandort Leuna
- 07_ Unternehmensstruktur
- 08_ Unternehmenspolitik

■ Wirtschaft

- 11_ Produktion innovativer Produkte
- 12_ Produktion von Ammoniak im KELLOGG-Verfahren
- 12_ Produktion von Harnstoff im Stripping-Verfahren der Firma STAMICARBON
- 12_ Produktion von Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung (AHL)
- 12_ Produktion von Salpetersäure im Ostwald-Verfahren
- 12_ Produktion von Polymeren und Salmiakgeist
- 12_ Produktion am Standort Leuna
- 13_ Produktpalette Industriechemie
- 13_ Ammoniak
- 13_ Harnstoff

- 13_ Salpetersäure
- 13_ Entstickungsmittel für Verbrennungsabgase
- 13_ NO_x-Reduktionsmittel für Fahrzeugabgase
- 13_ Produktpalette Agrochemie
- 14_ Forschung und Entwicklung
- 15_ Anlagenkomplex im Agro-Chemie Park
- 17_ Risikomanagement
- 18_ Investitionen in die Zukunft
- 20_ Gefahrenabwehr und Sicherheit

■ Umweltschutz

- 22_ Umweltleistungen
- 23_ Umweltaspekte am Standort Piesteritz
- 24_ Energie
- 26_ Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
- 27_ Wasser
- 29_ Abfall
- 30_ Biologische Vielfalt
- 31_ Emissionen in die Atmosphäre
- 33_ Treibhausgasemissionen
- 34_ Lärm
- 35_ Umweltaspekte am Standort Cunnersdorf
- 36_ Energie
- 36_ Wasser
- 37_ Abfall
- 38_ Biologische Vielfalt
- 39_ Emissionen
- 40_ Umweltaspekte am Standort Leuna

- 40_ Energie
- 41_ Einsatz von Wasser
- 41_ Abfall
- 42_ Biologische Vielfalt
- 42_ Emissionen in die Atmosphäre
- 42_ Treibhausgasemissionen

■ Mitarbeiter & Gesellschaft

- 43_ Soziale Verantwortung
- 44_ futura Science Center
- 45_ Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- 46_ Gesundheitszentrum Medicum
- 46_ Kindereinrichtungen
- 47_ Vertrauensvolle Partnerschaften und offene Kommunikation

■ Unternehmensführung & -steuerung

- 49_ Integriertes Managementsystem
- 51_ Gültigkeitserklärung
- 52_ Erklärung der Geschäftsführung zum Umweltmanagement

Die 2017 gegründete Wittenberger Bäckerei GmbH gehört der Unternehmensgruppe der AGROFERT, a.s. an. Aus unternehmerischen Gründen ist entschieden worden, die EMAS-Zertifizierung der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH um den Standort Wittenberger Bäckerei GmbH zu erweitern. Für die Ergänzung der vorliegenden Umwelterklärung der SKW Piesteritz ist ein eigenständiges Dokument mit allen notwendigen Angaben zur Wittenberger Bäckerei GmbH erstellt worden. Die Umwelterklärung der Wittenberger Bäckerei GmbH wurde erstmalig im November 2017 unter www.wibage.de/umwelt veröffentlicht.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Publikation auf eine geschlechtsneutrale Differenzierung (z. B. Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter) verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

SKW Piesteritz - natürlich erfolgreich

Die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH (SKW Piesteritz) – Deutschlands größter Ammoniak- und Harnstoffproduzent – ist nicht nur für die Region Lutherstadt Wittenberg, sondern auch für Sachsen-Anhalt ein Leuchtturm und hat darüber hinaus für Deutschland Modellcharakter. Der Industrie- und Forschungsstandort im Ortsteil Piesteritz hat eine lange Tradition. Er blickt auf eine über 100-jährige Historie zurück, die technologische Spitzenleistungen hervorgebracht hat. Das Unternehmen produziert jedes Jahr fünf Millionen Tonnen wichtiger Waren und Grundchemikalien, die ihren Weg in Form von Düngemitteln und Industriechemikalien wie Kristallharnstoff oder die Harnstofflösung AdBlue®, über ein ausgeklügeltes Logistikkonzept zum Kunden finden. Der Ausbau und die Weiterentwicklung des Produktportfolios sind strategisches Ziel und langfristige Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Perspektive des Chemiestandorts.

Zukunftssichere Arbeitsplätze sind das eine, ein attraktives Umfeld für Nachwuchskräfte ist aber mindestens genauso wichtig. Und so sind in den letzten Jahren weit und breit einzigartige Angebote entstanden, die das Leben der 850 Mitarbeiter jeden Tag ein bisschen angenehmer machen und

auch externe Fachkräfte bestärkt, sich in der SKW Piesteritz zu bewerben. Der Nachwuchs ist in den drei Betriebskindergärten und dem Hort optimal betreut, fit und gesund kann man sich im Gesundheitszentrum halten und das nötige Fachwissen wird im Aus- und Weiterbildungszentrum auf dem modernen Campus vermittelt. Die Weichen für die Zukunft sind gestellt. Und die lässt sich in Lutherstadt Wittenberg nirgendwo besser erforschen als in unserem Wissenschaftszentrum futura Science Center.

Das Unternehmen ist eine 100-prozentige Tochter der tschechischen AGROFERT-Gruppe. Der Konzern hat über 250 Firmen mit etwa 31.000 Mitarbeitender. Damit ist er der größte Konzern in der tschechischen und slowakischen Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie, der größte private Arbeitgeber in der Tschechischen Republik und ihr drittgrößtes Unternehmen. AGROFERT ist außerdem der zweitgrößte Hersteller von Stickstoffdüngemitteln in Europa.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

www.skwp.de | www.agrofert.de | www.agrofert.cz *

* aktive Internetverbindung erforderlich

UNTERNEHMENSPRÄSENTATION



Imagefilm SKW Piesteritz*



Standorte

Unternehmenssitz der SKW Piesteritz
im Agro-Chemie Park Lutherstadt Wittenberg

Die Chemieindustrie prägt die Lutherstadt Wittenberg. Der Ortsteil Piesteritz hat sich zu einem leistungsfähigen industriellen Kern mit beachtlichem Forschungs- und Innovationspotenzial entwickelt. Im Agro-Chemie Park sind mehr als 45 Firmen angesiedelt. Kernunternehmen und Betreiber des Parks ist die SKW Piesteritz. Der sichere und ressourcenschonende Betrieb hat für das Unternehmen oberste Priorität.

Der Agro-Chemie Park liegt im Mittelpunkt Europas sowie in zentraler Lage in Deutschland. Die beiden bedeutendsten Bahnmagistralen Ost- und Mitteleuropas kreuzen sich in Lutherstadt Wittenberg. Die Autobahn A9 zwischen Berlin und München verläuft unmittelbar durch den Landkreis.

Die Metropole Berlin im Norden, die Messestadt Leipzig im Süden sowie die Landeshauptstadt Magdeburg im Westen sind weniger als 100 Kilometer entfernt und über den Ökobahnhof Wittenberg mit zahlreichen ICE-Halten in weniger als einer Stunde zu erreichen. Ein weiterer Standortvorteil besteht in der direkten Anbindung an das bundesdeutsche Wasserstraßennetz über die Elbe.

Die Lutherstadt Wittenberg mit ihren knapp 45.000 Einwohnern ist der Verwaltungssitz des Landkreises Wittenberg und beheimatet mit dem Lutherhaus, der Schlosskirche, der Stadtkirche St. Marien und dem Melanchthonhaus sowie dem benachbarten Gartenreich Dessau-Wörlitz die dichteste Ansiedlung von UNESCO-Welterbestätten Deutschlands.



Standorte

Landwirtschaftliche Anwendungsforschung in Cunnersdorf

In den Feld-, Labor- und Gewächshausversuchen der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung der SKW Piesteritz greifen Forschung und Praxis ineinander. In der traditionsreichen Versuchsstation in Cunnersdorf bei Leipzig werden auf rund 145 ha Winterweizen, Wintergerste, Hafer, Raps, Körnermais, Winterroggen und weitere Kulturen angebaut. Auf jährlich 15 bis 20 ha finden randomisierte Exaktversuche statt. Das entspricht annähernd 4.000 Parzellen.

Neben diesen umfangreichen Versuchsprogrammen werden in ganz Deutschland und darüber hinaus viele weitere Versuche wissenschaftlich durch die SKW Piesteritz betreut und durchgeführt. Regelmäßig wird die Versuchsstation und deren Arbeitsweise von der Fachbehörde zur GEP überprüft. GEP steht für Gute experimentelle Praxis und ist ein sichtbares Zeichen für eine sehr hohe Versuchsqualität.

Betriebsstätte am Chemiestandort Leuna

Mit Wirkung zum 11. Juli 2022 wurde die bisherige Betriebsstätte der AGROFERT Deutschland in Leuna, die für die Unternehmensgruppe bereits seit vielen Jahren als Lohnproduzent tätig war, ein Teil der SKW Piesteritz. Die Neuordnung der Aktivitäten ist ein Baustein in der strategischen Neuausrichtung der beiden Unternehmen: SKW Piesteritz konzentriert das Produktionsgeschäft unter seiner Führung, AGROFERT Deutschland fokussiert sich auf seine Handelsaktivitäten. Der neue Chemiestandort der SKW Piesteritz greift über den Dienstleister InfraLeuna auf ein professionelles Betreiberkonzept zu. Auf insgesamt 2,5 ha Fläche stehen hochmoderne Anlagen zur Produktion, Verpackung und Distribution von Flüssigdüngern zur Verfügung.

Nachhaltige Entwicklung der SKW Piesteritz auf einen Blick

Die natürlichen Rohstoffe Wasser, Luft und Erdgas sind die Hauptzutaten des Erfolgsrezepts der SKW Piesteritz. Als größter Harnstoff- und Ammoniakproduzent Deutschlands werden jährlich über 2 Millionen Tonnen Produkte verkauft. Alle Aktivitäten im Unternehmen werden im Einklang von wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten sowie verantwortungsvoller Unternehmensführung und –steuerung umgesetzt. Damit leisten wir einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der weltweiten Nachhaltigkeitsziele.



Wirtschaft

Innovatives Produktportfolio

- Einzigartige Produktspezialitäten (z. B. ALZON® neo-N und PIAGRAN® pro 2018 mit dem Preis der Umweltallianz Sachsen-Anhalt prämiert)
- Erfolg mit Tradition
→ 2020: 45-millionste Tonne Ammoniak produziert
→ 2021: 50-millionste Tonne Harnstoff produziert
- Außendienstberatung auf höchstem Niveau
- Circa 60 Mitarbeiter in Forschung, Entwicklung und Analytik und über 100 Patente

Nachhaltige Lieferketten

- Konsequente Weiterentwicklung des Außenlagerkonzeptes und flexibler Versandservice
- Über 200.000 Tonnen Lagerkapazität für feste und flüssige Produkte
- Circa 50 % aller Produkte werden umweltfreundlich per Schiene transportiert
- Hervorragende Anbindung an das Straßen- und Schienennetz sowie an den Wasserweg Elbe

Neue kundenorientierte Lösungen

- Entwicklung neuer Lösungen und Aufbau neuer Netzwerke, um Kunden bei der Lösung ihrer Umweltschutzaufgaben zu unterstützen
- Eigene landwirtschaftliche Anwendungsforschung für optimale Beratung zum umweltgerechten Einsatz unserer Düngemittel

Zukunftsfähige umweltfreundliche und sichere Produktion

- Nachhaltige Investitionen (z. B. Revamp Ammoniakanlage II: Erdgas-Einsparung, mit dem rund 20.000 Einfamilienhäuser beheizt werden könnten)
- Seit 2005: circa 322 Mio. Euro Aufwendungen für den Umweltschutz (davon 158 Millionen Euro für Klimaschutz und Luftreinhaltung)
- 400 Millionen Euro für die grüne Transformation bis 2030
- Umsetzung Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung im Umweltschutz (z. B. 2005 bis 2021 → Circa 88 % weniger spezifische Lachgasemissionen, 35 % weniger spezifische Staubemissionen, 10 % weniger spezifischer Stromeinsatz)

Umweltschutz

- Produkte mit positivem Umwelteffekt (z. B. AdBlue® zur Abgasreinigung in Fahrzeugen, Entstickungsmittel in Verbrennungsanlagen, hocheffiziente Düngemittel)
- Circa 11.500 Tonnen CO₂ werden jährlich genutzt, um die Photosynthese in einer der größten Gewächshausanlagen Europas zu ermöglichen.
- 40 % des CO₂ bei der Ammoniakproduktion werden weiterverwendet
- Etwa 52.000 Tonnen CO₂ werden jährlich als Rohstoff in der Lebensmittelindustrie eingesetzt.



Motivation durch Qualifikation und Überzeugung

- Strategische Ausrichtung der Entwicklung von rund 850 Mitarbeitern: z. B. Aus- und Weiterbildungszentrum
- Vier Kindereinrichtungen in der Unternehmensgruppe
- Umfangreiche Angebote im Gesundheitsschutz: z. B. Ärztehaus, Gesundheitszentrum „Medicum“

Vertrauensvolle Partnerschaften und offene Kommunikation

- Mitglied der Umweltallianz Sachsen-Anhalt
- 9 Milliarden Menschen müssen ernährt werden. Wir fördern den Dialog zwischen Industrie und Öffentlichkeit z. B. im Wissenschaftszentrum futurea Science Center
- Verantwortung in der Region: Spenden v.a. regional (z. B. „Groß hilft Klein“, um lokale Gemeinschaften während der Pandemie zu unterstützen)

Digitale Transformation und Prozessoptimierung

- Integriertes Managementsystem inkl. transparenter Berichterstattung, z. B. über 20 Jahre freiwillig validiertes EMAS-Umweltmanagement
- Umfangreiche interne und externe Kontrollinstrumente für konformen Betrieb, z. B. akkreditierte Umwelanalytik
- Laufende Digitalisierungsoffensive für die Weiterentwicklung aller Prozesse

Bündelung von Kompetenzen

- Standort durch das Land in die höchste Kategorie der vorrangigen Industrieentwicklungsstandorte eingeordnet
- Agro-Chemie Park Piesteritz: 220 Hektar inkl. modernem Sicherheitskomplex mit Feuerwehrzentrum
- Starke Verbindung zu Industrie-Partnern durch maximale Synergie bei Stoffströmen, Energie und Logistik
- Seit 2005 hat der tschechische Mutterkonzern Ausgaben von mehr als 1,5 Mrd. Euro am Standort getätigt.

Mitarbeiter und Gesellschaft

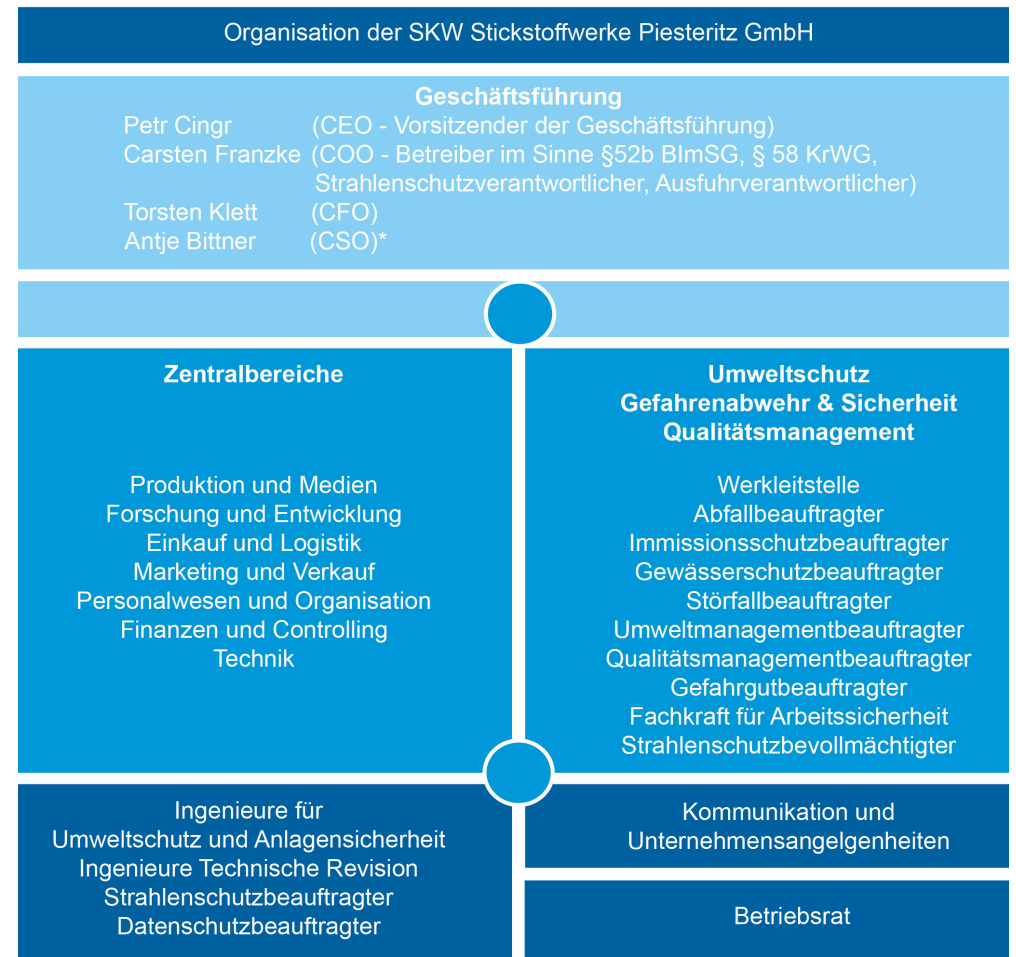
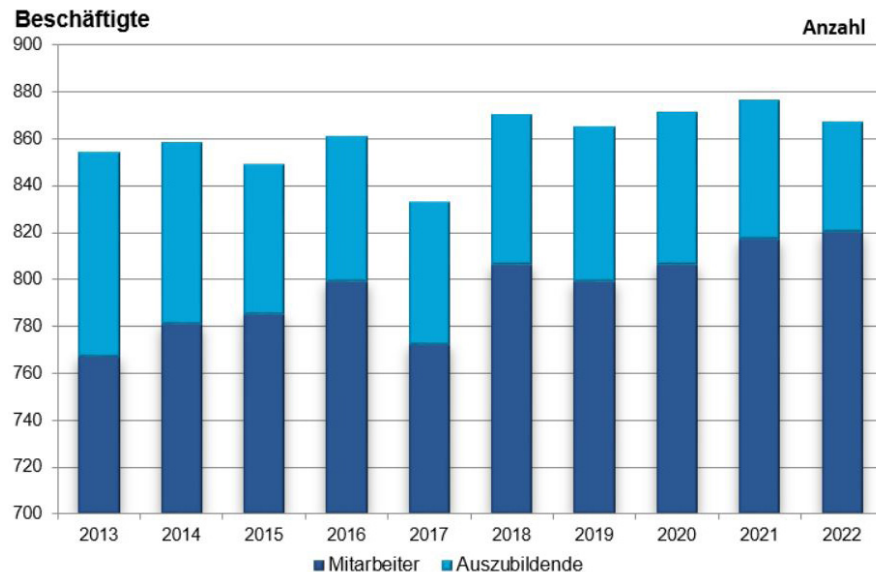


Unternehmensführung und -steuerung

Unternehmensstruktur

Die Geschäftsführung stellt alle zur Aufrechterhaltung sowie fortlaufenden Weiterentwicklung des Managementsystems notwendigen Ressourcen bereit. In Umsetzung des betrieblichen Vorschlagswesens wird dabei die Beteiligung aller Mitarbeiter gefördert. Beratende, kontrollierende und unterstützende Funktionen werden durch die betrieblich Beauftragten wahrgenommen. Jeder Mitarbeiter ist für die Ausübung der übertragenen Aufgaben unter Einhaltung der bindenden Verpflichtungen verantwortlich.

Nachfolgend dargestellt ist die Anzahl der Beschäftigten im Unternehmen. Für 2022 ist eine Frauenquote von rund 20 Prozent zu verzeichnen.



* seit 01.05.2023

Unternehmenspolitik



Der Erfolg der SKW Piesteritz ist der Beleg für gelungene strategische Unternehmensführung in 30 Jahren Firmengeschichte. Wie dieser Erfolg vor dem Hintergrund der aktuellen Marktentwicklungen, umfangreichen gesetzlichen Verschärfungen und gesellschaftlich langfristigen Veränderungen fortgeführt werden kann, wurde in den letzten Jahren intensiv bewertet. Im Ergebnis zahlreicher Strategieworkshops wurde die Unternehmenspolitik von Mitarbeitern und Führungskräften grundlegend weiterentwickelt.

Die SKW Piesteritz ist ein erfolgs- und nachhaltigkeitsorientiertes Unternehmen, das die Bedürfnisse der Mitarbeiter, Kunden, Geschäftspartner und der Öffentlichkeit in den Mittelpunkt seines Handelns stellt. Unter nachhaltiger Entwicklung verstehen wir ein ausgewogenes und eng verknüpftes Verhältnis von ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten, die von einer verantwortungsbewussten Unternehmensführung und -steuerung begleitet werden.

Aufbauend auf einem Fundament gemeinsamer Werte bilden die, in vier Handlungsfeldern verankerten, neun strategischen Ziele die Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung der SKW Piesteritz.

Diese Strategie wird durch konsequentes, gesamtheitlich orientiertes Handeln im Einklang mit den im hier dargestellten Strategiehaus verankerten Grundsätzen der Unternehmenspolitik umgesetzt.

Unsere strategischen Ziele werden mit folgenden wesentlichen umweltrelevanten Leitsätzen untersetzt, die den Rahmen zur Festlegung operativer Ziele und Maßnahmen setzen und von jedem Mitarbeiter zu berücksichtigen sind:



1 | Wirtschaft

1.1 Weiterentwicklung des Portfolios der innovativen Qualitätsprodukte

- Wir engagieren uns für erfolgsversprechende Weiterentwicklungen vorhandener Produkte sowie Neuentwicklungen von Produkten auf Basis von AHL und Harnstoff. Bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden neben dem Qualitätsziel die Umwelt-, Energie- und Sicherheitsaspekte von uns frühzeitig berücksichtigt.

1.2 Entwicklung von neuen kundenorientierten Lösungen

- Wir unterstützen unsere Kunden bei der Lösung ihrer Umweltschutzaufgaben durch Beratung und Weiterentwicklung unserer Produkte, Anwendungen und Systeme.

1.3 Stärkung nachhaltiger Lieferketten

- Zur Erhöhung der Kundenzufriedenheit verfolgen wir eine ständige Verbesserung der Flexibilität, der Lieferzeiten sowie der Zuverlässigkeit. Damit ermöglichen wir eine ökonomisch und ökologisch effiziente Logistik, in der Leerlaufzeiten minimiert und Durchsatzfrequenzen erhöht werden.
- Neben wirtschaftlichen Leistungen wählen wir unsere Lieferanten und Dienstleister nach den Kriterien umweltverträglicher und energieeffizienter Produktions- und Arbeitsweisen sowie sozialer Standards aus, beziehen die Partner hierzu vertraglich mit ein und sichern so eine nachhaltige und faire Beschaffung.
- Wir erwarten von unseren Geschäftspartnern eine sichere und zuverlässige Versorgung mit Gütern und Leistungen entsprechend unserem Bedarf und unserer Unternehmenspolitik.

2 | Umweltschutz

2.1 Zukunftsfähige umweltfreundliche und sichere Produktion

- Es gilt der Grundsatz: Sicherheit vor Produktion.
- Ökonomie und Ökologie stehen für uns im Einklang. Wir betreiben integrierten Umweltschutz sowie ressourcenschonende Energiepolitik schon bei der Planung neuer Produkte, Dienstleistungen, Verfahren und Anlagen.
- Wir verpflichten uns zur fortlaufenden Verbesserung der umwelt- und energiebezogenen Leistung sowie Vermeidung von Umweltbelastungen und setzen Ressourcen effizient ein. In diesem Zusammenhang streben wir eine hohe technische Verfügbarkeit und optimale, möglichst konstante Auslastung der Produktionsanlagen an, um damit verbundene direkte Emissionen zu reduzieren. Dabei spielt unsere Strategie einer vorbeugenden zustandsorientierten Instandhaltung sowie vorausschauenden Planung und Umsetzung von Investitionen eine übergeordnete Rolle.

2.2 Lebenswegorientierte Verbesserung des ökologischen Fußabdrucks

- Wir streben die Verbesserung indirekter Umweltaspekte entlang der Wertschöpfungskette unserer Produkte und Dienstleistungen an. Dabei fokussieren wir uns auf die Umweltverträglichkeit einer effizienten Anwendung unserer Produkte und denken in zusammenhängenden Rohstoffkreisläufen.

3 | Mitarbeitende und Gesellschaft

3.1 Motivation durch Qualifikation und Überzeugung

- Die Entwicklung und Förderung von Mitarbeitern und Führungskräften soll der Stärkung individueller Leistungsfähigkeit, des Engagements und der Zufriedenheit der Belegschaft dienen. Dabei werden Eigeninitiative und eigenverantwortliches Handeln durch das Übertragen von Verantwortung gestärkt.
- Jeder Mitarbeiter ist zum unternehmerischen Handeln aufgerufen, um die SKW Piesteritz auf dem Weg in die Zukunft aktiv mitzugestalten und sein Wissen und Ideen dazu einzubringen. Dafür fördern wir Instrumente der Mitarbeiterbeteiligung.

3.2 Vertrauensvolle Partnerschaften und offene Kommunikation

- Durch Vertrauen, Verständnis, Respekt und gegenseitige Achtung streben wir langfristige, wirtschaftlich gesunde Partnerschaften an. Wir suchen den Dialog mit unseren Mitarbeitern, Geschäftspartnern, Arbeitnehmervertretern, Nachbarn und der breiten Öffentlichkeit.
- Wir informieren transparent nach innen und außen über Erfolge und Probleme.
- Unsere Kommunikation basiert auf dem Bekenntnis zur Chemie als Naturwissenschaft und ihrer nutzenstiftenden Anwendung im industriellen und konsumnahen Bereich.

4 | Unternehmensführung und -steuerung

4.1 Digitale Transformation und Prozessoptimierung

- Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller einschlägigen Gesetze und Vorschriften, Anweisungen und Richtlinien für eine verantwortungsvolle Unternehmensführung und -steuerung.
- Wir setzen effiziente gesamtheitlich ausgerichtete Prozesse und das Prinzip der kontinuierlichen Verbesserung im Einklang mit unserer Unternehmenspolitik um. Hierbei unterstützt ein strategisches Portfolio-Management bei der Priorisierung von Maßnahmen.

4.2 Bündelung von Kompetenzen

- Wir streben die bestmögliche Nutzung von Synergien in der Unternehmensgruppe an und bündeln in diesem Sinne Kompetenzen. Die Ziele der SKW Piesteritz und die ihrer Tochterunternehmen folgen der Ausrichtung des AGROFERT Konzerns.



Wirtschaft



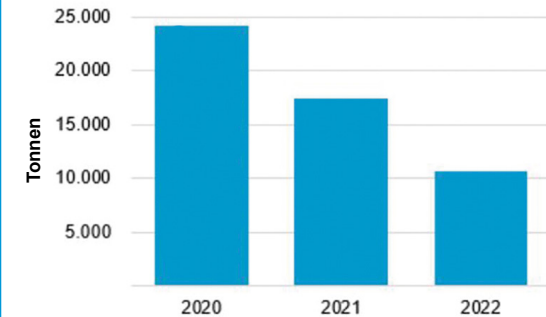
Produktion innovativer Produkte

Das Produktportfolio der SKW Piesteritz umfasst eine breite Palette von Spezialitäten der Agro- und Industriechemie. Die Menge der versandten Produkte befindet sich bedingt durch die herausfordernde Marktsituation 2022 auf einem deutlich geringeren Niveau als üblich und wird gemäß der Neufassung des Anhangs IV der EMAS-Verordnung als Referenzwert zur Bildung der spezifischen Umweltkennzahlen für den Standort Piesteritz gewählt.

Ungefähr die Hälfte aller Produkte wird bereits über den umweltfreundlichsten Transportweg per Schiene zum Kunden versandt. Seit vielen Jahren werden hier zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Umweltauswirkungen der Logistik weiter zu reduzieren. So fokussiert sich die SKW Piesteritz beispielsweise darauf, den Waggonpark nachhaltiger zu gestalten, indem dieser verjüngt und mit größerem Fassungsvermögen für eine effizientere Auslastung pro Zug ausgelegt wird.



Produktionsmenge Standort Leuna



Für den Standort Leuna wird als Referenzwert zur Bildung spezifischer Kennzahlen die Produktionsmenge zugrunde gelegt. Diese setzt sich aus der Menge der hergestellten Flüssigdünger und des abgefüllten Stickstoffoptimierers im Produktportfolio zusammen. Abhängig vom angespannten Marktumfeld im Jahr 2022 sind folgende Mengen zu verzeichnen.

Produktion von Ammoniak im KELLOGG-Verfahren

In zwei Anlagen wird aus Erdgas, Wasserdampf und Luft ein Stickstoff-Wasserstoff-Gasgemisch hergestellt, das zu Ammoniak umgesetzt wird. Die Stufen der Synthesegas-erzeugung und die Ammoniaksynthese selbst sind zu einem stofflich und energetisch integrierten Prozess zusammengefasst. Die Reaktionswärme der einzelnen Prozessstufen wird direkt in integrierten Dampferzeugern durch energetische Rückkopplungen und mittels Kraft-Wärme-Kopplung weitestgehend zurückgewonnen. Dies ist eine wesentliche Basis für den Energieverbund des Standortes.

Produktion von Harnstoff im Stripping-Verfahren der Firma STAMICARBON

Den zweiten Teil im Anlagenverbund bilden drei Harnstoffanlagen und der Harnstoffversandkomplex. Die Ausgangsstoffe für die Harnstoffsynthese sind Ammoniak (NH_3) und Kohlendioxid (CO_2), wobei das CO_2 bei der Synthesegasproduktion der Ammoniakanlagen zwangsweise anfällt und so verwertet werden kann, anstatt ungenutzt in die Atmosphäre entlassen zu werden. Für feste Produkte werden die Harnstofflösung aufkonzentriert und die Kristalle aufgeschmolzen. Flüssige harnstoffhaltige Produkte werden direkt aus der Harnstofflösung hergestellt.

In der SKW Piesteritz werden zwei feste Formgebungsverfahren angewendet: die Prillierung und die Granulierung. Der gesamte Harnstoffprozess basiert auf einer Reihe stofflicher Kreisprozesse, die es ermöglichen, nicht umgesetzte Einsatzstoffe zurück zu gewinnen und damit fast vollständig in Endprodukte umzuwandeln. Energetisch sind die Harnstoffanlagen komplett in den Energieverbund integriert. Nach Nutzung der eingesetzten Energie in Form

von Mitteldruckdampf wird die Restenergie durch Kraft-Wärme-Kopplung als Niederdruckdampf und Elektroenergie verwendet. Der Niederdruckdampf wird hauptsächlich zu Heizzwecken eingesetzt.

Zur Deckung des Eigenbedarfs an Ammoniumsulfat wurde 2009 am Standort eine Produktionsanlage errichtet, die Schwefelsäure und Ammoniak umsetzt und damit die Grundlage für schwefelhaltige Feststoffdünger bildet.

Produktion von Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung (AHL)

Die AHL-Anlagen bilden den dritten Teil im Anlagenverbund des Düngemittelkomplexes und sind zugleich integrierter Bestandteil der Harnstoff-Produktionsanlagen. Bei der Reaktion von Salpetersäure mit Ammoniak unter Zugabe von Harnstofflösung entsteht eine wässrige Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung mit einem Stickstoffgehalt von 28 bzw. 30 Prozent, die die Basis für eine Reihe verschiedener Flüssigdünger mit Schwefel bzw. Nitrifikationsinhibitoren bildet. Auch hier wird über Wärmetauschvorgänge und den stofflichen wie energetischen Verbund mit dem Harnstoffprozess eine gute Energieausnutzung erreicht.

Produktion von Salpetersäure im Ostwald-Verfahren

Aus dem am Standort produzierten Ammoniak sowie Luft und Sauerstoff wird im kontinuierlichen Betrieb Salpetersäure in unterschiedlichen Konzentrationen sowie Distickstofftetroxid (N_2O_4) hergestellt.

Produktion von Polymeren und Salmiakgeist

In einem strukturell als Mehrzweckanlage zusammengefassten Produktionsbereich werden verschiedene Spezialchemikalien sowie Salmiakgeist (25-prozentiges Ammoniakwasser) hergestellt. In diskontinuierlichen Verfahren (Batch-Verfahren) werden diverse polymere Produkte erzeugt.

Produktion am Standort Leuna

Seit dem Erwerb des Standortes durch die Unternehmensgruppe im Jahr 2013 wurden Investitionen in die Modernisierung der Flüssigdünger-Anlagentechnik, die Erweiterung der Tanklagerkapazität sowie den Bau einer hochmodernen Abfüllstrecke für den Stickstoffoptimierer im Produktportfolio getätigt. Zur Zwischenlagerung stehen in Leuna ein Tanklager mit zehn Großtanks, eine Feststofflagerhalle sowie ein Hochregallager mit 1.055 Lagerplätzen zur Verfügung. Die Lagerkapazitäten umfassen insgesamt 11.100 m^3 für Flüssigdünger und 1.000 Tonnen für Feststoffe. Hergestellt werden die innovativen Flüssigdünger im Batch-Verfahren in flexiblen Ansatzgrößen. Die Batchproben werden im eigenen Labor vor Ort analysiert. Die Tankabschlussprobe hingegen, welche vor der Auslieferung zum Kunden notwendig ist, wird durch das akkreditierte Labor am Standort in Lutherstadt Wittenberg durchgeführt.

Produktpalette Industriechemie

Ammoniak

Ammoniak ist eine Grundchemikalie. Weltweit werden etwa 80 Prozent der Ammoniak-Produktion als Basis für Düngemittel verwendet. Ammoniak dient auch als Grundstoff für zahlreiche technische Produkte (z. B. technische Salpetersäure, Abgasreinigung u.v.m).

Harnstoff

Harnstoff ist eine universelle Chemikalie, die weltweit Anwendung in vielen Produkten des täglichen Bedarfs findet. Geprillter Harnstoff wird überwiegend für chemisch-technische Anwendungen eingesetzt.

Dazu gehört beispielsweise die Herstellung von Leimen und Harzen für Spanplatten und die Möbelindustrie sowie die Abwasserbehandlung. Eine bedeutende Verwendung erfährt der unkonditionierte, das heißt ohne Antbackmittel behandelte Harnstoff im Bereich des Automotiv-Sektors.

Als weiteres Produkt wird Harnstoff kristallin rein in der nationalen und internationalen Pharma- und Kosmetikindustrie eingesetzt. Die strengen Qualitätsstandards in der Herstellung, Abfüllung und Lagerung des Produktes werden für die weitere Verwendung gewährleistet und nach GMP zertifiziert.

Salpetersäure

Salpetersäure steht in unterschiedlichen Konzentrationsstufen zur Verfügung. Während die hoch konzentrierte Salpetersäure (98-prozentig) als Produkt verkauft wird, wird der überwiegende Anteil an schwach konzentrierter

Salpetersäure in der Flüssigdüngerproduktion eingesetzt. In geringen Mengen wird Distickstofftetroxid (N_2O_4), das bei der Herstellung hoch konzentrierter Salpetersäure als Zwischenprodukt anfällt, für spezielle chemisch-technische Anwendungen verkauft.

Entstickungsmittel für Verbrennungsabgase

Ein weiteres Produkt ist das Entstickungsmittel für Verbrennungsabgase PiaNOx®. Es findet seine Anwendung bei der Reduktion von Stickoxiden in Verbrennungsabgasen aus konventionellen Großkraftwerken, Müllverbrennungsanlagen, Klärschlammverbrennungsanlagen, Zementklinkeranlagen und Glaswannen.

NO_x-Reduktionsmittel für Fahrzeugabgase

Als einer der größten Produzenten in Deutschland stellt die SKW Piesteritz mit AdBlue® ein weiteres Produkt her, das einen wichtigen indirekten Umweltaspekt betrifft. Wenn möglich, wird dieses Produkt umweltfreundlich auf der Schiene zum Kunden transportiert. Die Harnstofflösung wird zur Abgasreinigung in Fahrzeugen mit effizientem Dieselmotor eingesetzt. Das ursprünglich hauptsächlich bei Lastkraftwagen eingesetzte Verfahren reduziert verkehrsbedingte Emissionen deutlich. Da sich die Anzahl und Kilometerleistung von Verkehrsmitteln mit Dieselantrieb trotz alternativer Antriebe kurzfristig nicht wesentlich ändert, bleibt die Relevanz der Anwendung von AdBlue® für eine umweltfreundliche Fortbewegung weiter bedeutend.

Produktpalette Agrochemie

Stickstoff macht mit 78 Prozent den Hauptbestandteil der Erdatmosphäre aus und gehört als Haupt- oder Makronährstoff zu den wichtigsten Bausteinen des Lebens. Er ist hauptverantwortlich für das vegetative Wachstum von

Pflanzen und wird daher auch als „Motor des Wachstums“ bezeichnet. Als wesentlicher Bestandteil aller Eiweißverbindungen beeinflusst Stickstoff den Proteingehalt des Erntegutes maßgeblich. In der Landwirtschaft werden mineralische und organische Düngemittel eingesetzt, um den Stickstoff- und Schwefelbedarf aller landwirtschaftlichen Kulturen zu decken. Die mineralische Düngung sorgt mittlerweile dafür, dass über 50 Prozent der Weltbevölkerung ernährt werden können. Ohne eine ausreichende Pflanzenernährung mit Stickstoff sind Qualitätsweizen, beispielsweise für die Backindustrie, nicht erzeugbar.

Mineralische Düngemittel können in fester und flüssiger Form in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Stickstoffdüngemittel können den Stickstoff in Form von Harnstoff, Ammonium und Nitrat enthalten. Bei der Stickstoffdüngung müssen Ökologie und Ökonomie Hand in Hand gehen. Die SKW Piesteritz entwickelt ihre Düngemittel stetig weiter, um auch unter den steigenden Herausforderungen wie dem Klimawandel, gesellschaftlichen Ansprüchen und verschärften Verordnungen führend zu sein und der Landwirtschaft Lösungen an die Hand zu geben. Das besondere Engagement der SKW Piesteritz in diesem Gebiet würdigte 2018 auch die Umweltallianz Sachsen-Anhalt und prämierte die innovativen Düngemittelspezialitäten ALZON® neo-N und PIAGRAN® pro mit ihrem Sonderpreis. ALZON® neo-N wäre sogar für eine Düngung in den sogenannten „Roten Gebieten“ prädestiniert. Hier gilt es, die politischen Entscheider weiter mit Forschungsergebnissen und Sachargumenten zu überzeugen, um eine nachhaltige Lebensmittelproduktion weiter zu fördern und zu steigern.

Um der Öffentlichkeit die Bedeutung von Stickstoff zum Leben näher zu bringen, nimmt das Wissenschaftszentrum futura Science Center eine besondere Bedeutung ein. Es zeigt auf populärwissenschaftlicher und praktischer Basis die Möglichkeiten einer nachhaltigen Landwirtschaft.

Forschung und Entwicklung

Die Entwicklung von Problemlösungen für Landwirtschaft, Industrie und Gesellschaft ist der Fokus der firmeneigenen Forschung. Die SKW Piesteritz betreibt die größte agrochemische Anwendungsforschung in Mitteldeutschland. Die über 60 Mitarbeiter der drei Abteilungen Analytik, Chemische Forschung und Landwirtschaftliche Anwendungsforschung arbeiten dabei Hand in Hand.

Analytik

Die Mitarbeiter in den hochmodernen Laboren sind für die gesamte Prozess- und Endkontrolle sowie die Umweltanalytik am Standort verantwortlich. Das beginnt bereits bei der Überprüfung der eingesetzten Rohstoffe. Bei den Herstellungsprozessen werden wesentliche qualitäts- und sicherheitsrelevante Größen sowie alle notwendigen technischen und chemischen Parameter erfasst.

Den Abschluss bildet die Endkontrolle unserer Erzeugnisse. Das sind die Grundvoraussetzungen für qualitativ hochwertige und innovative Produkte. Daneben ist die Analytik beteiligt an der Entwicklung neuer Düngerspezialitäten. Der Bereich ist seit 2018 nach DIN EN ISO/IEC 17025 für das Gebiet Umweltanalytik und seit 2021 auch für Düngemittelanalytik akkreditiert. Im Akkreditierungsverfahren wird kontinuierlich nachgewiesen, dass u. a. Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser, Abwasser), Schlamm, Sediment, Abfall und Stoffe zur Verwertung, die am Standort Piesteritz anfallen können, physikalisch, physikalisch-chemisch und chemisch in nachgewiesener Weise fachlich korrekt und rechtskonform analysiert und bewertet werden.

Chemische Forschung

In der Abteilung Chemische Forschung entwickeln wir aus Ideen neue Produkte. Die Weiterentwicklung der Produkte der SKW Piesteritz im Einklang mit ökonomischen und ökologischen Vorteilen sowie die Produkt- und Prozessbegleitung zur Gewährleistung eines hohen Qualitätsstandards sind unsere Leitlinien.

Mit Spezial- und Begleituntersuchungen werden die Bereiche Produktion und Technik unterstützt, um die Prozesse noch effizienter und sicherer zu gestalten oder neue Verfahren zu etablieren. Bei den Düngemitteln zählen zu den Arbeiten beispielsweise das Testen von alternativen Rohstoffen, die Entwicklung neuer Antiback- oder Hydrophobierungsmittel zum Schutz unserer hygroskopischen Feststoffdünger oder das Monitoring von Versuchsaufwerken.

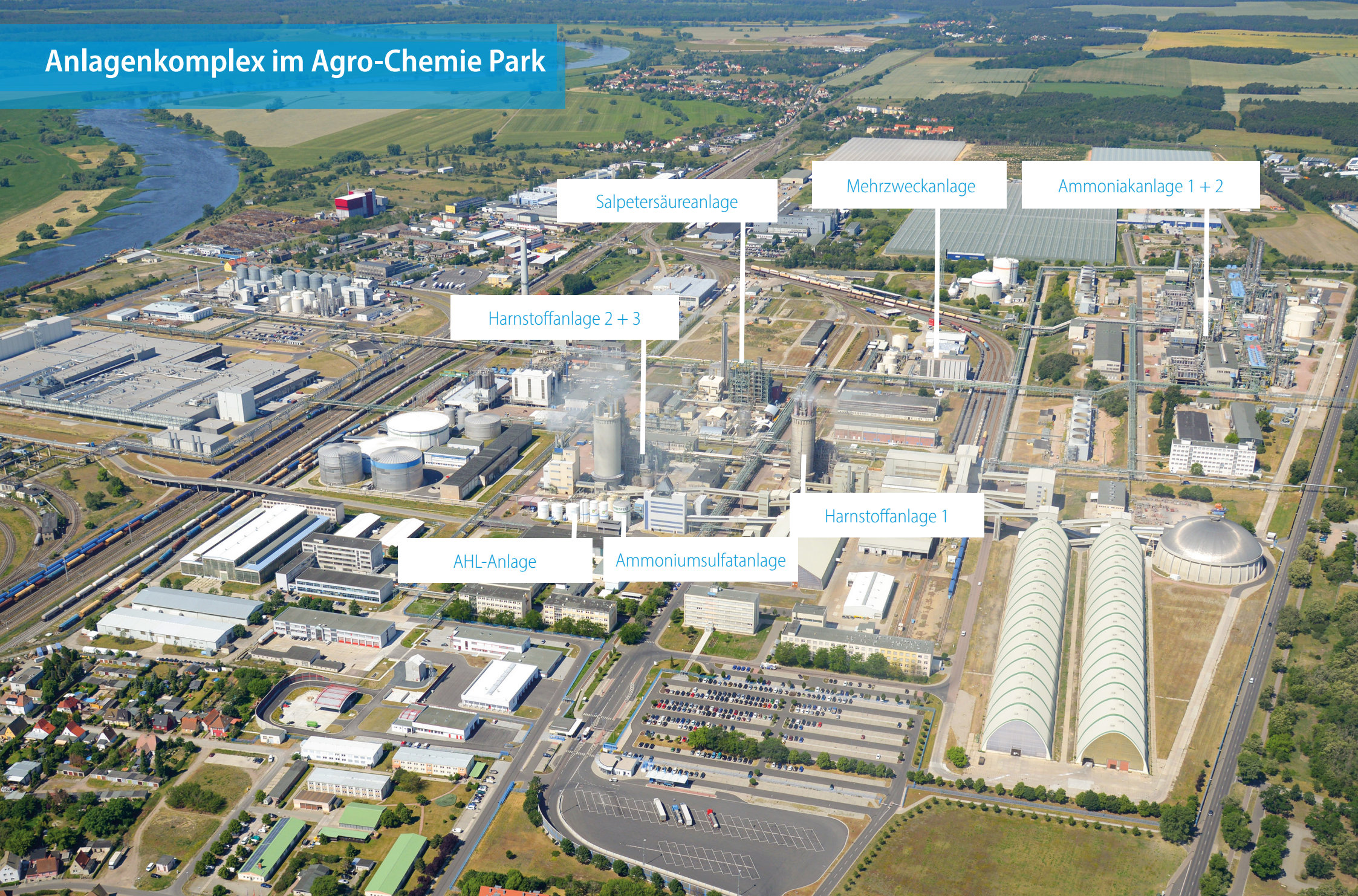
Darüber hinaus wurde im Bereich Chemische Forschung die weltweit erste Ureaseinhibitor-Formulierung (UI) für den Tierstall unter dem Namen „Atmowell®“ entwickelt. Deren hohe Wirksamkeit zur Minderung von Ammoniakemissionen in der Rinderhaltung wurde zusammen mit dem Institut für landwirtschaftliche Verfahrenstechnik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Projekt „Nachhaltige tier- und umweltgerechte Rinderhaltung durch Minderung von Ammoniakemissionen mithilfe eines Ureaseinhibitors – REDUCE“ nachgewiesen.

Davon ausgehend werden aktuell zusammen mit sechs anderen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft in dem Projekt Prax-REDUCE die notwendigen Voraussetzungen für die Überführung von „Atmowell®“ in die breite landwirtschaftliche Praxis (Milchvieh-/Rinderhaltung) geschaffen.

Im Förderprojekt IMPROVE, das sich in der Vorbereitung befindet, soll erneut mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft ab August 2023 die praktische Anwendung von „Atmowell®“ in der Schweinehaltung entwickelt und zu weitgehender Marktreife gebracht werden. Insgesamt will SKW Piesteritz damit einen wesentlichen Beitrag zur Minderung der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft leisten. Die Viehwirtschaft erhält damit eine wichtige Lösung, die gesellschaftlichen Ansprüche und teilweise verschärften gesetzlichen Umweltauflagen zu bewältigen. Jetzt kommt es auf Politik und Behörden an, ein deutschlandweit einheitliches Bewertungs- und Zertifizierungsverfahren zeitnah zu etablieren. SKW Piesteritz war 2022 mit „Atmowell®“ auf Wunsch des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft auf der Grünen Woche in Berlin präsent.

Für den Bereich Industriechemikalien befindet sich ein innovatives Konditionierungsmittel für Prills und granulierten Harnstoff in der Entwicklungsphase. Ausgehend vom aktuellen Stand der Technik werden außerdem erfolgsversprechende Forschungsaktivitäten und -projekte definiert, die zu weiteren nachhaltigen, kundenorientierten und zukunfts-trächtigen Innovationen im Bereich der Industriechemie führen sollen. Die Themen schließen die Nutzung von überkritischem CO₂ als grünem Lösungsmittel und den Einsatz von Harnstoff als Lösungsmittel oder als Bestandteil abbaubarer Kunststoffe ein.

Anlagenkomplex im Agro-Chemie Park



Salpetersäureanlage

Mehrzweckanlage

Ammoniakanlage 1 + 2

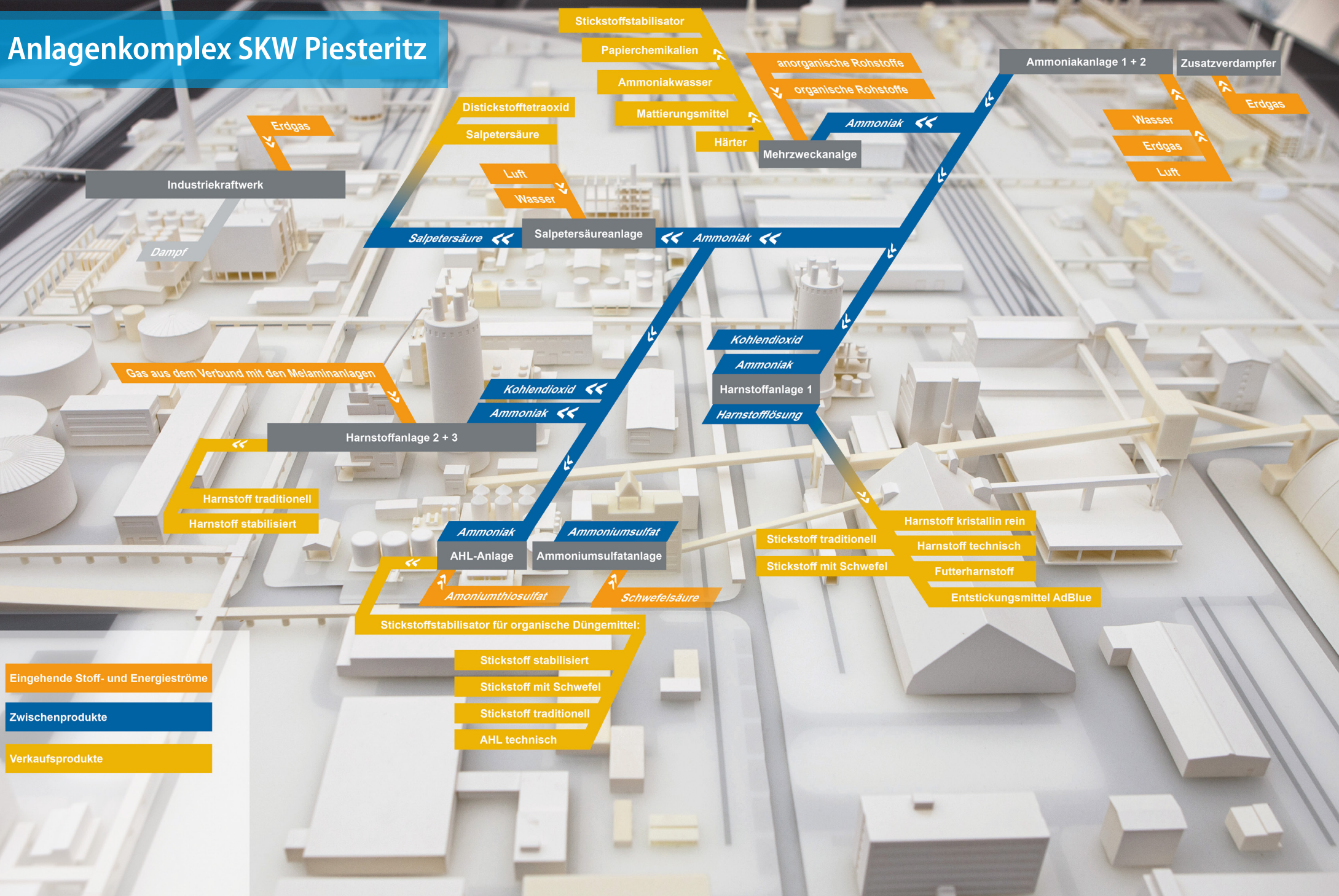
Harnstoffanlage 2 + 3

Harnstoffanlage 1

AHL-Anlage

Ammoniumsulfatanlage

Anlagenkomplex SKW Piesteritz



Risikomanagement

Das Risikomanagement verfolgt folgende Ziele:

- Erfüllung gesetzlicher Standards und Anforderungen
- Frühzeitige Erkennung unbekannter Risiken (Frühwarnsystem) und Chancen
- Systematisches Erkennen, Erfassen und Bewerten von Risiken aus externen und internen Einflussfaktoren
- Entwicklung von Maßnahmen und Systemen zur rechtzeitigen Gegensteuerung von Risiken (Schadensvermeidung) und Erschließung von Chancen über alle Bereiche des Unternehmens
- Datenschutz
- Entwicklung einer unternehmensweiten Risikokultur
- Unterstützung des Compliance-Prozesses
- Verbindliches Handlungsinstrument für alle Mitarbeiter auch im Rahmen der Unternehmenskultur
- Unterstützung des Managementsystems
- Schutz der Geschäftspartner und Stärkung des Vertrauens bei Kunden und Lieferanten
- Nachhaltige Sicherung des Unternehmenserfolges

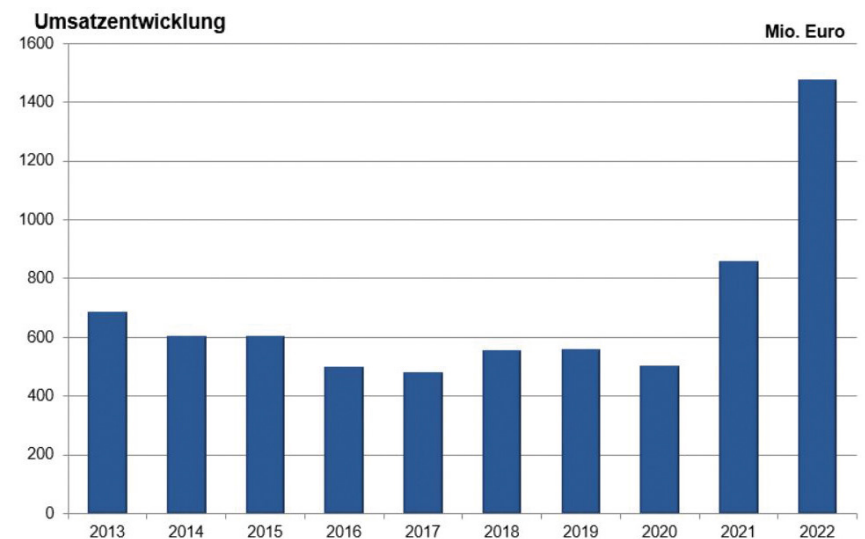
Bei der Analyse wurden die wesentlichen Risiken mit hohem finanziellen oder strategischem Schadenspotenzial identifiziert. Aufgrund gravierender Veränderungen im Kontext des Unternehmens sind für den vergangenen und neuen Berichtszeitraum weiter deutliche Verschärfungen der Risiken für das Unternehmen zu verzeichnen. Die strategischen, operativen und rechtlichen Risiken betreffen insbesondere die Produktion, den Verkauf sowie den Einkauf und die Logistik.

Gleichzeitig bestehen jedoch auch wesentliche Chancen in der Weiter- und Neuentwicklung von kundenorientierten Lösungen, neuen Projekten für eine Weiterentwicklung der umweltfreundlichen und sicheren Produktion, der Förderung von Partnerschaften und Entwicklung von Mitarbeitern sowie Prozessoptimierung unter Nutzung von Potenzialen der digitalen Transformation.

Im Jahr 2022 verzeichnet SKW Piesteritz trotz geringerer Mengen einen Umsatzanstieg. Die Absatzmenge lag bei nur 1,7 Millionen Tonnen. Die Verkaufspreise sind aufgrund massiver Kostenanstiege in die Höhe geschneit. Damit stellt der Umsatzanstieg letztlich nur einen rein inflationären Aspekt dar. Dies ist letztlich das Spiegelbild eines Jahres mit Preisentwicklungen auf allen relevanten Märkten, die jenseits der Prognosen und Erwartungen lagen, und gibt zudem das Gesamtbild nur oberflächlich wieder.

Während in der ersten Jahreshälfte der Anstieg für Gas und Energie relativ stetig war, beschleunigte sich diese Entwicklung zur Jahresmitte mit der Ankündigung der Bundesregierung (wie auch anderer nationaler Regierungen), gemäß eines abgestimmten Fahrplans die Gasspeicher in Europa bis zum Winteranfang 2022 aufgefüllt zu haben. Da der Staat als Marktteilnehmer auf die politische Vorgabe (Speicherbefüllung bis zum Winter) – und nicht wie private Marktteilnehmer auf betriebswirtschaftliche Notwendigkeiten achten musste – und gleichzeitig die Gasflüsse aus Russland abnahmen, führte dies zu massiven Preisanstiegen im Sommer und einer zusehenden Verdrängung privater Nachfrage.

Zwischenzeitlich mussten über 300 EUR/ MWh Gas bezahlt werden. Parallel dazu wurde in Deutschland die Diskussion um Gasumlagen intensiviert. Für SKW Piesteritz bedeutete diese Gesamtlage, dass zwischenzeitlich ein vollkommener Anlagenstillstand die wirtschaftlichste Alternative darstellte. Gemäß den Angaben der europäischen Düngemittelhersteller (Fertilizer Europe) führten massiv gestiegene Kosten für Gas und Energie in ganz Europa zwischenzeitlich zu einer Anlagenstilllegung der Düngemittelhersteller von rund 70 Prozent, da die Nachfrageseite die notwendigen Preisanstiege bei Düngemitteln nur zeitverzögert akzeptierte. Gleichzeitig setzte ein statistisch nachweisbarer drastischer Anstieg von Düngerimporten ein. Damit erfolgt unter sonst gleichen Bedingungen eine Verdrängung der heimischen Produkte durch russische Ware. Hier ist dringend die Politik gefragt, auch künftig faire Wettbewerbsbedingungen für die deutsche und europäische chemische Industrie zu gewährleisten und den Unternehmen kurz- und mittelfristig die wirtschaftliche Basis zu erhalten, die anstehenden und vorhandenen Projekte zur grünen Transformation zu bewältigen.



Investitionen in die Zukunft

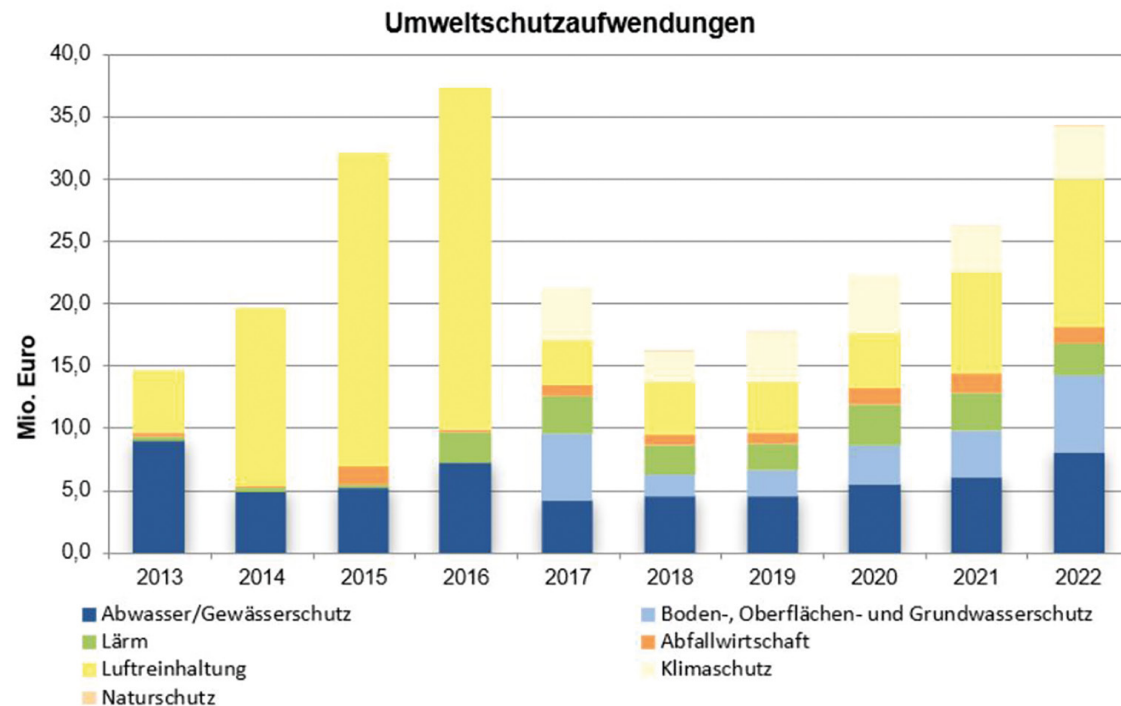
Der Grundstein für die Produktionsanlagen im Nordwerk wurde bereits in den 1970er-Jahren gelegt. Die Produktion umfasste zwei Ammoniak- und drei Harnstoffanlagen sowie eine Salpetersäureanlage, die im kontinuierlichen Schichtsystem betrieben werden. SKW Piesteritz investiert Jahr für Jahr enorme Summen in einen modernen und umweltgerechten technischen Stand der Anlagen – seit 2005 mindestens zweistellige Millionen-Beträge pro Jahr in über 1.000 Projekten. Das macht sich wiederum in einer hohen Anlagenverfügbarkeit und Anlagensicherheit bzw. in energieeffizienten Produktionsprozessen bemerkbar. Die umfassendste Modernisierung seit mehr als einem Vierteljahrhundert erfuhr in den letzten Jahren die Ammoniakanlage 2. Mit dem Abschluss des Projektes Revamp kann der spezifische Erdgaseinsatz bei einer gleichzeitigen Erhöhung der Ammoniakproduktion soweit reduziert werden, dass pro Jahr Erdgas für rund 20.000 Einfamilienhäuser eingespart wird. Durch die Umweltallianz Sachsen-Anhalt wurde diese Modernisierung 2018 besonders gewürdigt.

Zu weiteren wichtigen Investitionen in den Umweltschutz der vergangenen Jahre gehört die Erneuerung der Rückkühlwerke. Begonnen im Jahr 2017, wurden 2021 die letzten alten Rückkühlwerke in Beton-Holz-Bauweise, die bereits seit Gründung des Nordwerks ihren Dienst getan haben, durch neue Rückkühlwerke ersetzt. Die modernen Anlagen zeichnen sich heute durch beständige Materialien und eine optimierte

Kühlleistung aus. Auch die Infrastruktur im Agro-Chemie Park wird ständig modernisiert. So kann beispielsweise durch den Ersatz von Schaltanlagen eine Energieeinsparung durch verbesserte Verlustleistungen erreicht oder eine gewässerschutzkonforme Auslegung von logistischen Einrichtungen wie Verladestellen oder Lagerkapazitäten umgesetzt werden.

Viele Großprojekte, die für eine umweltfreundliche und sichere Herstellung von Produkten nötig sind, können nur während eines Stillstands der Anlagen

umgesetzt werden. Nachdem die Generalrevisionen in den Jahren zuvor umfassende Sicherheits- und Hygienekonzepte mit deutlichen Mehrkosten bedeuteten, stellten die Rahmenbedingungen im Jahr 2022 neue gewaltige Herausforderungen dar. Aufgrund der Turbulenzen an den Energie- und Absatzmärkten war eine kurzfristige Verschiebung der ursprünglich im Herbst geplanten Aktivitäten auf den Frühsommer notwendig.



Durch die außerordentliche Einsatzbereitschaft aller Beteiligten im Unternehmen sowie den jahrzehntelang aufgebauten, vertrauensvollen Partnerschaften in der Lieferkette, konnte diese anspruchsvolle Aufgabe bewältigt werden. Die durchgeführten Investitionen tragen zu einem ressourceneffizienten Anlagenbetrieb mit verminderten Emissionen bei.

Die Summe aller umweltrelevanten Ausgaben lag 2022 auf dem zweithöchsten Niveau seit Gründung der SKW Piesteritz im Jahr 1993. Lediglich 2016 wurden mit 38 Millionen Euro höhere Aufwendungen, vor allem bedingt durch das Projekt Revamp der Ammoniakanlage 2, ermittelt.

Die umweltrelevanten Betriebskosten erreichten 2022 einen Wert von 24.002 T€. Bereits 2021 wurde die höchste Summe seit Aufzeichnungsbeginn im Jahr 1994 erreicht. Im Berichtsjahr 2022 wurde dieser Höchststand der laufenden Aufwendungen nochmals deutlich übertroffen. Kostentreiber bleiben weiter deutlich steigende rechtliche Anforderungen (z. B. Analytik, Behörden, Gutachter, Abfallentsorgung) sowie massive Preiseffekte im Markt, die sich beispielsweise in stark gestiegenen Energiekosten beim Betrieb von Wäschern zur Reinigung von Abgas in der Produktion niederschlagen.

Umweltrelevante Investitionen in Höhe von insgesamt 10.367 T€ sind im Berichtsjahr 2022 z. B. in den Bau eines Havariebeckens, erste Maßnahmen zum Ersatz einer Sicherheitsfackel, Photovoltaikanlagen, die Erneuerung von Schaltanlagen, den Ersatz des Industriekraftwerkes, die katalytische Wasserstoffgewinnung, die Rückkühlwerke, den Ersatz der Zentrifugen im Bereich der Harnstoffanlagen oder in die Erneuerung von Tanks geflossen.

Die mit Abstand höchsten umweltrelevanten Investitionen sind 2022 für den Schutz von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie den Klimaschutz zu verbuchen, die zu einem großen Anteil den strategischen Projekten zuzuordnen sind. Eine weitere Besonderheit besteht in zahlreichen Investitionen, die zur Optimierung der Emissionsüberwachung beitragen.



Gefahrenabwehr und Sicherheit

Gefahrenabwehr und Sicherheitsmanagement haben bei SKW Piesteritz einen zentralen, hohen Stellenwert. Dementsprechend werden die materiellen und organisatorischen Vorkehrungen und Abläufe im Management-Handbuch in einem eigenen Kapitel behandelt.

Die Hauptberufliche Feuerwehr

Die hauptberufliche Werkfeuerwehr ist zuständig für den vorbeugenden sowie abwehrenden Brandschutz und für die Bekämpfung von Schadensereignissen. Sie ist zugleich Technischer Hilfsdienst und wird bei Bedarf durch nebenberufliche Einsatzkräfte (Mitarbeiter des Werkschutzes) unterstützt. Die Werkfeuerwehr ist in einer ständigen Einsatzbereitschaft rund um die Uhr. Die organisatorischen und technischen Maßnahmen für den Gefahrenfall und deren Handlungsabläufe sind im betrieblichen „Alarm- und Gefahrenabwehrplan“ (AGAP) festgeschrieben. Er bildet auch die Grundlage für die Planung der territorialen externen Kräfte. Für die einzelnen Produktionsbereiche bestehen anlagenspezifische AGAPs.

Am Standort arbeiten geschulte Fachkräfte in folgenden Funktionen für die Gefahrenabwehr:

Die Werkleitstelle

- ist rund um die Uhr die zentrale Ansprechstelle für alle nicht geregelten Problemstellungen,
- ist im Ereignisfall die zentrale Feuermelde- und Alarmzentrale und fordert den Rettungsdienst sowie die Feuerwehr an,
- ist Ansprechpartner für Bürger bei Fragen oder Beschwerden,
- hat den Gesamtüberblick über alle Ereignisse und Sachlagen und
- hat eine Leitfunktion bei Alarmen und Einsätzen der Gefahrenabwehrkräften.

Die Aktualität der AGAPs wird in der Regel durch eine längstens halbjährliche Fortschreibung gewährleistet. Das gesamte Alarm- und Gefahrenabwehrmanagement einschließlich der notwendigen Vor-Ort-Handlungen wird in verschiedenen Ebenen permanent geprobt. Zur Unterstützung der Gefahrenabwehr bei Unfällen mit Gefahrgütern auf öffentlichen Verkehrswegen ist SKW Piesteritz Mitglied des Transport-, Unfall-, Informations- und Hilfeleistungs-Systems (TUIS) der chemischen Industrie. Das heißt, dass bei einem Schadensereignis auf Anforderung der vor Ort befindlichen Gefahrenabwehrkräften SKW Piesteritz durch fachkundige Beratung beim Umgang mit gefährlichen Stoffen hilft.

Der Chef vom Dienst

- ist permanent erreichbar und koordiniert die erforderlichen Aktivitäten,
- zur kurzfristigen Beseitigung von Betriebsstörungen und Umweltbeeinträchtigungen sowie zur
- Bekämpfung von Havarien und Störfällen und
- ist ständig über alle Zustandsänderungen informiert.

Der Krisenstab

- koordiniert Einsatzkräfte,
- ist ein zentrales Steuerorgan bei großen Schadensereignissen,
- hält die Verbindung zum Landkreis und gibt Informationen an Behörden und Öffentlichkeit.

Mit dem Umbau der Feuerwache der Werkfeuerwehr in den Jahren 2012 und 2013 wurden optimale Arbeitsbedingungen für die Feuerwehrleute geschaffen. Der Ruhe- und Ausbildungsbereich wurde modernisiert, die Außenfassade neugestaltet sowie die Werkstätten für den Atemschutz und die Schlauchpflege an moderne Standards angepasst.

2017 investierte SKW Piesteritz massiv in die Sicherheit des Standortes Agro-Chemie Park. So wurde die Werkfeuerwehr mit einem neuen Universallöschfahrzeug (ULF) ausgestattet. Das umfangreiche Equipment des Fahrzeuges (vier unterschiedliche Löschmittelarten, mehrere Ausbringungsmöglichkeiten) erlaubt den Einsatz bei allen denkbaren Brandszenarien.

Hochmoderner Sicherheitskomplex

Vor den Toren des Agro-Chemie Parks präsentiert sich seit 2018 ein Sicherheitskomplex, wie er in Deutschland einzigartig sein dürfte: Hauptamtliche Wachbereitschaft der Lutherstadt Wittenberg, Ausbildungszentrum Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises Wittenberg und Werkfeuerwehr der SKW Piesteritz. Zudem unterstützen Mitglieder der Werkfeuerwehr die hauptamtliche Wachbereitschaft der Stadt bei Einsätzen außerhalb des Werkgeländes. Auf dem Gelände der rund 7.000 Quadratmeter großen Anlage des Ausbildungszentrums befinden sich unter anderem nachgestellte Trümmerfelder, Autowracks, defekte Rohrleitungen und ein Übungshaus. Auch ein Ammoniakwagon darf nicht fehlen, um die standortspezifischen Bedingungen zu berücksichtigen. Die Einsatzkräfte der rund 140 Feuerwehren im Landkreis Wittenberg trainieren hier für den Ernstfall auch unter Berücksichtigung der spezifischen Bedingungen des Agro-Chemie Parks.



Umweltschutz

Umwelleistungen

Die Umwelleistung des Unternehmens wird anhand sogenannter Umweltaspekte gemessen. Dabei wird unter Umweltaspekt derjenige Bestandteil einer Tätigkeit, eines Produktes oder einer Dienstleistung verstanden, der von der Rohstoffgewinnung bis zur endgültigen Beseitigung am Ende des Lebensweges einen Einfluss auf die Umwelt ausüben kann. Hierbei wird unterschieden, ob das Unternehmen direkten und damit häufig anhand von Kennzahlen messbaren Einfluss auf diese Tätigkeit, das Produkt oder die Dienstleistung nehmen kann. In diesem Fall wird von einem direkten Umweltaspekt gesprochen. Hat das Unternehmen nur indirekt Einfluss auf Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen, wird von indirekten Umweltaspekten gesprochen.

Die SKW Piesteritz hat im Rahmen des Umweltmanagementsystems die für ihre Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte definiert, die jährlich aktualisiert werden. Die Beurteilung der Wesentlichkeit erfolgt nach folgenden Kriterien:

- Umweltgefährdungspotenzial: Anfälligkeit der lokalen, regionalen oder globalen Umwelt,
- Beeinflussbarkeit,
- Umfang und Schwere der Umweltauswirkung,
- Wahrscheinlichkeit des Eintritts sowie Dauer und Häufigkeit der Auswirkung,
- Vorliegen gesetzlicher und anderer Anforderungen,
- Meinungen interessierter Kreise und geschäftliche Belange.



Die Bewertung der wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte sowie die damit verbundene Überwachung von Kennzahlen sind die Grundlage zur Steuerung der fortlaufenden Verbesserung der Umwelleistung am Standort. Die für die SKW Piesteritz relevanten Rechtsvorschriften sowie vertragliche und behördliche Anforderungen im Umweltbereich werden strukturiert erfasst und die Erfüllung daraus hervorgehender Anforderungen überwacht. Im Berichtsjahr 2022 wurden alle bindenden Verpflichtungen eingehalten. Zu den wesentlichen Umweltaspekten der SKW Piesteritz zählen am Hauptstandort der Verbrauch von Erdgas und Strom, der Einsatz von Wasser und Anfall von Abwasser, produktionsbedingte Emissionen sowie Abfälle. Im Agro-Chemie Park können diese Aspekte weitestgehend direkt beeinflusst werden. Im Vergleich dazu stellen der Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Anforderungen der biologischen Vielfalt nur einen unwesentlichen Anteil der Umweltauswirkungen dar. Indirekte Umweltaspekte betreffen insbesondere Einflüsse während der Anwendung der Produkte. Hier tragen die Tätigkeiten im Bereich Forschung und Entwicklung sowie dem Marketing wesentlich zur Verbesserung der Ökobilanz bei. Die Menge der versandten Produkte wird als Referenzwert zur Bildung der spezifischen Umweltkennzahlen für den Standort Piesteritz gewählt.

Die Tätigkeiten der landwirtschaftlichen Anwendungsforschung stellen indirekte wesentliche Umweltaspekte dar. Die Umweltauswirkungen in den Bereichen Energie, Wasser und Abfall sind vergleichsweise gering und können nicht bedeutend beeinflusst werden.

Auf die Darstellung spezifischer Kennzahlen wird daher verzichtet.

Die Umweltaspekte am Standort Leuna wurden 2022 erstmalig systematisch bewertet. Wesentlich sind demnach der Einsatz von Wasser, Elektroenergie, Dampf sowie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, die direkt betrieblich beeinflusst werden können. Weitere weniger relevante direkte und indirekte Umweltaspekte sind den produktionsbedingten Treibhausgasemissionen, dem Abwasser, Abfall und transportbedingten Umweltauswirkungen zuzuordnen. Umweltaspekte wie beispielsweise Emissionen von Licht, Schadstoffen und Wärme sind als unwesentlich bewertet worden. Als Referenzwert zur Bildung spezifischer Kennzahlen wurde die Produktionsmenge des Standortes gewählt.

Das besondere Engagement im Hinblick auf eine ganzheitliche Analyse des Lebensweges der Produkte zeigt sich z. B. beim abgeschlossenen Projekt StaPlaRes, das 2016 bis 2020 in Zusammenarbeit mit dem Johann Heinrich von Thünen-Institut bearbeitet wurde. Die SKW Piesteritz hat sich in Zusammenarbeit mit dem Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bereich Agrartechnologie und Biosystemtechniken bereits 2012 erstmalig mit Fragen der Ökobilanz und den Umweltauswirkungen bei der Herstellung und Anwendung von Harnstoff im Vergleich zu Kalkammonsalpeter beschäftigt. Dabei wurde nach den Vorgaben der ISO 14.040 und 14.044 vorgegangen. Im Jahr 2022 wurde schließlich die Methodik zur Kalkulation des CO₂-Fußabdrucks unserer Produkte auf Grundlage der ISO 14.067 durch unabhängige externe Prüfer kontrolliert und zertifiziert. Nachfolgend wird die Entwicklung der Umwelleistung der drei Standorte entlang des Lebensweges näher erläutert.

Umweltaspekte am Standort Piesteritz

Ein- und ausgehende Stoff- und Energieströme 2022

Eingehende Stoff- und Energieströme		Ausgehende Stoff- und Energieströme	
Erdgas	9.978,7 GWh	Produkte	1,67 Mio. t
Elektroenergie	292,1 GWh	Energie/Medien (Weiterleitung)	
Dampf	- GWh	Erdgas	81,9 GWh
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe		Elektroenergie	1,9 GWh
Sauerstoff	3,0 Mio. Nm ³	Dampf	365,4 t
Stickstoff	9,3 Mio. Nm ³	Stickstoff	0,8 Mio. Nm ³
Sonstige	85,6 kt	Brauchwasser	611.985,0 m ³
Wasser		Trinkwasser	40,7 Tm ³
Brauchwasser	6,5 Mio. Nm ³	Abwasser	
Trinkwasser	69.007,0 m ³	Prozess-/ Sanitärabwasser	0,41 Mio. Nm ³
Luft		Kühlwasser	1,8 Mio. m ³
als Rohstoff	715,1 Mio. Nm ³	Schadstofffrachten	-118,5 t CSB 18,9 t N 1,3 t P
für Verbrennung	3.930,9 Mio. Nm ³	Abfälle	
		zur Verwertung	14.070,86 t
		zur Beseitigung	112,54 t
		Emissionen	
		Harnstoffstaub	325,49 t
		CO ₂ (nach TEHG)	1,81 Mio. t
		N ₂ O*	58,02 t
		NO _x	323,60 t

*gemäß Meldung an die Immissionsschutzbehörde

Umweltaspekte am Standort Piesteritz

Energie

Der Einsatz von Energie stellt einen wesentlichen direkten Umweltaspekt der SKW Piesteritz dar. Ein fortgeschrittenes, zu weiten Teilen bereits automatisiertes Messverfahren mit umfangreichen regelmäßigen Auswertungen ist die Grundlage des Energiemanagementsystems. Über das Energie-Team wird die fortlaufende Verbesserung der energiebezogenen Leistung zentral nachverfolgt und der Austausch in Bezug auf Energieeinsparprojekte gefördert. Im Berichtsjahr wurden die Aktivitäten zur Kennzahlenanalyse und Auswertung über eine normierte Anlagenzustandsbewertung weiter optimiert.

Es werden zahlreiche Projekte zur Verbesserung der energetischen Leistung umgesetzt. Positive Effekte sind 2022 beispielsweise bei dem Ersatz von Transformatoren und Schaltanlagen zu verzeichnen. Folgende Tabelle gibt einen Überblick der in den Unternehmenszielen verankerten Maßnahmen:

Ziel	Maßnahme	Termin & Status
Vollständige thermische Nutzung von bis zu 300 m ³ /h Restgas (H ₂ O, CO, NH ₃)	Umbaumaßnahmen am Primärreformer	31.12.2023 Status: erledigt
Einsparung von elektrischer Antriebsenergie im Umfang von ca. 44.000 MWh/a	Ersatz der drei CO ₂ -Vorverdichter K103, K104A und K104B durch effizientere Maschinen	31.12.2025 Status: in Bearbeitung
Einsparung von ca. 8 MWh/Jahr Elektroenergie und 2 MWh/Jahr Erdgas durch die Einsparung von Dampf zur Erzeugung des Kondensats und die Aufarbeitung des ammoniakhaltigen Wassers in der Desorption	Wechsel einer Stopfbuchsbespülung in den Harnstoffanlagen 2/3 von Kondensat auf Wasser	01.07.2023 Status: in Bearbeitung
Stromeinsparung von ca. 180 MWh/Jahr durch die Installation eines neuen Transformators mit geringerer Verlustleistung	Ersatz 110/6kV-Transformator 69	30.06.2022 Status: erledigt
Stromeinsparung von ca. 17 MWh/Jahr durch den Ersatz der Schaltanlagen St. 60	Ersatz 6 kV Schaltanlagen Station 60	31.12.2022 Status: erledigt
Reduzierung der normierten Trafoverlustleistung um ca. 30 MWh/a	Ersatz 400/690V-Schaltanlagen Station 83	31.12.2023 Status: neu



Erdgas und Dampf

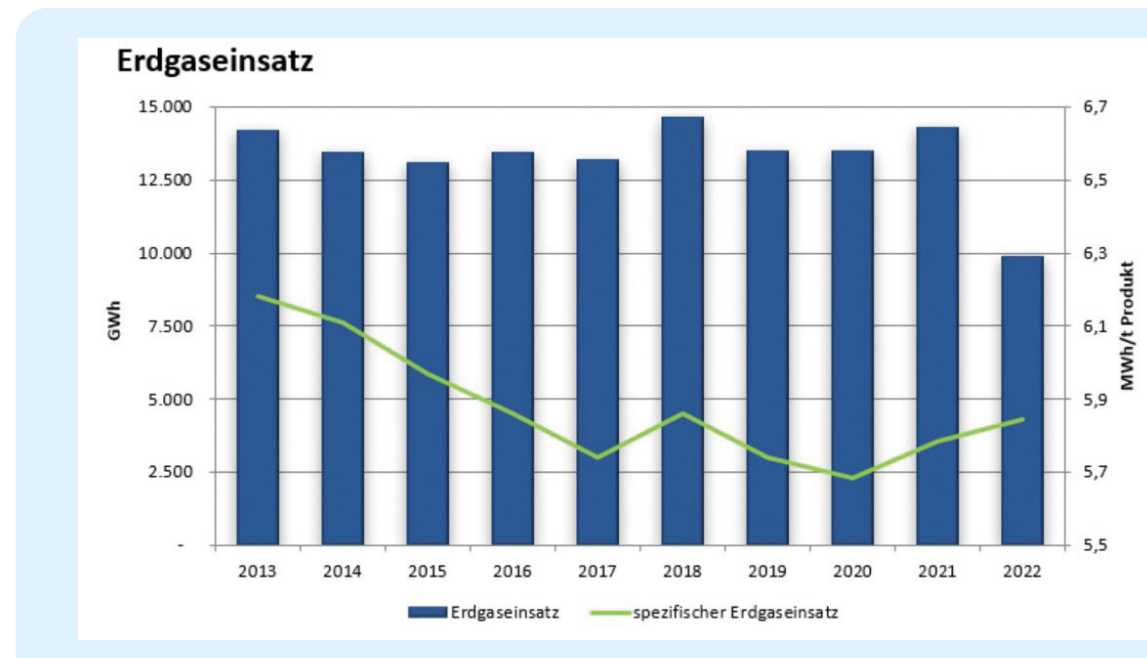
Erdgas wird in der SKW Piesteritz zum einen in den beiden Ammoniakanlagen zur Herstellung von Ammoniak und zum anderen im Industriekraftwerk bzw. in den Zusatzdampferzeugern zur Produktion von Dampf verbraucht. Wobei prozentual gesehen 97 Prozent der Gesamterdgasmenge der Ammoniakproduktion zuzurechnen ist. Insgesamt zeigt sich ein positiver Trend der spezifischen Einsparungen zum Erdgasbedarf in den vergangenen zehn Jahren.

Eine Besonderheit im Vergleich zu anderen Industrien besteht bei der SKW Piesteritz darin, dass Erdgas nicht nur als Energieträger, sondern als wesentlicher Schlüsselrohstoff zur Herstellung unserer Produkte eingesetzt wird. Der überwiegende Anteil der in der vorliegenden Umweltklärung dargestellten Gesamterdgasmenge wird nicht verbrannt, sondern stofflich in das Syntheseverfahren eingebracht.

Im direkten Vergleich zum Vorjahr ist der absolute Erdgaseinsatz im Jahr 2022 zwar gesunken, der spezifische Erdgaseinsatz allerdings gestiegen. Auf Grund der Gas- und mangellage sowie der extrem herausfordernden Situation am Energiemarkt mussten die beiden Ammoniakanlagen als größte Erdgasverbraucher fast ganzjährig mit verminderter Last betrieben werden. Hinzu kamen mehrwöchige Anlagenstillstände, welche seit Mitte des Jahres 2022 für einen dauerhaften „Ein-Anlagenbetrieb“ gesorgt haben. Das führt unweigerlich zu einer Verschlechterung des spezifischen Erdgasverbrauchs, denn am effizientesten können die Ammoniakanlagen bei kontinuierlicher Volllast betrieben werden.

Der größte Teil der von der SKW Piesteritz benötigten Dampfmenge wird durch Nutzung von Abwärme der Ammoniakanlagen und der Salpetersäureanlage gewonnen. Der Rest wird durch Verbrennen von Erdgas im werkseigenen Industriekraftwerk mit zwei Dampferzeugern und in den Ammoniakanlagen zugeordneten Zusatzdampferzeugern erzeugt. Ein Teil des benötigten Niederdruckdampfes wird vom Überschusdampf des Biomasseheizkraftwerks der Stadtwerke Leipzig über einen Dampfleitungsverband bezogen. Abhängig vom Betriebszustand wurde in den vergangenen zwei Jahren kein Dampf durch die SKW Piesteritz bezogen.

Die am Standort befindlichen Ansiedlungen werden von der SKW Piesteritz über ein Verbundsystem mit Dampf versorgt. Dieser wird größtenteils aus Abwärme und durch Reduzierung von Dampf gewonnen, welcher nicht mehr den Anforderungen für die Produktionsanlagen genügen, aber noch über nutzbare Energiemengen verfügt. Zur ökologischen Nutzung der industriellen Abwärme wurde 2021 die langjährige Partnerschaft mit den Stadtwerken Wittenberg verlängert.



Strom

Die nahezu gesamte von der SKW Piesteritz benötigte Elektroenergie wird von externen Energieversorgern bezogen. Ein geringer Teil des benötigten Stromes wird in einer Harnstoffanlage durch Entspannen des Dampfes von 40 auf 22 bar erzeugt.

Stark negativ beeinflusst durch die erzwungene Drosselung der Anlagen zeigt sich für das Berichtsjahr 2022 bei den spezifischen Werten des Stromverbrauchs ein ähnliches Ergebnis, wie beim Energieträger und Rohstoff Erdgas. Im Vergleich der letzten zehn Jahre ist durch die äußeren Einschränkungen eine deutliche Beeinträchtigung des effizienten Anlagenbetriebes zu verzeichnen.

Zwei Prozent dieses Bezugs stammt aus erneuerbaren Energiequellen. Zu den größten Verbrauchern zählen die CO₂-Vorverdichter im Harnstoffbereich sowie die zum Betrieb der Ammoniakanlagen 1 und 2 notwendigen Bedarfe.

Ammoniak gesamt:	64,3 GWh
Harnstoff, gesamt:	163,4 GWh
Salpetersäure:	13,6 GWh
Mehrzweckanlage:	0,6 GWh
Medien:	49,7 GWh
Gebäude:	3,0 GWh

Elektroenergieeinsatz



Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen

Der Bedarf an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen (ohne Erdgas), u. a. für die Herstellung der Spezialprodukte für die Wasseraufbereitung und den allgemeinen Anlagenbetrieb (Stickstoff, Sauerstoff und diverse Katalysatoren) belief sich als unwesentlicher Umweltaspekt für das Jahr 2020 auf 133.500 Tonnen, für 2021 auf 131.700 Tonnen und im Berichtsjahr 2022 auf 85.600 Tonnen. Die Menge des Bedarfes an Katalysatoren hängt von der Konstruktion der Ausrüstungen ab und kann daher nicht durch die SKW Piesteritz beeinflusst werden. Weitere Rohstoffe gehen in direkter Form als essenzielle Bestandteile in die Produkte ein. Deren Verbrauch ist rezepturabhängig.

Ziel	Maßnahmen	Termin & Status
Reduzierung der Abwassermengen um 4,5 m ³ /h in der Salpetersäureproduktion	Erneuerung der Rohgemischpumpen und interne Aufarbeitung der Spülabwässer	30.06.2022 Status: erledigt
Verbesserung der Überwachung der Zusammensetzung des Abwassers durch Erweiterung um zwei Parameter in der digitalen Erfassung zur Optimierung des Klärwerkbetriebs	Zusätzliche online Ammonium- und Nitratmessung im Abwasser mit Übertragung zum Klärwerk	30.06.2022 Status: erledigt
Stabilisierung des Betriebes der Gemeinschaftskläranlage durch weitestgehenden Verzicht auf Nutzung des Havariebeckens	Errichtung Vergleichsmäßigungsbecken im Schmutzwasserstrom des Nordwerkes der SKW Piesteritz und Erweiterung der Abwasseranalytik	31.12.2022 Status: in Bearbeitung, Verzögerung aufgrund projektbezogener Nachträge, neuer Termin: 30.06.2023
Verringerung der Menge zu entsorgenden vanadiumhaltigen Abwässer (ca. 400 m ³ /GR in den Benfield-Systemen der Ammoniakanlage 1 und 2)	Ortsfeste Errichtung der Vanadiumentfernung aus benfieldlaugehaltigem Abwasser	31.07.2022 Status: in Bearbeitung, Verzögerung bei der Errichtung, neuer Termin: 30.06.2023

Wasser

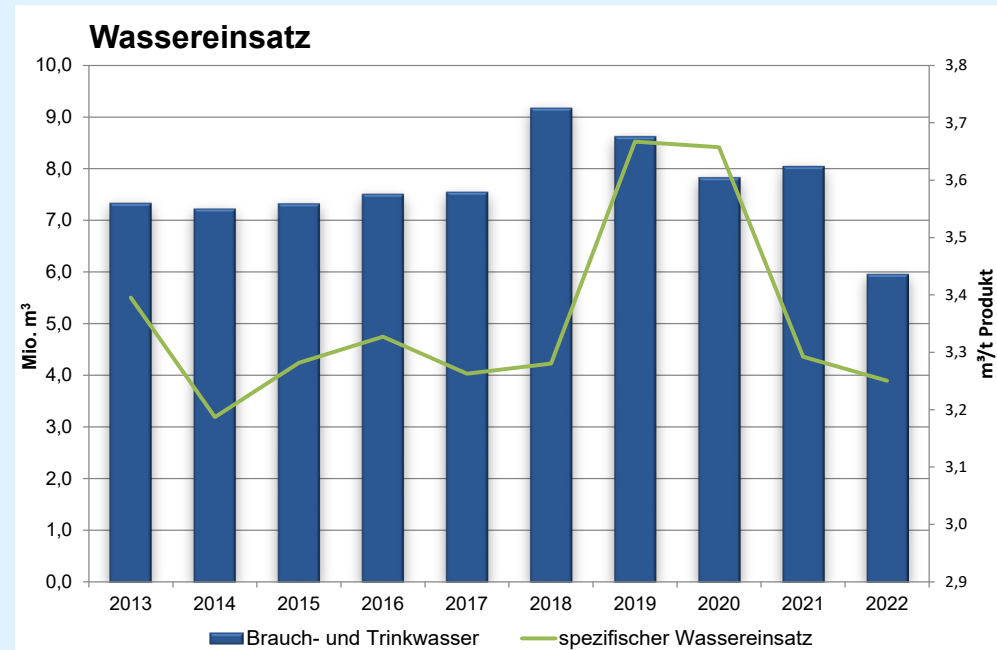
Die SKW Piesteritz benötigt am Standort sowohl Brauchwasser als auch Trinkwasser. Der Bedarf an Brauchwasser wird dabei durch die Entnahme von Oberflächenwasser aus der Elbe gedeckt. Dafür liegt der SKW Piesteritz eine wasserrechtliche Erlaubnis vor.

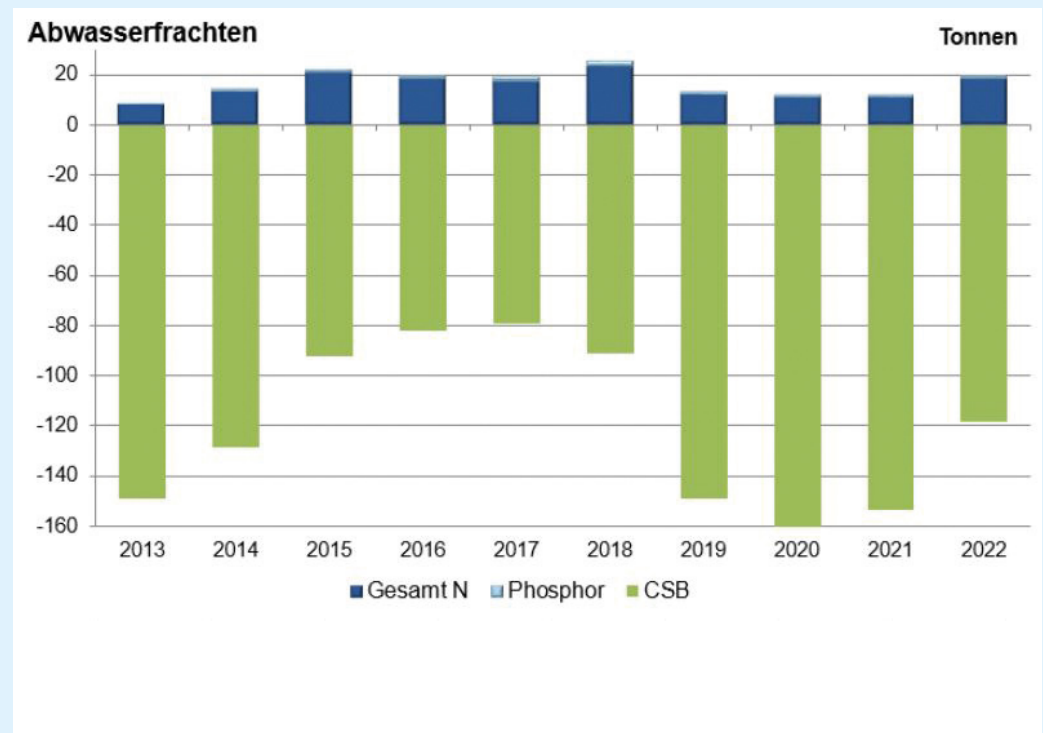
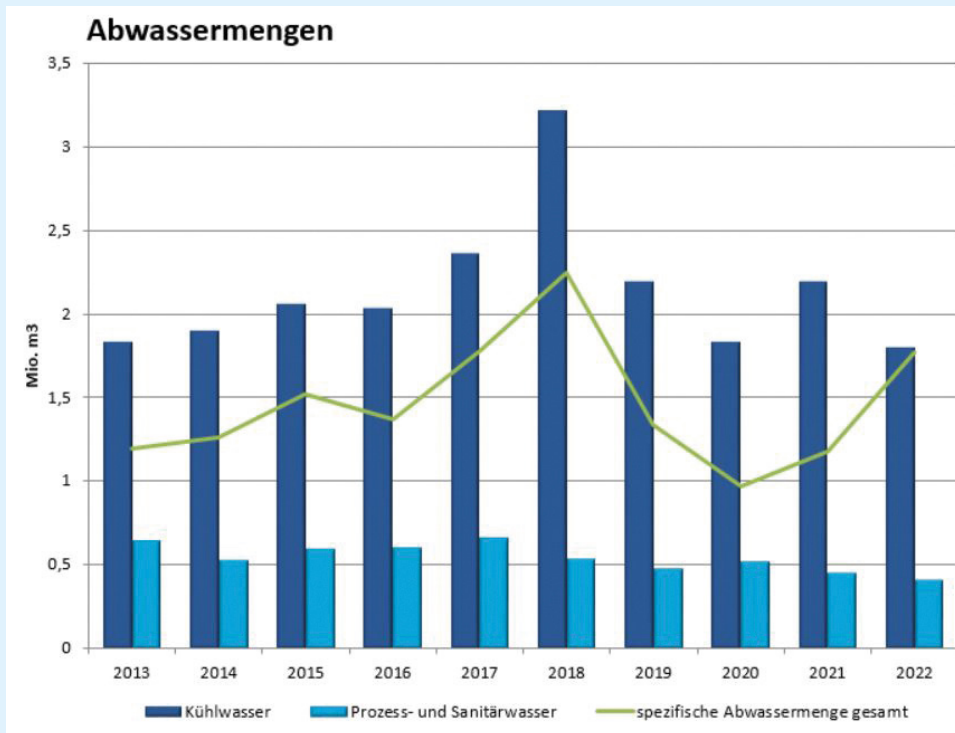
Das Brauchwasser findet in der Produktion und als Kühlwasser Verwendung. Des Weiteren werden damit ebenfalls im Agro-Chemie Park ansässige Firmen versorgt. Mit Einsatz in den Prozessen zu sanitären Zwecken, zur Kühlung oder aufgrund von Niederschlag fällt Abwasser an. Die Verwendung von Wasser stellt einen wesentlichen direkten Umweltaspekt dar. Es werden zahlreiche Ziele verfolgt, die die Ökobilanz weiter verbessern.

Wassereinsatz

Die gesamte Elbwasserentnahmemenge im Jahr 2022 belief sich auf rund 6,5 Mio. m³. Der von der SKW Piesteritz genutzte Anteil liegt bei gut 5,9 Millionen m³. Die um 2 Millionen m³ reduzierte Menge im Vergleich zum Vorjahr spiegelt auch hier die wirtschaftlich schwierigen Bedingungen des Jahres wider.

Die direkte Versorgung mit Trinkwasser wird durch einen örtlichen Versorger sichergestellt. Der Trinkwasserverbrauch liegt, im Vergleich zum Brauchwasser, auf einem deutlich niedrigeren Niveau und zählte mit rund 0,03 Mio. m³ nur einen Bruchteil. Folgende Grafik zeigt die Entwicklung des Brauch- und Trinkwasserverbrauches der letzten zehn Jahre:





Abwasser

Für die SKW Piesteritz und im weiteren Verlauf für den Agro-Chemie Park wurde eine Trennkanalisation zur Abwasserableitung der unterschiedlichen Abwasserströme realisiert. Prozess- bzw. Schmutzabwasser sowie Sanitärabwasser werden über einen Schmutzwasserkanal direkt in die Kläranlage der Lutherstadt Wittenberg eingeleitet. Das Kühl- und Niederschlagswasser aus den Bereichen des Nord- und Südwerkes des Agro-Chemie Parks wird über einen separaten Regenwasserkanal unter Einhaltung der geforderten Grenzwerte direkt in die Elbe eingeleitet. Dafür liegen der SKW Piesteritz die wasserbehördlichen Erlaubnisse, getrennt für Einleitungen aus dem Nord- und Südwerk, vor.

Für die Prozess- und Sanitärabwasser der SKW Piesteritz liegen die erzeugten Abwassermengen 2022 mit circa 411.000 m³ gut 25 Prozent unter dem Durchschnitt der Jahre 2013 bis 2022 mit 541.000 m³.

Die Menge an Kühlabwasser der SKW Stickstoffwerke, die 2022 in die Elbe eingeleitet wurde, betrug rund 1,80 Mio. m³. Verglichen mit 2021 waren es im direkten Zusammenhang mit der verringerten Elbwasserentnahme somit circa 18 Prozent.

Mit den Abwasserlasten werden die eingetragenen Mengen (t/a) der Parameter chemischer Sauerstoffbedarf,

Stickstoff und Phosphor rechnerisch wiedergegeben. Die Last des chemischen Sauerstoffbedarfs resultiert in erster Linie aus der Abwasserbelastung der Ammoniakanlagen sowie im weiteren und geringeren Umfang aus dem Abwasser der Mehrzweckanlage. Sie ist zudem aber auch stark abhängig von der Vorbelastung der Elbe und letztendlich aus den entnommenen Elbewassermengen. Die Vorbelastung des chemischen Sauerstoffbedarfs der Elbe lag 2022 mit 29 mg/l circa 10 Prozent höher als im Jahresdurchschnitt 2014 bis 2022 mit 25 mg/l. Die im Jahr 2022 entnommene Wassermenge aus der Elbe zugrunde gelegt, ergibt das eine rechnerische Übernahmelast von circa 189 t für diesen Parameter.

Stickstoff- und Phosphorlast sind gleichfalls abhängig von der Entnahmemenge und der Vorbelastung, wobei erstere gegenüber 2021 um 25 Prozent gestiegen ist. Die Vorbelastung bei Phosphor ist angestiegen von 0,15 auf 0,2 mg/l. Diese Werte sind nicht statisch und beziehen sich auf die für den Standort relevante Messstelle. Berücksichtigt man die Grundlasten der Elbe im Jahr 2022 und bezieht diese auf die der Elbe entnommene Wassermenge und die Abwassereinleitmengen sowohl in die Elbe als auch direkt in die Kläranlage, ergibt sich für die Gesamteinleitung in die Elbe einschließlich der Abbau-effekte der Kläranlage die zuvor dargestellte Bilanzierung der Abwasserfrachten (siehe S. 28).

Diese Bilanzbetrachtung wird zudem nicht zuletzt durch die Leistungsfähigkeit der Kläranlage der Lutherstadt Wittenberg bestimmt und ist für uns nur teilweise beeinflussbar. Sie spiegelt im Großen und Ganzen aber geeignet die tatsächliche Ökobilanz für die Belastung des Wassers wider. Ein weiterer umweltrelevanter Aspekt ist die Reduzierung des Eintrages von Zink über das eingeleitete Kühlwasser in die Elbe.

Abfall

Die Gesamtabfallmenge im Berichtszeitraum 2022 ist verglichen mit den Vorjahren auf einem verhältnismäßig hohen Niveau. Dies liegt daran, dass Bodenmaterial aus durchgeführten Bautätigkeiten zur Nivellierung des Untergrundes und zur Pflege der Innen- und Außendämme der Schlammspülhalde eingesetzt wurde. Zu den durchgeführten Bautätigkeiten im letzten Jahr gehören beispielsweise der Rückbau der Fundamente der alten Fackel in der Nähe des Ammoniaktanklagers, der Abriss bzw. Rückbau von Gleiswaagen, die Sanierung der Carsoltasse und die katalytische Wasserstoffentfernung im Harnstoffbereich.

Teilweise wurde der aus den Bautätigkeiten anfallende Bodenaushub bzw. Bauschutt im Gelände des Agro-Chemie Parks zum Wiedereinbau genutzt. Das Material wurde gesiebt und von Störstoffen und Fremdbestandteilen befreit. Insgesamt entfallen im Berichtsjahr 2022 circa 10 Prozent aller Abfälle in den Fraktionen Boden bzw. Bauschutt an.

Die Mengen der gefährlichen Abfälle resultieren 2022 beispielsweise aus der Entsorgung von Gemischen aus Beton, Ziegel, Steinen im Gleisbereich und Sedimentationsschlamm aus dem Bereich der Harnstoffanlagen.

Zur Optimierung des Abfallmanagements wurden im Berichtsjahr 2022 die bereits 2021 begonnenen Aktivitäten fortgesetzt und weiter in den Prozessen etabliert. Dazu gehört beispielsweise die digitalisierte Verwaltung der Nachweisführung der anfallenden Abfallmengen und die weitere Sensibilisierung von Mitarbeitern im Umgang mit wertvollen Ressourcen.

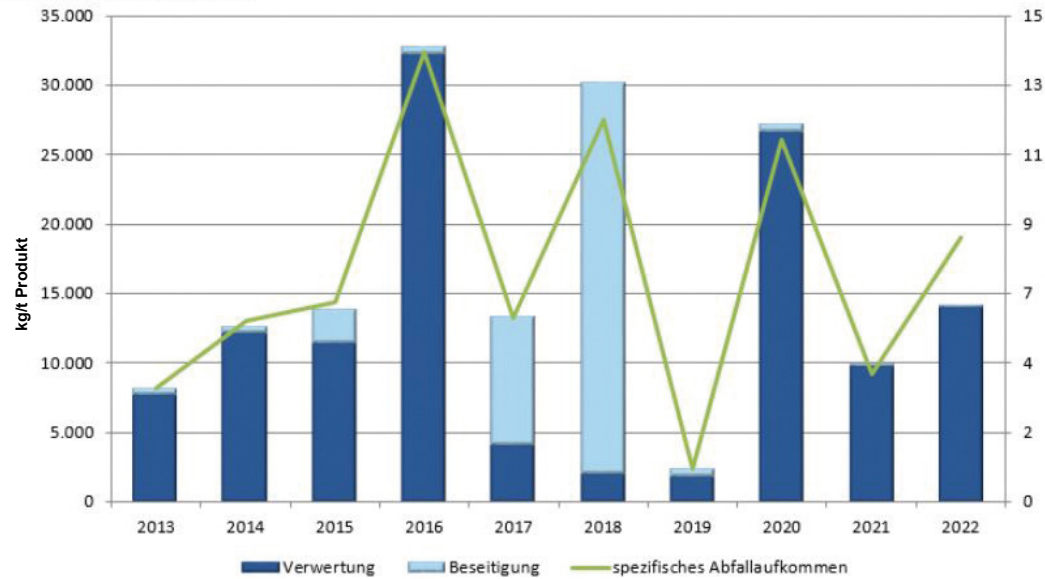
Ziel	Maßnahmen	Termin & Status
Bereitstellung von Informationen hinsichtlich der im Betrieb anfallenden Abfälle	Fertigstellung Abfallhandbuch als Leitfaden für Mitarbeiter ergänzend zur Umweltschutzanweisung	30.06.2022 Status: erledigt

Für das Jahr 2022 ergibt sich folgende detaillierte Abfallbilanz für den Standort Piesteritz:

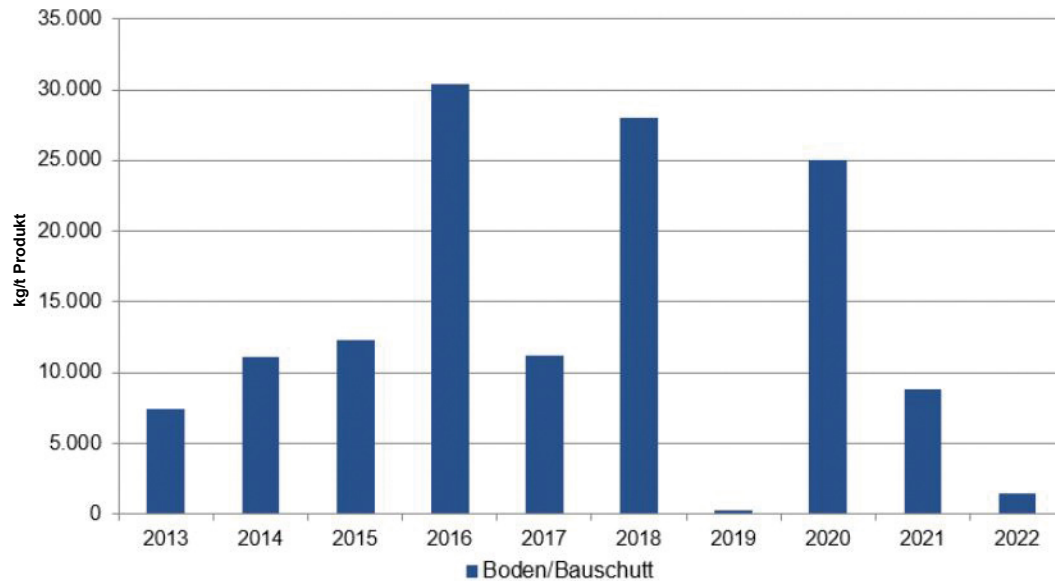
Gesamtabfallmenge	14.183,4 t
Verwertungsgrad	99,2 %
Abfälle zur Verwertung	14.070,9 t
Abfälle zur Beseitigung	112,54 t
Anfall von gefährlichen Abfällen	1.295,33 t
Anfall von nicht gefährlichen Abfällen	12.888,07 t

Abfallart	Menge in t
Boden und Steine	11.924,96
Gemische aus Beton, Ziegel, Steine	984,26
Eisen und Stahl	496,42
Feste Salze und Lösungen mit Ausnahme	171,86
Gemischte Siedlungsabfälle	163,85
Sedimentationsschlamm	105,80
Sonstige Abfälle (z. B. Verpackungen)	336,25

Abfallaufkommen



Boden/ Bauschutt



Biologische Vielfalt

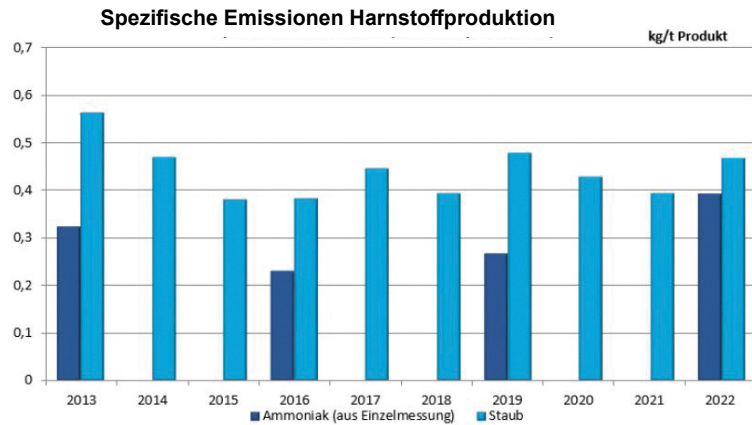
Auf dem insgesamt 220 ha großen Gelände des Agro-Chemie Parks handelt es sich bei circa 20 Prozent um versiegelte Flächen der SKW Piesteritz. Am traditionell industriell geprägten Standort gibt es keine naturnahen Flächen. Für Investitionen wurden keine neuen Flächen erschlossen und somit die Landschaft nicht beeinträchtigt.

Emissionen in die Atmosphäre

SKW Piesteritz betreibt kontinuierlich ein umfassendes Überwachungssystem für Emissionen. Die daraus gewonnenen Daten werden regelmäßig den entsprechenden Umweltbehörden übermittelt und dienen unter anderem auch der umweltgerechten Betriebsführung. Aufgrund des Produktionsprofils resultieren Emissionen an Staub und Ammoniak (NH₃) aus der Harnstoff-Produktion sowie nitrose Gase (NO_x) aus Verbrennungsprozessen. Weiterhin entsteht in den Verbrennungsprozessen Kohlenmonoxid (CO).

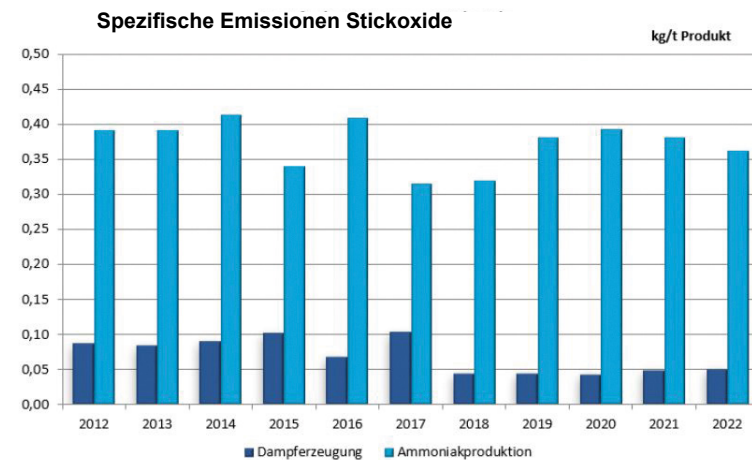
Die nachfolgenden Grafiken zeigen die Entwicklung der für den Standort relevanten Emissionen nach BImSchG für die letzten zehn Jahre. Die Entwicklung der Emissionen stellt sich ganz unterschiedlich dar und ist direkt mit der Auslastung der einzelnen Anlagen verknüpft. Für die Ermittlung der Emissionen sind verschiedene Messzyklen vom Gesetzgeber gefordert. So erfolgt die Kontrolle der Ammoniak-Emissionen in den Harnstoffanlagen als Einzelmessungen nur alle drei Jahre, wohingegen die Staubemission kontinuierlich überwacht wird.

Anlage	Emissionen	Grenzwerte mg/Nm ³	Ist-Wert Jahresdurchschnitt 2022 (mg/Nm ³)
Ammoniakanlage 1	Stickoxide	125	67,7
	CO	50	1,6
Ammoniakanlage 2	Stickoxide	125	72,0
	CO	50	0,6
Zusatzdampferzeuger	Stickoxide	100	73,8
	CO	50	5,0
Harnstoffanlage 1			
Prillturm - Sommerbetrieb - Winterbetrieb	Staub	50	16,9
		75	34,7
Zyklonwäscher	Staub	50	11,6
Granulierung 2	Staub	50	7,4
Prillturm	Ammoniak	60	37,0
Zyklonwäscher	Ammoniak	60	37,0
Granulierung 2	Ammoniak	60	23,0
Ammoniaksulfatanlage	Staub	20	10,1
Harnstoffanlage 2/3 - Sommerbetrieb (1) - Winterbetrieb (2)	Staub	50	15,1
		75	31,7
Granulierung 1	Staub	50	19,2
Prillturm	Ammoniak	60	40,0
Granulierung 1	Ammoniak	60	42,0
Salpetersäure-Anlage	Stickoxide	120	42,7
	Lachgas	800	121,2
Industriekraftwerk	Stickoxide	100	76,4
	Kohlenmonoxid	50	1,3



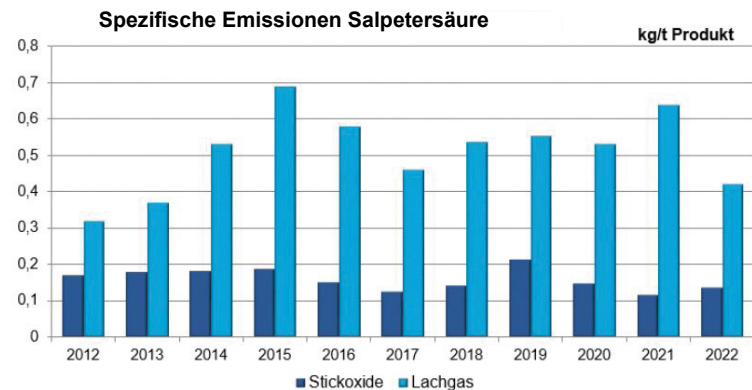
Spezifische Emissionen Harnstoffproduktion

Die spezifischen Staubemissionen sind gegenüber dem letzten Jahr im Rahmen der zulässigen Grenzwerte gestiegen. Sie sind stark abhängig von den Kundenwünschen und den damit verbundenen Formgebungsverfahren zur Harnstoffproduktion, aber auch von geplanten und ungeplanten Anlagenstillständen.



Spezifische NO_x-Emissionen Dampferzeugung und Ammoniakproduktion

Die spezifischen Emissionen an Stickoxiden bei der Dampferzeugung (Industriekraftwerk und Zusatzdampferzeuger) sind im Vergleich zum letzten Jahr auf gleichem Niveau geblieben. Bezogen auf die Ammoniakproduktion ist der spezifische NO_x-Wert auch im Jahr 2022 leicht gesunken und liegt weiterhin im Durchschnitt der letzten zehn Jahre.



Spezifische Emissionen Salpetersäureproduktion

Die spezifischen Emissionen an NO_x in der Salpetersäureanlage liegen auf einem ähnlichen Niveau wie in den Vorjahren. Der Grenzwert von 0,80 g/Nm³ für die Lachgasemissionen wurde wieder deutlich unterschritten.

Treibhausgasemissionen

Rund 40 Prozent des durch den Erdgaseinsatz zu bilanzierenden CO₂, das bei der Ammoniaksynthese entsteht, fließt über den Anlagenverbund in die Harnstoffanlagen und wird dort stofflich mit Ammoniak zu Harnstoff umgesetzt. Traditionell werden die industriellen Prozesse der SKW Piesteritz dem Prinzip Carbon Capture and Utilization (CCU) gerecht, bei denen abgeschiedene CO₂-Emissionen weiterverwendet und Treibhausgasemissionen in gebundener Form einer Verwendung zugeführt werden. Die Klimawirkung der Produktion vermindert sich so deutlich. Ein weiterer Teil wird durch Air Liquide verflüssigt und weiterverwendet. Und zu guter Letzt kommt das bei der SKW Piesteritz anfallende CO₂ klimaschonend in den Gewächshäusern der Wittenberg Gemüse GmbH zum Einsatz. Bereits heute werden dort rund 64.000 Tonnen CO₂ von SKW Piesteritz stofflich eingesetzt.

Als energieintensiver Betrieb beschäftigt sich die SKW Piesteritz umfassend mit den Chancen einer klimaneutralen Zukunft. In komplexen Strategieprojekten werden aktuell proaktiv Lösungen zur nachhaltigen Weiterentwicklung des Standortes entwickelt. Die Teilnahme an zukunftsweisenden Netzwerken mit renommierten Geschäftspartnern nimmt dabei einen besonderen Stellenwert ein. Für die grüne Transformation der SKW Piesteritz wurde bis 2030 ein Investitionsvolumen von 400 Millionen Euro freigegeben. Folgende Projekte wurde bereits als Unternehmensziel verankert.

Ziel	Maßnahme	Termin & Status
Reduzierung der N ₂ O-Emissionen bei der Salpetersäureherstellung	1.) Optimierung des Sekundär-Katalysators (von 220 mg/Nm ³ auf 150 mg/Nm ³ N ₂ O) 2.) Erarbeitung einer Studie zur Installation einer neuen Tertiär-Katalysator-Anlage 3.) Projektumsetzung - Installation einer tertiären Emissionsreduktion	1.) 01.09.2023 Status: in Bearbeitung 2.) 31.12.2022 Status: erledigt 3.) 31.05.2025 Status: neu
Reduzierung der Scope 1 Emissionen: - 7.000 t/a CO ₂	Ersatz Industriekraftwerk	31.05.2025 Status: neu
Einsparung von 400 kg CO ₂ /MWhel	Installation von 30 MWpeak Photovoltaikanlagen	31.05.2025 Status: neu
100 Prozent des Verbrauchs der SKW Piesteritz aus grünem Strom	Einkauf von Grünstrom	31.12.2026 Status: neu

Lärm

Das Betriebsgelände der SKW Piesteritz liegt traditionell in direkter Nachbarschaft zu Wohngebieten. Durch die Freibauweise der Großanlagen ist eine Geräuschemission in die Nachbarschaft nicht zu vermeiden. Dabei kommt es je nach Wetterlage zu einer subjektiv mehr oder weniger starken Wahrnehmung von Lärm, obwohl die tatsächliche Geräuschentwicklung im normalen Anlagenbetrieb weitgehend konstant ist und im Genehmigungsumfang liegt. Bei An- und Abfahrvorgängen der Großanlagen kann es auch zeitlich eingeschränkt zur Zunahme der Geräuschentwicklung kommen.

Über planmäßige Besonderheiten der Anlagenzustände werden Anwohner im Vorfeld der Tätigkeiten über die lokalen Medien informiert. Anfragen werden über das zentrale Bürgertelefon beantwortet.

Die Lärmreduktion zählt zu den vorrangigsten Zielen der SKW Piesteritz. In den letzten Jahren sind immer wieder große Investitionen in Lärminderungsmaßnahmen geflossen, die je nach Anlage und technischen Möglichkeiten eine Lärminderung um 10–25 dB (A) am Emissionsort gebracht haben. Am Eingang Agro-Chemie Park Nord hat SKW Piesteritz 2013 außerdem eine 6,20 Meter hohe Lärmschutzwand errichtet. In den angrenzenden Wohngebieten sinkt der Pegel dadurch etwa um 2–4 dB (A) und liegt im Bereich der vom TÜV prognostizierten Werte. Zudem hat SKW Piesteritz zwischen dem neuen Feuerwehrzentrum und der Wohnbebauung eine weitere Lärmschutzwand installiert, die die Belastung des Umfelds minimieren soll.

Die Lärmemissionssituation am Standort wird regelmäßig in Eigenregie überwacht. Dafür werden an verschiedenen Messpunkten Lärmimmissionsmessungen durch die SKW Piesteritz durchgeführt. Unabhängige Messungen sowohl durch externe Sachverständige als auch durch die Genehmigungsbehörde bestätigten die Einhaltung der Emissions- bzw. Immissionsgrenzwerte für Lärm am Standort.

Zu jeder anzeigepflichtigen Anlagenänderung und -erneuerung werden entsprechende Lärmimmissionsprognosen erstellt und auf Basis dieser in lärmgeminderte oder schallisolierte Aggregate mit einem geringeren Schalldruckpegel als die Bestehenden investiert. Als Beispiel sei der schrittweise Ersatz der Rückkühlwerke genannt. Hier haben umfangreiche technische Maßnahmen zur Lärminderung beigetragen. Gleiches gilt für den Ersatz der Fackel in der Ammoniakanlage 2, deren neue Bauweise lärmindernd wirkt. Aus einer Studie zur Durchführbarkeit von schallreduzierenden Maßnahmen ist ein Lärmkataster inklusive Bewertungstool entstanden, das die Bewertung und Auswahl möglicher Lärminderungsmaßnahmen in den Anlagen der SKW Piesteritz unterstützt.

Folgende Unternehmensziele werden verfolgt:

Ziel	Maßnahme	Termin & Status
Verringerung von Lärmemissionen	Ersatz der Sicherheitsfackel in der Ammoniakanlage	31.10.2022 Status: in Bearbeitung, aufgrund der Verschiebung der Generalrevision durch die Gasman-gellage war eine Installation nicht möglich. Neuer Termin: 31.12.2025
Verringerung der Schallemissionen bei der Inbetriebnahme der Harnstoffanlage	Erneuerung Ausbläser für CO ₂ in den Harnstoffanlage	01.10.2023 Status: neu

Umweltaspekte am Standort Cunnersdorf

Stoff- und Energieströme am Standort Cunnersdorf 2022

Eingehende Stoff und Energieströme		Ausgehende Stoff- und Energieströme	
Erdgas	731 MWh	Weiterleitung	
Elektroenergie	364 MWh	Erdgas	89 MWh
Diesel	15.743 l	Elektroenergie	230 MWh
Trinkwasser	4.255 m ³	Trinkwasser	3.247 m ³
		Abwasser	155 m ³
		Diesel	0 l
		Abwasser	887,4 m ³
		Abfälle zur Verwertung	4,78 t
		Abfälle zur Beseitigung	1,09 t
		Produkte	
		Winterweizen	221 t
		Wintergerste (Korn)	156 t
		Körnermais	171 t
		Hafer	50 t
		Raps	53 t
		Winterroggen	122 t

Energie

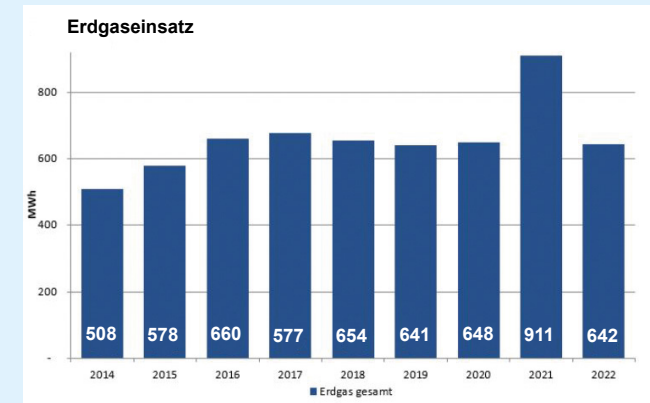
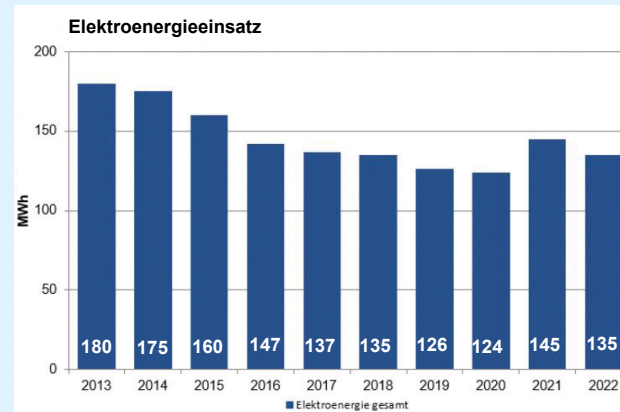
In der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung wird Erdgas zum Beheizen eingesetzt und der Bedarf ebenso im Bereich Elektroenergie über externe Versorger gedeckt. Generell bestimmen die Witterungsverhältnisse im Versuchszeitraum maßgeblich den Energiebedarf. Die Gewächshausversuche beginnen bereits im Februar und laufen im Falle nachgestellter und methodischer Arbeiten bis in den Spätherbst.

Insbesondere im Rahmen der F&E-Verbünde WIN-N und StaPrax-Regio, die von zentraler Bedeutung für den Agro-Chemie-Standort SKW Piesteritz sind, werden umfangreiche Begleitversuche durchgeführt. Diese führten 2021 aufgrund verstärkter projektbegleitender Tätigkeiten in den Gewächshäusern und im Klimakammerbereich zu einem energetischen Mehrverbrauch. Im Jahr 2022 lag der Energieeinsatz wieder auf einem ähnlichen Niveau wie in den Jahren zuvor.

Wasser

Im Bereich der landwirtschaftlichen Anwendungsforschung in Cunnersdorf kommt ausschließlich Trinkwasser zum Einsatz. Es wird zum häuslichen Gebrauch innerhalb und außerhalb des Betriebsgeländes verwendet. Der Verbrauch ist stark abhängig von Inhalt und Zeithorizont der jeweils aktuellen Forschungsthemen. Gießwassermengen zur Bewässerung in den Gewächshäusern können jährlich stark schwanken.

Der Trinkwasserverbrauch lag 2021 mit circa 4.000 m³ deutlich höher als in den vergangenen Jahren. Grund dafür waren neben erhöhten Aufwendungen für die Versorgung der umfangreichen Gefäß- und Klimakammer-

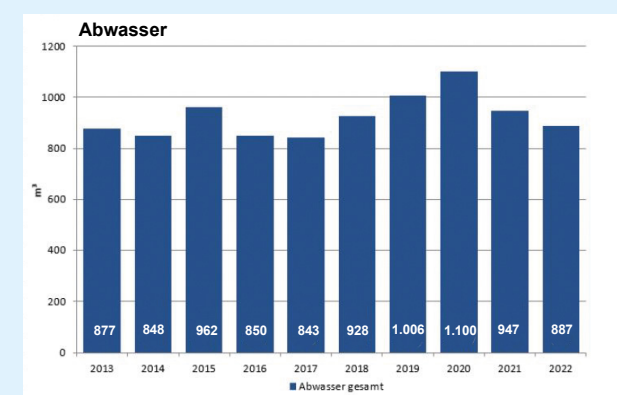
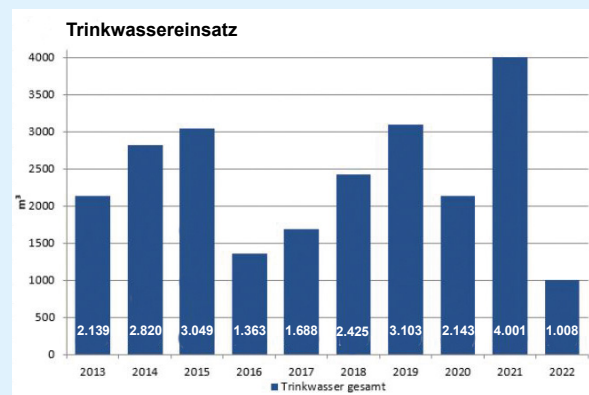


versuche, drei Wasserrohrbrüche. Die Sanierung des Trinkwasser-Leitungsnetzes wird kontinuierlich weiterverfolgt, um Verluste durch Rohrbrüche sukzessive zu mindern und abzustellen. In den letzten Jahren wurde in die Erneuerung der Trinkwasserhauptleitung auf circa 800 Metern Länge investiert, wodurch das Risiko von Rohrbrüche in diesem besonders sensiblen Bereich gemindert werden konnte.

Durch die kontinuierliche Instandsetzung des Trinkwasser-netzes konnten 2022 Wasserrohrbrüche vermieden

werden. Damit lag der Trinkwasserverbrauch in 2022 wieder im Normalbereich mit circa 1.008 m³.

Am Standort Cunnersdorf fällt nur häusliches Abwasser (Sanitärabwasser) an. Seit zehn Jahren (2012) ist Cunnersdorf an die öffentliche Abwasserentsorgung angeschlossen. Die Abwassermenge 2022 beläuft sich auf rund 887 m³. Im Vergleichszeitraum von zehn Jahren liegt der Mittelwert bei rund 925 m³ Abwasser.



Abfall

Nachdem das Abfallaufkommen in Cunnersdorf 2021 gegenüber dem Vorjahr 2020 vor allem aufgrund der Sanierungs- und Entkernungsarbeiten in den Projekten „Sanierung Erdgeschoss Haupthaus plus Veranstaltungssaal“ und „Sanierung Ostflügel für eine Neuvermietung (dadurch zusätzliche Mieteinnahmen)“ gestiegen war, ist für 2022 eine Reduzierung zu verzeichnen.

Im Jahr 2022 erfolgte eine Sammel-Chemikalienentsorgung aus den Jahren 2021 und 2022. Dabei handelte es sich um alte Restbestände und Laborrestabfälle, die für Laboruntersuchungen nicht mehr verwendet werden. Die gemischten Bau- und Abbruchabfälle sind aufgrund einer Entkernung im Erdgeschoss des Hauptgebäudes entstanden.

In diesem Zusammenhang wurden auch die Restabfälle unserer Feldtagsveranstaltung mit entsorgt. Alle weiteren Abfallmengen liegen auf dem Niveau der Vorjahre.

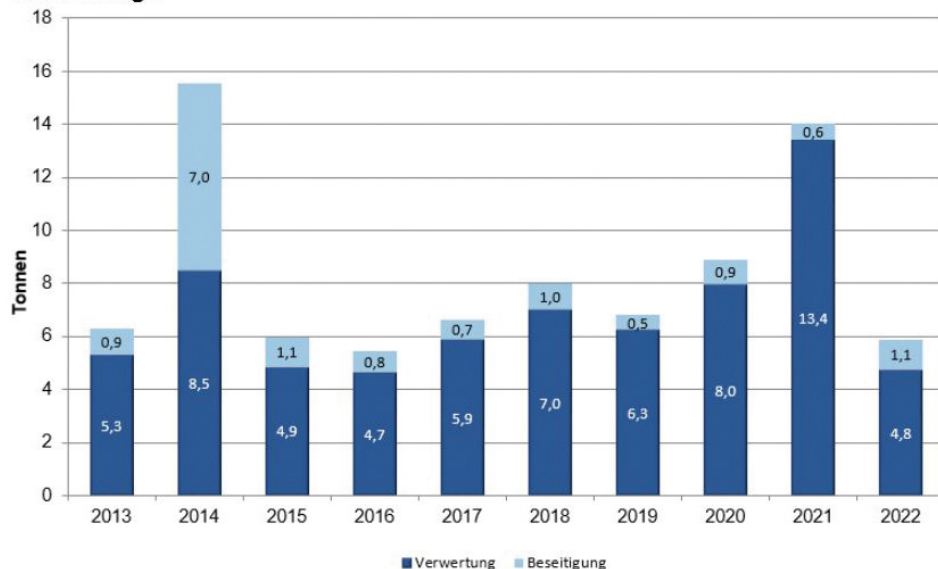
Der Abfallverwertungsgrad ist mit 81,43 Prozent (Verhältnis Gesamtabfallmenge zum Anfall der Abfälle zur Verwertung) im Gegensatz zum vergangenen Jahr (95,42 Prozent) gesunken. Im Jahr 2021 fiel im Gegensatz zu 2022 ein großer Anteil an Gemischen aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik aus größeren Bautätigkeiten an.

Für das Jahr 2022 ergibt sich folgende detaillierte Abfallbilanz für den Standort Cunnersdorf:

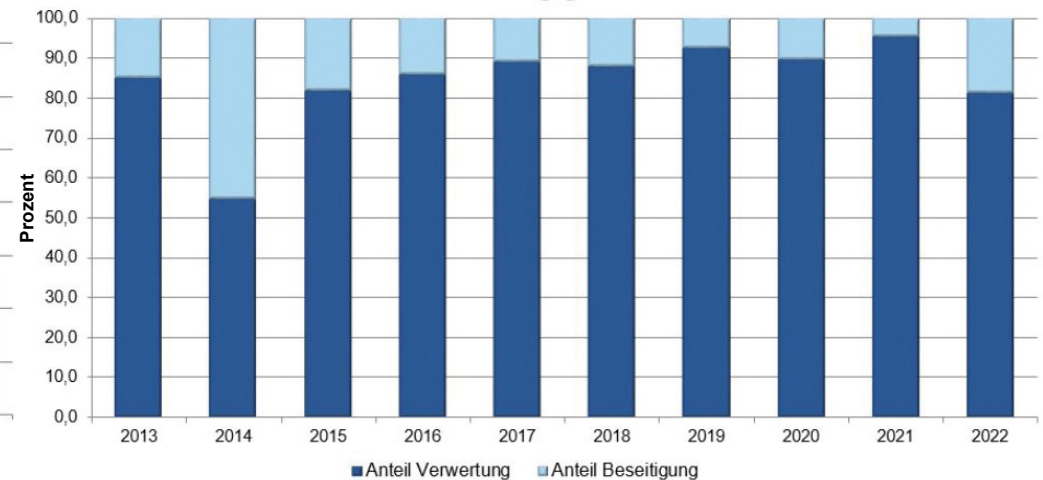
Gesamtabfallmenge	5,869 t
Verwertungsgrad	81,43 %
Abfälle zur Verwertung	4,779 t
Abfälle zur Beseitigung	1,090 t
Anfall von gefährlichen Abfällen	2,663 t
Anfall von nicht gefährlichen Abfällen	3,206 t

Abfallart	Menge in t
Schlämme aus Öl-/Wasserabscheidern	2.180
Papier und Pappe	0,845
Gemischte Bau- u. Abbruchabfälle	0,740
Gemischte Verpackungen	0,650
Gemischte Siedlungsabfälle (Hausmüll)	0,644
Sonstige Abfälle (z. B. Aufsaug- und Filtermaterialien)	0,810

Abfallmenge



Verwertungsgrad



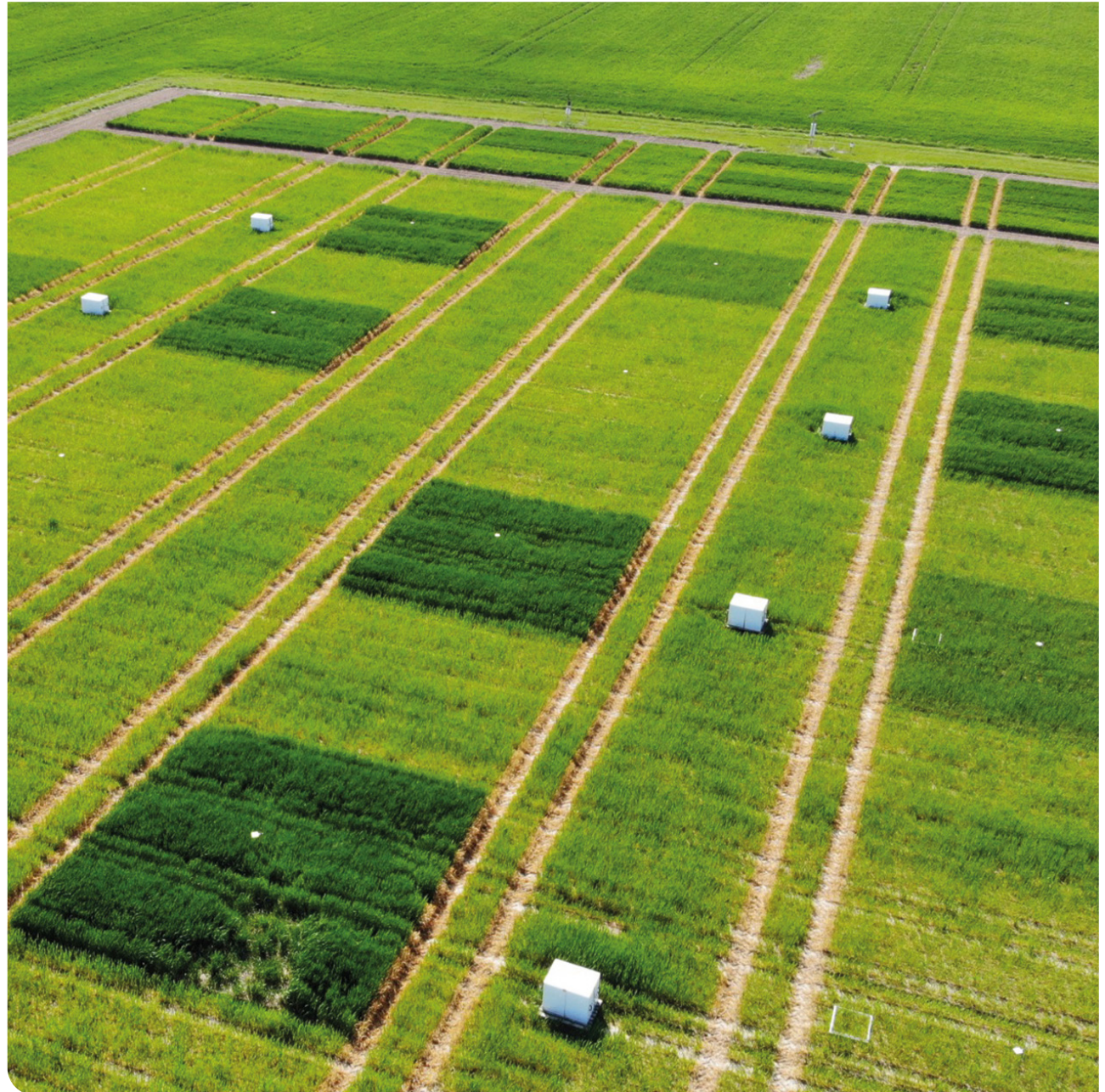
Biologische Vielfalt

Durch zahlreiche Umweltschutzmaßnahmen wird in der landwirtschaftlichen Anwendungsforschung auf die biologische Vielfalt direkt Einfluss genommen. Auf den circa 145 ha landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die biologische Vielfalt der Agrarlandschaft durch die „Gute fachliche Praxis (GfP)“ im Rahmen der Cross-Compliance-Regelungen gewahrt.

Ein Schwerpunkt stellt dabei der Schutz sensibler Landschaftselemente und Habitate durch geeignete Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen dar. Der Standort Cunnersdorf weist insgesamt 16,8 ha stationärer, naturnaher Flächen der Kategorien Streuobstwiese, Hecken, Gartenland, Grünland, Ruderalflächen, Gräben und Teiche auf.

Die Landwirtschaftliche Anwendungsforschung in Cunnersdorf legt im Rahmen der Cross-Compliance-Regelung jährlich eine Blühfläche in Größenordnung von circa 10 ha an. Zum Einsatz kommen biodiversitätsfördernde Mischungen aus Pflanzenarten wie Phalcelia, Öllein, Inkarnatklée, Alexandrinerklée, Erbsen und Sonnenblumen. Als versiegelte Fläche am Standort sind rund 69.000 m² auszuweisen.

Zusätzlich zu den gesetzlich geregelten Maßnahmen wird der Förderung der Biodiversität durch das Anpflanzen von Gehölzstreifen und durch die alljährliche Anlage eines Wildackers Rechnung getragen. In Kooperation mit dem Zweckverband Parthenaue werden darüber hinaus Maßnahmen zur Pflege der Gewässer zweiter Ordnung durchgeführt.



Emissionen

Um die Vorteilswirkungen unserer Düngespezialitäten noch besser beschreiben zu können, wurden spezifische Probenahme- und Analyse-Systeme für Freilanduntersuchungen etabliert. Von zunehmendem Interesse sind die etablierten Systeme zur Erfassung von klimarelevanten Lachgas-Emissionen und umweltrelevanten Ammoniak-Emissionen. Im Rahmen dieser Forschungsnetzwerke wurde das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft geförderte Verbundprojekt „N-Stabilisierung und wurzelnahe Platzierung als innovative Technologien zur Optimierung der Ressourceneffizienz bei der Harnstoff-Düngung“ (kurz StaPlaRes) erfolgreich bearbeitet.

Aktuell bringt der Bereich Forschung und Entwicklung aktiv seine Expertise in die vom Thünen-Institut koordinierten Förderprojekte Win-N (Wirkung von inhibiertem Ammoniumsulfat-Harnstoff (AS-HS) zur Erhöhung der Stickstoff-Nutzungseffizienz und Minderung von Ammoniak- und Lachgasemissionen bei der mineralischen Düngung), NH₃-Min (Minderung von NH₃-Verlusten und Steigerung der Stickstoffeffizienz beim Einsatz synthetischer Stickstoffdünger) und NITRIKLIM (Standortdifferenzierte Bewertung und Anrechnung der Nutzung von Nitrifikationsinhibitoren als Klimaschutzmaßnahme im Pflanzenbau) ein. In den Projektverbänden vertreten sind renommierte Partner aus Wissenschaft, landwirtschaftlicher Beratung, Fachbehörden und Industrie. Untersuchungen finden in sehr unterschiedlichen Regionen in Deutschland statt.

Im Zuge der intensiven Forschungskooperation zeigte und zeigt sich, dass sowohl die Lachgas- als auch die Ammoniak-Emissionen, die unter praktischen Bedingungen in Deutschland in Verbindung mit N-Düngung entstehen, wesentlich geringer sind als die, welche mit den gegenwärtig genutzten internationalen Standardwerten (IPCC, EMEP) angenommen werden. In Versuchen auf drei sehr unterschiedlichen deutschen Ackerbaustandorten (Cunnersdorf, Bernburg, Roggenstein) wurden im F&E-Verbund StaPlaRes in der Fruchtfolge Wintertraps ⇒ Winterweizen ⇒ Wintergerste lediglich mittlere Lachgas-Emissionen von 0,22 Prozent des applizierten N (IPPC-Faktor 1 Prozent) und durchschnittliche Ammoniak-Emissionen von 2,2 Prozent des applizierten N (EMEP-Faktor circa 13 bis 17 Prozent) erfasst. Die detaillierten Versuchs- und Messdaten sind in OpenAgrar allgemein verfügbar. Da weitere umfangreiche deutschlandweite Untersuchungen analoge Ergebnisse lieferten, wurde 2021 der Lachgas-Emissionsfaktor für Mineraldüngereinsatz im Nationalen Emissionsinventar verringert (MATHIAVAN et al. 2021).

Die gesamten Messergebnisse aus dem Projekt StaPlaRes wurden auf der Plattform OpenAgrar (www.openagrar.de) verfügbar gemacht.

Einen entscheidenden Fortschritt hinsichtlich Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit der N-Düngung erbringt die Kombination von Urease- und Nitrifikationsinhibitoren. Damit können alle drei wesentlichen N-Verlustpfade beträchtlich eingeschränkt werden. ALZON® neo-N vereint die zwei hocheffizienten N-Stabilisatoren. Das Risiko von Ammoniak-Emissionen wird fast vollständig ausgeschlossen. Damit trägt SKW Piesteritz zur Reduzierung von umweltrelevanten Emissionen aus der Landwirtschaft bei.

Ziel	Maßnahmen	Termin & Status
Quantifizierung von NH ₃ -Emissionen nach Düngung von Ammoniumsulfat-Harnstoffdüngung in Deutschland	NH ₃ -Messungen im praxisnahen Freilandversuch und Auswertung der Messergebnisse unter Einbeziehung meteorologischer Daten	31.12.2024 Status: in Bearbeitung, Forschungsprojekt verlängert

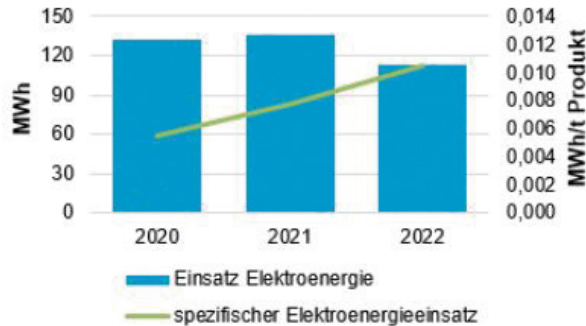
Um die ökologischen Vorteilswirkungen der SKW Piesteritz-Düngerspezialitäten noch optimaler auch hinsichtlich der Verbesserung von Ertrag und Qualität von Ernteprodukten zu nutzen, sollen stärker als bisher Witterungs- und Bodenparameter bei der Festlegung von Düngungsmaßnahmen berücksichtigt werden. Dafür wurde Anfang 2021 das Projekt N-Stabilisierung in der Düngepraxis „StaPrax-Regio“ begonnen. Es verfolgt die Optimierung durch Regionalisierung auf Basis meteorologischer und edaphischer Parameter zusammen mit drei weiteren Projektpartnern und zahlreichen landwirtschaftlichen Testeinrichtungen sowie Feldversuchen an rund 40 verschiedenen Standorten. Ein weiteres Augenmerk gilt der nachhaltigen Verlustminderung bei der Anwendung von organischen Düngern (Gülle, Biogassärreste) durch die Optimierung der Kombination von innovativen und neuen Applikationsverfahren mit dem Einsatz des Stickstoffoptimierers PIADIN®. Darüber hinaus sind N-Düngestrategien und -empfehlungen kontinuierlich an neue gesetzliche Regelungen, innovative Düngerspezialitäten, sich ändernde Witterungsbedingungen sowie neue technische und technologische Lösungen und völlig neue Sortentypen anzupassen. Durch die kontinuierlich wachsende Fachberatung werden die Düngestrategien in der Praxis umgesetzt.

Umweltaspekte am Standort Leuna

Energie

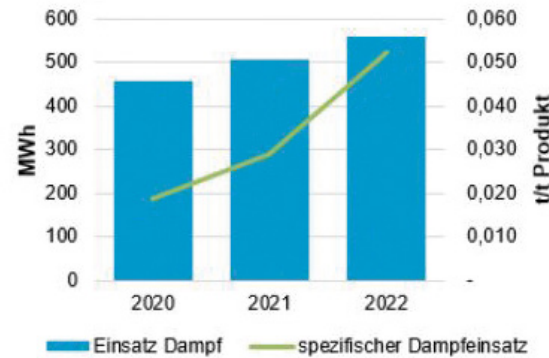
Die über das Standortmanagement InfraLeuna bezogene Elektroenergie wird zum Betrieb des modernen Anlagenbestandes eingesetzt. Zu den Hauptverbrauchern zählen die Produktionsanlagen, Pumpen, Kühl- und Klimasysteme, Lüftungsanlagen, die Beleuchtung, die Luft-Wärme-Pumpe sowie die Labor- und EDV-Technik. Die Höhe des spezifischen Stromverbrauchs wird direkt durch die Auslastung der Produktionsanlagen bestimmt und soll dem strategischen Ziel der Erhöhung der Produktionsmengen folgend, zukünftig weiter optimiert werden.

Elektroenergieeinsatz



Dem aktuellen Angebot des Stromanbieters folgend stammen circa sechs Prozent der bezogenen Energiemenge aus erneuerbaren Quellen. Im Ausblick auf die nächsten Jahre wird dem strategischen Unternehmensziel folgend auch für den Standort Leuna angestrebt, eine Abdeckung von 100 Prozent zu erreichen.

Dampfeinsatz



Ebenfalls stark von der Auslastung der Produktionsanlagen abhängig ist die Höhe des Dampfbedarfs. Bezogen über die InfraLeuna werden Verbrauchswerte, wie auch beim Elektroenergieverbrauch, über Messwerte vom Standortmanagement zur Verfügung gestellt.

Die Energieversorgung unterstützend wird am Standort Leuna auf dem Dach des Mehrzweckgebäudes eine Solarthermieanlage eingesetzt, die Warmwasser für den Sanitärbereich zur Verfügung stellt.

Der Energieträger Diesel wird in Form von Treibstoff für zwei PKWs, in der Werkstatt und mobilen Tankstelle zur Verfügung gestellt. Die Gesamtmenge wurde mit circa 1.700 Litern im Jahr 2022 bei der Bewertung der Umweltaspekte als unwesentlich eingestuft. Mit nur 93 Litern im Berichtsjahr der vorliegenden Umwelterklärung wird auch der Einsatz von Benzin als nicht relevanter Umweltaspekt eingeordnet.

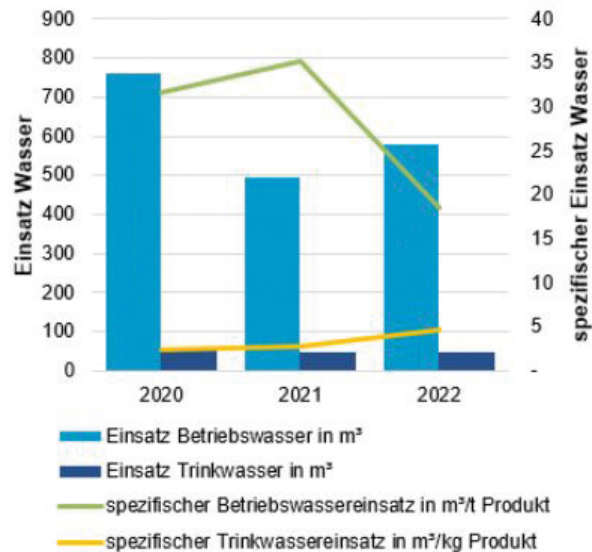
Zur Optimierung von Energieverbräuchen wird am Standort folgendes Energieziel verfolgt:

Ziel	Maßnahme	Termin & Status
Senkung der Produktionstemperatur von 30 °C auf 25 °C	Test Auflöseverhalten des Harnstoffes bei einer geringeren Temperatur im Labor, Einstellung der Temperatur im Prozesssystem	31.12.2023 Status: neu

Einsatz von Wasser

Wasser wird am Standort in Form von Betriebs- und Trinkwasser für die Produktion bzw. das Labor und den Sanitärbereich eingesetzt. Alle Verbrauchswerte werden über das Standortmanagement zur Verfügung gestellt und regelmäßig bewertet.

Wassereinsatz



Abwasser



Am Standort fällt nur häusliches Abwasser an, die Menge entspricht der Trinkwassermenge von 49 m³ und liegt im Vergleich der letzten drei Jahre auf einem ähnlichen Niveau. Der Untergrund der Produktionsanlagen, des Tankplatzes und der Pumpenhäuser ist umfassend bautechnisch gemäß den Vorgaben über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen abgesichert. Am Industriestandort besteht keine Zugehörigkeit zu einem Gewässerschutzgebiet. Demnach liegt beim Aspekt Abwasser nur geringe Umwelrelevanz vor.

Abfall

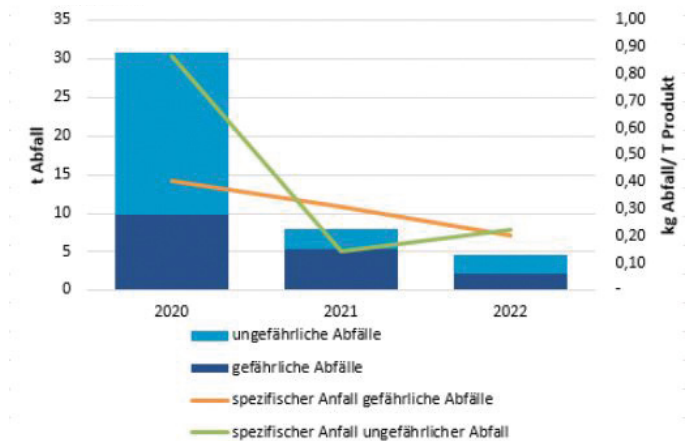
Der direkte Umweltaspekt Abfall wurde mit geringer Relevanz im Umweltmanagement bewertet. Es fallen Kleinstmengen an, die über den zentralen Einkauf einer Verwertung bzw. Beseitigung zugeführt werden. Geringfügig fallen Laborabfälle an.

Für das Berichtsjahr 2022 ergibt sich folgende Abfallbilanz:

Gesamtabfallmenge	4,580 t
Verwertungsgrad	31 %
Abfälle zur Verwertung	1,420 t
Abfälle zur Beseitigung	3,160 t
Anfall von gefährlichen Abfällen	2,180 t
Anfall von nicht gefährlichen Abfällen	2,400 t

Abfallart	Menge in t
Ölhaltige Abfälle	1,700
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	1,460
Grünschnitt	0,940
Aufsaug- und Filtermaterialien	0,480

Abfall



Abfall



Biologische Vielfalt

Am Standort Leuna der SKW Piesteritz im Chemie-Park Leuna handelt es sich bei 8.150 m² von insgesamt 2,5 ha um eine versiegelte Fläche. Im industriell geprägten Standort gibt es keine naturnahen Flächen. Für Investitionen werden keine neuen naturnahen Flächen erschlossen und somit die Landschaft nicht beeinträchtigt.

Emissionen in die Atmosphäre

Am Standort existiert keine genehmigungsbedürftige Anlage gemäß Bundesimmissionsschutz-Gesetz. Es gibt keine Anforderungen zur Überwachungspflicht von Emissionen. Im Einsatz befindet sich ein Biofilter zur Abluftreinigung. Schadstoffemissionen in die Luft sind demnach als unwesentlicher Umweltaspekt eingeordnet. Ebenso sind Lärm-, Wärme und Lichtemissionen mit unwesentlichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Transportbedingte Emissionen treten im LKW-Verkehr für Flüssigdüngertransporte in lediglich geringem Umfang auf.

Treibhausgasemissionen

In der Gesamtbilanz der produktbezogenen Treibhausgasemissionen des Umweltmanagementsystems sind die Effekte, die vom Standort Leuna ausgehen mit geringer Bedeutung der Wesentlichkeit einzuordnen. Es liegt keine Emissionshandlungspflicht vor.



Mitarbeiter & Gesellschaft



Soziale Verantwortung

Wir unternehmen alles, um nicht nur zukunftssichere Arbeitsplätze, sondern zugleich ein attraktives Umfeld zu bieten. Um für die Zukunft personell gut gerüstet zu sein, hat sich das Thema Nachwuchsgewinnung zu einem zentralen Schwerpunkt der Personalarbeit entwickelt. SKW Piesteritz bietet Nachwuchskräften einen erfolgreichen Karrierestart und gute Aufstiegschancen im Unternehmen. Seit der Gründung des Unternehmens 1993 engagiert sich SKW Piesteritz sehr aktiv in der Berufsausbildung. Dabei liegt die Ausbildungsquote von jeher über dem bundesweiten Branchendurchschnitt in der chemischen Industrie. Hier geht es vor allem darum, Nachwuchs für altersbedingt ausscheidende Mitarbeiter zu gewinnen und den strategischen Bedarf an qualifizierten Fachkräften abzusichern.

Die Mission: Junge Menschen für eine Ausbildung in der SKW Piesteritz begeistern und ihnen eine berufliche Perspektive in der Region zu bieten. Ob im Wissenschaftszentrum futura Science Center, auf Ausbildungs- und Karrieremessen, in Schulen oder Jugendeinrichtungen. SKW Piesteritz unterstützt bei der Berufsorientierung und zeigt großes Engagement in der Nachwuchsgewinnung. Eine Vielzahl von Tätigkeiten in der SKW Piesteritz erfordern aber auch ein höheres Ausbildungslevel – beispielhaft genannt sei der Meister oder im Studium der Masterabschluss. Wir arbeiten mit zahlreichen Fachhoch-

schulen und Universitäten zusammen, unter anderem beim Deutschlandstipendium. Zielstellung dabei ist die langfristige Bindung von Fach- und Führungskräften. Die Studenten erhalten so bereits während des Studiums die Möglichkeit, sich in Theorie und Praxis mit dem Unternehmen zu vernetzen. Auch einige Mitarbeiter entscheiden sich nachträglich dafür, einen Fachhochschulabschluss zu erwerben und werden dabei unterstützt.

Seit 2013 verfügt die SKW Piesteritz über ein Aus- und Weiterbildungszentrum, direkt am Eingang des Agro-Chemie Parks gelegen. Damit besitzt das Unternehmen eine zentrale Einrichtung mit sehr guten technischen Standards, modernen Lehlaboren und einem Hörsaal, in dem alle Veranstaltungen, die der Wissensvermittlung und dem Wissenstransfer von erfahrenen Mitarbeitern zu Nachwuchskräften dienen, durchgeführt werden. Im Aus- und Weiterbildungszentrum absolvieren die Auszubildenden zudem einen Großteil ihrer praxisnahen Ausbildung. Mitarbeiter der SKW Piesteritz können hier Weiterbildungsmaßnahmen wahrnehmen und berufsbegleitend Ausbildungsabschlüsse erwerben. Alle Mitarbeiter und Führungskräfte sind ihren Anforderungen an Sicherheit, Umwelt- sowie

Ziel	Maßnahmen	Termin & Status
Digitalisierung des Unterweisungssystems	1. Erarbeitung Lastenheft	31.12.2022 Status: In Bearbeitung, Aufbau
	2. Erarbeitung Pflichtenheft	erster Inhalte bis 31.12.2023
	3. Projektorganisation & Umsetzung System	

Gesundheitsschutz entsprechend qualifiziert.

Durch Schulungen und Informationen über betriebliche Zusammenhänge werden ihre Kenntnisse stetig aktualisiert und erweitert. Dabei steht die ganzheitliche Vermittlung von aufgaben- und arbeitsplatzbezogenen Fach-, Qualitäts-, Umweltschutz- und Sicherheitsthemen im Mittelpunkt.

Spenden und Sponsoring

Das Engagement der SKW Piesteritz gilt den Menschen in und um der Lutherstadt Wittenberg. Mit einer auf Nachhaltigkeit und Verantwortung ausgerichteten Standortpolitik wird seit jeher in die Zukunft der Region investiert. So ist das Aus- und Weiterbildungszentrum ebenso in den Industrie-Kultur-Verbund eingebunden wie die Betriebskindergärten und der Betriebsshort. Mit den Sportangeboten des Gesundheitszentrums Medicum mit angeschlossenem Ärztehaus finden Mitarbeiter hier ein ganzheitliches Konzept der Work-Life-Balance und Zukunftsperspektiven in einer lebenswerten, kulturellen Region. Bei unseren jährlichen Spendenaktionen liegt der Fokus auf Projekte, die insbesondere Kinder und Jugendliche unterstützen und Wittenberg als lebenswerten Ort mitgestalten helfen.

Denn wir wissen: In der Kindheit werden die Weichen für die künftige Entwicklung gestellt.

Daher setzen wir uns dafür ein, dass gerade Heranwachsende die Chance bekommen, sich frei zu entwickeln. Durch das Engagement der SKW Piesteritz werden in der Region vielfältige Angebote zur Freizeitgestaltung Jugendlicher wie auch kulturelle Angebote ermöglicht. Transparenz nach außen schaffen wir, indem wir alle Spendenprojekte mit den dazugehörigen Summen auf unserer Unternehmenswebsite veröffentlichen.

Um die Gemeinsamkeit von Wirtschaft und Stadt als ein Industrie-Kultur-Verbund zu leben, bringt sich der Standort nicht nur als Wirtschaftskraft, sondern auch mit sozialem Engagement und gesellschaftlicher Teilhabe ins Stadtleben ein. Dieses enge Miteinander zwischen SKW Piesteritz, Stadt und Bürger spiegelt sich in vielen gemeinsamen Veranstaltungen und Aktionen – und ganz besonders im futura Science Center als Brücke zwischen Gesellschaft und moderner Chemie – wider.

futurea Science Center – Brücke zwischen Gesellschaft und moderner Chemie

Direkt am historischen Marktplatz in Wittenberg steht das futura Science Center, das Wissenschaftszentrum der SKW Piesteritz. Grundidee des futura Science Centers ist es, die Bedeutung von Stickstoff für das Leben auf der Erde der Öffentlichkeit nahe zu bringen. Die Chemie bereichert unseren Alltag. Wer weiß schon, was zukunftsfähige Chemie ist? Welche Rolle spielt Harnstoff bei der Ernährung der Weltbevölkerung? Ist es auch jener Harnstoff, der aus Piesteritz seine Reise in die Lebensmittelherstellung und die pharmazeutische Industrie antritt? Solche Fragen haben einen gemeinsamen Platz für Antworten: Das Wissenschaftszentrum entführt seine Besucher in die Welt der



Chemie. Hier ziehen Traktoren Furchen auf dem virtuellen Acker, man sieht ganz genau, wieso eine schwere Limousine umweltfreundlich fortbewegt werden kann und hier geht man einem Stoff, der immerhin drei Prozent des menschlichen Körpers ausmacht, bis ins Molekül auf den Grund. Denn Harnstoff ist ein hochreiner Alleskönner, der in vielfältigster Art und Weise unser tägliches Leben bereichert. Im futura Science Center wird nicht nur mit den Augen gesehen, sondern auch mit den Händen. Unterhaltend und spielerisch, sodass Wissenserwerb Spaß macht. Auf drei Etagen vermitteln 65 Exponate ein lebendiges Bild jenes Industriezweigs, der in vielfältigster Weise der gesamten Bevölkerung dient. Das Wissenschaftszentrum steht nicht vordergründig allein für die SKW Piesteritz, sondern insgesamt für eine moderne Chemieindustrie. Hier wird ein realistisches Bild von einer zukunftsfähigen Chemieindustrie vermittelt: nachhaltige Lösungen fürs Leben. Im futura Science Center werden aktuelle Themen aufbereitet, zu deren Lösung die moderne Chemie beiträgt, z. B. den Welthunger und Mineraldüngung oder

Umweltschutz und Diesel-PKW. So ernähren sich etwa 50 Prozent aller Menschen heute von Nahrungsmitteln, die nur durch den Einsatz von Mineraldünger erzeugt werden. Das futura Science Center wirbt für eine Zukunftsplanung an unserem Standort: In kurzer Zeit hat sich das Wissenschaftszentrum zu einer willkommenen Bereicherung und Ergänzung schulischer bis universitärer Bildung entwickelt. Hier haben (Vor-) Schüler, Auszubildende und Studierende durch Bildungs- und Berufsorientierungsprogramme die Gelegenheit, sich darüber zu informieren, wie moderne Berufe in der chemischen Industrie aussehen.

Unter dem Dach des futura Science Centers etablierten sich in den letzten sechs Jahren Veranstaltungen, Projekte und Programme, um in den Dialog mit Interessierten, den Landwirten, Nachbarn und der breiten Öffentlichkeit zu treten. Darüber hinaus setzen das Wissenschaftszentrum und die SKW Piesteritz durch eigene Forschung und Entwicklung sowie Wissenschaftskooperationen ihre gewonnene Innovationskraft zielgerichtet ein.

Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz

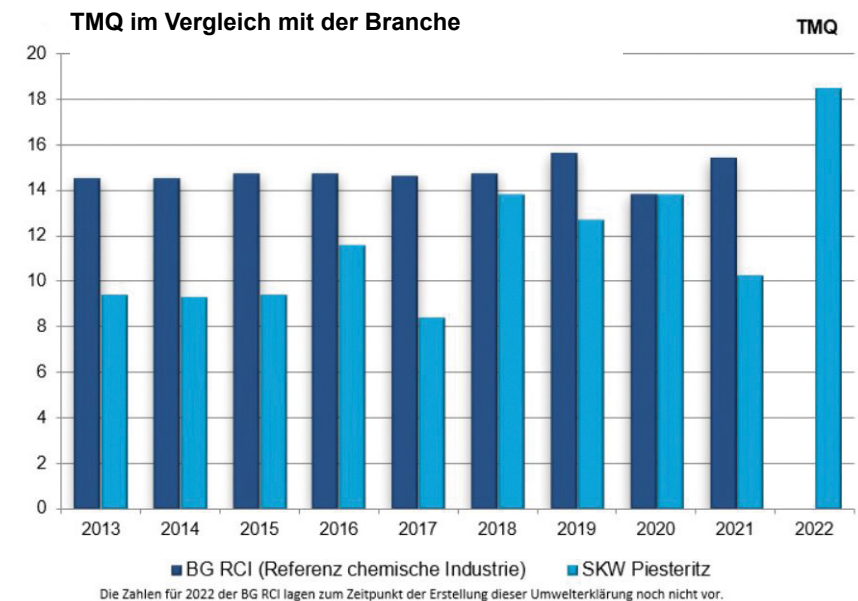
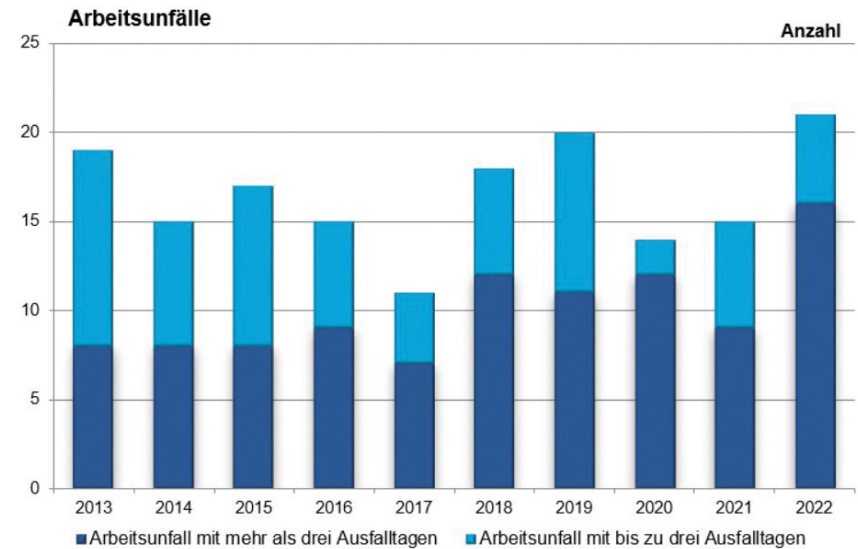
Das bei der SKW Piesteritz eingesetzte integrierte Managementsystem umfasst ein Arbeitsschutzmanagementsystem, das 2006 gemäß BS OHSAS 18.001 erstmalig zertifiziert wurde. Seit 2020 besteht die Zertifizierung auf Grundlage der DIN ISO 45.001 zur Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Die Vorgaben dieses Standards umfassen dabei sowohl Arbeits- und Gesundheitsschutz als auch präventive Ansätze. Erstmals wird 2023 auch der neue Standort Leuna zertifiziert. Für das gesamte Unternehmen, vom Geschäftsführer bis zum einzelnen Mitarbeiter, sind Regularien zur Minimierung von Risiken erarbeitet worden. Diese Vorgaben zu Arbeitsbedingungen sind im Tarifvertrag, in Betriebsvereinbarungen und Arbeitsverträgen sowie weiteren Managementdokumenten wie beispielsweise der Unternehmenspolitik und dem Verhaltenskodex des Unternehmens abgebildet. Die Vereinbarungen werden im konstruktiven sozialen Dialog zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer fortlaufend verbessert.

Als Zielgrößen werden Unfallzahlen und Ausfallzeiten genutzt. Neben den rechtlich bindenden Arbeitsschutzanforderungen wird das Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagementsystem ständig weiterentwickelt. Die wichtigsten Punkte sind hierbei Arbeitsstätten- und Gefahrstoffrecht sowie Betriebssicherheit.

Folgende Instrumente werden bei der SKW Piesteritz eingesetzt, um die genannten Ziele zu erreichen:

- Unternehmensweites System zur Gefährdungsbeurteilung
- Meldesystem für Beinahe-Unfälle und riskante Situationen
- Fachthemenspezifische Arbeitskreise
- Umfangreiches Unterweisungs- und Schulungsprogramm
- Präventionsveranstaltungen zu Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Betriebseigenes Gesundheitszentrum
- Ausführliche Analyse von Unfällen

Die Tausend-Mann-Quote beschreibt die Häufigkeit meldepflichtiger Arbeitsunfälle pro 1.000 Vollzeitmitarbeiter. Die Ergebnisse der SKW Piesteritz liegen unter dem Branchendurchschnitt. Durch das in der Unternehmenspolitik verankerte Grundprinzip „Sicherheit vor Produktion“ ist mit der weiteren Reduzierung von Arbeitsunfällen ein wesentliches Unternehmensziel gesetzt. Im abgelaufenen Jahr gab es einen größeren Anstieg der Kennzahl, welcher hauptsächlich durch verhaltensbedingte Unfallursachen begründet werden kann. Diesem Sachverhalt wird mit einem strategischen Projekt zur Unterweisungssystematik Rechnung getragen.





Gesundheitszentrum Medicum

Gesunde Mitarbeiter sind ein wertvolles Gut. Der SKW Piesteritz legen Wohlbefinden und Fitness ihrer Mitarbeiter am Herzen. Sie sollen ermutigt werden, aktiv etwas für ihre Gesundheit zu tun. Deshalb betreibt SKW Piesteritz das Gesundheitszentrum „Medicum“, in dem sowohl die ambulante medizinische Behandlung im üblichen Rahmen der kassenärztlichen Praxen möglich ist als auch die individuelle Gesundheitsprävention durch Sport und Physiotherapie am Arbeitsplatz, abgestimmt auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter. Regelmäßige Bewegung stärkt Körper und Geist.

Die gesamte Belegschaft ist eingeladen, die Trainingsräume und modernen Sportgeräte ausgiebig zu nutzen. Unter fachmännischer Anleitung des Trainer-Teams kann man individuell oder in Gruppenprogrammen aktiv etwas für den Körper tun. Verschiedene Kursangebote ergänzen das präventive Gesunderhaltungsangebot, das für jede Alters- und Interessengruppe etwas bereithält.

Kindereinrichtungen

Mit der schrittweisen Verjüngung der Mitarbeiterschaft arbeiten in der SKW Piesteritz zunehmend auch Eltern von Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter. In einem ehemals leerstehenden Gebäude an der Dessauer Straße entstand mit dem Betriebskindergarten SKW Piesteritz ein modernes Kinderparadies. In den Räumlichkeiten finden 60 Krippen- und Kindergartenkinder Platz. Am Standort stehen in vier Gebäuden insgesamt 180 Kindergartenplätze, 20 Vorschulplätze und 70 Hortplätze zur Verfügung.

Die Betreuung der Krippen- und Kindergartenkinder übernehmen erfahrene Pädagogen. Da mehr Betreuungspersonal beschäftigt wird, als es der Gesetzgeber grundsätzlich vorsieht, genießen die Kinder eine individuellere und intensivere Betreuung, als dies in anderen Einrichtungen der Fall ist. Mit dem Kinderbetreuungsangebot beweist SKW Piesteritz erneut seine Vorreiterfunktion in der Region. Das Unternehmen reagiert in beispielhafter Form damit auf den demografischen Wandel.

Durch lange und flexible Öffnungszeiten an sieben Tagen in der Woche von 5 Uhr bis 22 Uhr haben die Mitarbeiter insbesondere mit Schichtarbeitsplätzen eine moderne und gesicherte Form der Kinderbetreuungsmöglichkeit, welche sich flexibel an den Bedürfnissen und Wünschen der Beschäftigten orientiert. Der betriebsnahe Kindergarten steht vorrangig den Mitarbeitern des Agro-Chemie Parks offen, jedoch haben auch Anwohner die Möglichkeit, Kitaplätze in Anspruch zu nehmen.

Im Betriebskindergarten gibt es großzügige, moderne Gruppenräume, eine Erlebnisküche, einen Mehrzweckraum mit Atelier, einen Sportraum sowie ein attraktives Außengelände, z. B. mit Hängemattenschaukel, Sandbagger und Sinnespfad. Darüber hinaus eröffnet das Konzept der bilingualen Förderung den Kindern die Chance, im Alltagsgeschehen Kompetenzen in der englischen Sprache zu erwerben.

Vertrauensvolle Partnerschaften und offene Kommunikation

Im Dialog mit unseren Mitarbeitern, Geschäftspartnern, der lokalen Gemeinschaft und breiten Öffentlichkeit setzen wir auf zielgruppenspezifische Kommunikation auf Augenhöhe.

Transparente Kommunikation im Umweltschutz

Im Rahmen des Umweltmanagements pflegt SKW Piesteritz eine umfassende Umweltberichterstattung. Diese Berichterstattung ergibt sich aus der Umweltgesetzgebung als Aufgabe der Beauftragten für Umweltschutz. Eine der zentralen Aufgaben der jeweiligen Beauftragten ist die Unterstützung der Geschäftsführung und Abteilungsleitungen bei der kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes in den einzelnen Unternehmensbereichen. Eine Grundlage bei der Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen ist in diesem Zusammenhang eine regelmäßige interne Berichterstattung, beispielsweise in Form von Kennzahlen oder Konsequenzen aus Gesetzesänderungen für die SKW Piesteritz.

Neben diesen internen Berichten sind Berichte über Umweltkennzahlen an verschiedene Behörden (EU-, Landes- und Regionalbehörden) zu übermitteln. Dazu gehören Berichte über die freigesetzten Emissionen (CO₂, Lachgas, Staub, Stickoxide etc.), über das Abfallaufkommen, Abwasserabgaben und stattgefundene Behördenkontrollen. Einen wichtigen Teil nimmt dabei die CO₂-Berichterstattung gegenüber dem Umweltbundesamt ein. Seit 2007 berichtet SKW Piesteritz im Rahmen des Emissionshandels über seine CO₂-Emissionen. Dazu gehört auch, dass Berechtigungen erworben werden müssen. Betroffen von diesem System sind die beiden Ammoniakanlagen, das

Industriekraftwerk und die Salpetersäureanlage. Anfragen und Beschwerden von Bürgern werden umfassend beantwortet und dokumentiert. Damit umweltrelevante Fragen schnell beantwortet werden können, wurde ein entsprechendes System eingerichtet. Außerdem steht Tag und Nacht ein Info-Telefon (Telefonnummer 03491 68-33 33) zur Verfügung. Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes mit daraus resultierenden behördlich meldepflichtigen Umweltauswirkungen traten 2022 nicht auf. Weitere Informationen werden in der aktuellen Broschüre „Information für Ihre Sicherheit“ veröffentlicht.

Neben ausführlichen Informationen zu den Anlagen und Stoffen, die unter die Störfallverordnung fallen, bietet sie den Anrainern Orientierung im Umgang mit etwaigen Störfällen. Die Broschüre und das zugehörige Notfall-Merkblatt bilden einen wichtigen Teil der Sicherheitsvorsorge für die Nachbarn des Agro-Chemie Parks.

Kommunikation mit Geschäftspartnern

Die Anforderungen an die landwirtschaftliche Produktion werden durch zunehmend politische Auflagen und Rechtsvorschriften wie der neuen Düngeverordnung immer höher. Dazu kommen nicht beeinflussbare Rahmenbedingungen wie die Zunahme von Wetterextremen und steigende Temperaturen, die Erträge im Pflanzenbau immer unsicherer machen. In Bezug auf Umweltwirkung von Düngemitteln entlang ihres Lebensweges zeigen wissenschaftliche Erkenntnisse, dass ein Anteil der CO₂-Äquivalente auf die Anwendung in der Landwirtschaft zurückzuführen ist. Der maßgeschneiderten Beratung der Landwirtschaft bezüglich einer umweltfreundlichen

und ressourcenschonenden Düngung kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Als deutschlandweit größter Ammoniak- und Harnstoffproduzent sieht sich die SKW Piesteritz in der Pflicht, die Kunden beim Einsatz der hergestellten Düngemittel optimal zu begleiten. Durch zahlreiche Maßnahmen werden den Zielgruppen die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse vermittelt, um nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Durch intelligente Düngesysteme bietet die SKW Piesteritz eine Grundlage für eine erfolgreiche Pflanzenproduktion, auch unter den Widrigkeiten zunehmend komplizierter Rechtsvorschriften und klimatischer Veränderungen.

Durch unsere Fachberatung geben wir persönlich individuelle anstatt pauschale Empfehlungen. Wir vermitteln aktuelles Wissen über eine Düngung unter den jeweils veränderten Rahmenbedingungen. Die Landwirte sollen objektiv über die Vorzüge intelligenter Düngestrategien, die sowohl ökonomisch als auch ökologisch effizienter sind, aufgeklärt werden. Mit diesen Strategien können Stickstoffverluste vermieden werden. Das schont die Umwelt, steigert gleichzeitig die Erträge bei gleicher Düngermenge und senkt durch mehr Flexibilität den Aufwand an Arbeit und Energie bei der Anwendung. Neben der Fachberatung findet der Wissenstransfer über verschiedene Kanäle statt.

Eine große Rolle spielen dabei die Fachtagungen Düngung, Anwenderseminare und Feldtage. Über den persönlichen Austausch können die besten Beratungsergebnisse erzielt werden. Daneben gewinnt die Vermittlung von Fachinformationen über Online-Seminare, Social Media und Webseiten immer mehr an Bedeutung.

Im Jahr 2020 wurden zum ersten Mal Veranstaltungen im großen Stil online erfolgreich durchgeführt. Dazu wird die Veranstaltungsplattform **www.duengerevents.de** ständig weiterentwickelt und kundenfreundlicher gestaltet. Auch 2021 sowie 2022 bewährte sich diese Vorgehensweise. Neue Besucherrekorde konnten erzielt werden.

Kommunikation auf wissenschaftlicher Ebene

Die in der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse werden in vielfältiger Weise öffentlich gemacht. Resultate der Versuche und Untersuchungen werden in Vorträgen auf wissenschaftlichen Tagungen dargestellt. Beispiele dafür sind der Kongress des Verbands deutscher landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA), die Tagung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, Experten-Workshops sowie weitere Tagungen.



Unternehmensführung & Steuerung



Integriertes Managementsystem

Um Verpflichtungen wie beispielsweise Rechtskonformität, Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit sowie Ressourceneffizienz erfüllen zu können, existieren am Standort umfangreiche Steuerungsinstrumente. Jede Abteilung des Unternehmens prüft in diesem Zusammenhang regelmäßig, welche relevanten Handlungsfelder in ihrem Tätigkeitsbereich bestehen. So können die Erwartungen im Umfeld der Organisation und die damit verbundenen Chancen und Risiken systematisch analysiert und bei Bedarf Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden. Als wesentliche Kernaufgabe des Managements ist damit eine zeitnahe Reaktion auf Risiken ebenso wie ein frühzeitiges Ergreifen von Chancen möglich. Grundlage dieses systematischen Vorgehens ist das Integrierte Managementsystem.



Im Integrierten Managementsystem wird Wissen systematisch dokumentiert und vermittelt. In Form von Managementdokumenten werden gesetzliche, vertragliche und sonstige Anforderungen in konkrete Handlungsanleitungen übersetzt. Abhängig vom Detaillierungsgrad und Anwendungsbereich der Inhalte wird allen Mitarbeitern somit ein Katalog an verbindlichen Vorgaben für die Abwicklung von Prozessen im Unternehmen bereitgestellt. Dieser gliedert sich in drei Ebenen. Zur transparenten Nachweisführung werden entsprechende Aufzeichnungen gemacht.

Ziel	Maßnahmen	Termin & Status
Zentralisierung und Digitalisierung des Dokumentenmanagements: Schaffung eines zentralen Portals für gemeinsame Bearbeitung und übersichtlichen Zugriff auf Informationen	Einführung digitales Portal für Umweltschutz, Gefahrenabwehr, Sicherheitsinformationen	30.09.2022 Status: In Bearbeitung, neue Frist: 30.09.2023

Ausgehend von der durch die Geschäftsführung festgelegten Unternehmenspolitik und darin verankerten strategischen Zielen werden operative Ziele im Bewusstsein der regionalen und gesellschaftspolitischen Verantwortung abgeleitet. Anforderungen an eine nachhaltige Entwicklung des Unternehmens werden in einem integrierten Managementsystem in konkrete Prozessvorgaben übersetzt. Das Managementsystem wird den international anerkannten Standards im Umweltschutz, der Energieeffizienz, Sicherheit und Qualität gleichermaßen gerecht. Mit dieser Umwelterklärung werden wichtige erreichte Ergebnisse aus dem Umweltprogramm der letzten Jahre und ein Ausblick auf neue Ziele zur weiteren Verbesserung der Umweltleistung veröffentlicht.

Aktivitäten werden systematisch geplant und die Einhaltung aller Vorgaben bei der Durchführung durch die Bereiche überprüft sowie regelmäßig in internen und externen Audits kontrolliert. Eine umfassende Bewertung des Gesamtsystems wird darüber hinaus einmal jährlich von der obersten Leitung vorgenommen. Aus den mit diesen Instrumenten festgestellten Verbesserungspotenzialen werden konkrete Maßnahmen mit Fristen und Verantwortlichkeiten abgeleitet und bis zur erfolgreichen Umsetzung verfolgt.

Unabhängige externe Auditoren bestätigen den Erfolg dieser Herangehensweise – die SKW Piesteritz hält folgende Zertifizierungen:

QUALITÄT		Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001	Mit dem Qualitätsmanagement wurde 1994 die Grundlage des heute bestehenden Integrierten Managementsystems gelegt. Im Mittelpunkt steht hierbei stets die Frage, wie Kundenanforderungen noch besser erfüllt werden können.
QUALITÄT		Kompetenz von Prüflaboratorien DIN EN ISO/IEC 17025	Um den steigenden Anforderungen bei Umweltmanagement und der Umweltüberwachung der SKW Piesteritz noch besser gerecht zu werden, wurde das bestehende Managementsystem um die Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17025 für die Abteilung Analytik im Bereich Umweltanalytik erweitert. Die Akkreditierung wurde im Februar 2018 erteilt.
QUALITÄT		FAMI-QS Code of Practice	Für das Produkt Piarumin kann mit diesem Zertifikat bestätigt werden, dass anspruchsvolle Vorgaben zur Herstellung des sicheren Zusatzstoffes für Futtermittel erfüllt werden.
QUALITÄT		Gute Herstellungspraxis bei der Herstellung von Arzneimitteln und Wirkstoffen EG-GMP-Leit- faden	Mit der Erfüllung des Standards für das Produkt Harnstoff, kristallin rein, wird unabhängig bestätigt, dass die Produktqualität gewährleistet und die Vorgaben der Gesundheitsbehörden eingehalten werden.
UMWELT		Umweltmanagementsystem DIN EN ISO 14001	Mit dem Umweltmanagement werden die Grundlagen zur Identifizierung von Umweltaspekten und der Verbesserung des Managementsystems gelegt. Die SKW Piesteritz geht freiwillig noch einen Schritt weiter: Mit der Teilnahme am EMAS-System werden alle Anforderungen der ISO 14001 abgedeckt und um weitere anspruchsvolle Zielvorgaben ergänzt.
UMWELT		Freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung EG-Öko-Verordnung 1221/2009/EG (EMAS III)	Die SKW Piesteritz wurde bereits 1998 erstmalig auf Erfüllung der Anforderungen der EMAS-Verordnung geprüft und registriert. Ziel ist die Förderung der kontinuierlichen Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung, der Eigenverantwortung der Unternehmen und der Information der Öffentlichkeit über die betrieblichen Umweltaspekte mit dieser Umwelterklärung.
SICHERHEIT		Management der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit DIN ISO 45001	Sicherheit vor Produktion – diesem Grundsatz des Unternehmens folgend, setzt der Managementansatz Standards im Arbeits- und Gesundheitsschutz, um Risiken durch präventive Maßnahmen für jeden Mitarbeiter vermeiden.

Gültigkeitserklärung

Die im Folgenden aufgeführten Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH (Möllensdorfer Straße 13 in 06886 Lutherstadt Wittenberg, Am Wieseneck 7 in 04451 Cunnersdorf, Am Haupttor 6, Bau 2150 in 06237 Leuna) sowie der Wittenberger Bäckerei GmbH (Dessauer Straße 126 in 06886 Lutherstadt Wittenberg), wie in der vorliegenden aktualisierten Umwelterklärung der Organisation SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH mit der Registrierungsnummer DE-157-00029 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Berlin, 5. Mai 2023



Dr. Axel Romanus
Umweltgutachter DE-V-0175

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin
Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)
Dr. Axel Romanus	DE-V-0175	20.15 Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen 20.16 Herstellung von Kunststoffen in Primärformen
Dr. Georg Sulzer	DE-V-0041	10.71 Herstellung von Backwaren (ohne Dauerbackwaren)
Matthias Elvert	DE-V-0368	



Dr. Georg Sulzer
Umweltgutachter DE-V-0041

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin
Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de



Matthias Elvert
Umweltgutachter DE-V-0368

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin
Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

Erklärung der Geschäftsführung zum Umweltmanagement

Diese Umwelterklärung wurde von der SKW Piesteritz, Standort Piesteritz, Cunnersdorf und Leuna, verabschiedet und von den zugelassenen Umweltgutachtern für gültig erklärt. Wir führen jährlich umfassende interne Umweltaudits durch und stellen dabei sicher, dass in einem Dreijahreszyklus jeder Bereich mindestens einmal auditiert wird. Gemeinsam mit dem aktualisierten Kontext der Stakeholder-Liste, dem Verzeichnis der relevanten Umweltauswirkungen und den Daten und Fakten des letzten Jahres bilden diese Auditberichte die Grundlage einer Managementbewertung und der Fortschreibung unseres Umweltprogramms.

Daraus erstellen wir jährlich eine aktualisierte Umwelterklärung. Die nächste konsolidierte Ausgabe erscheint 2024.

Alle relevanten Rechtsvorschriften und weiteren bindenden Verpflichtungen, die für uns Bedeutung haben, werden systematisch identifiziert (Audits, Review, Pflege des Rechtskatasters) und durch geeignete Maßnahmen umgesetzt. Damit stellen wir die Einhaltung relevanter Rechtsvorschriften und verbindlicher Regelungen sicher.

Impressum

Ihre Ansprechpartner

Abteilung Kommunikation und Unternehmensangelegenheiten

Telefon: 03491 68-0
E-Mail: info@skwp.de

Abteilung Umweltschutz, Gefahrenabwehr, Sicherheit und Qualitätsmanagement

Telefon: 03491 68-4348
Fax: 03491 68-4278
E-Mail: abteilung.umweltschutz@skwp.de

SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH
Möllensdorfer Str. 13
06886 Lutherstadt Wittenberg

www.skwp.de



skw.
PIESTERITZ

30
Jahre

Chemie für die Zukunft.