

Chemie für die Zukunft.



SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

# Umwelterklärung 2018

der Standorte Piesteritz und Cunnersdorf

**skw.**  
PIESTERITZ

### Düngemittel für die Welt

Hinter 25 Zentimeter dicken Wänden aus Spezialstahl wird in diesem Hauptreaktor der SKW Piesteritz Ammoniak synthetisiert – bei einem Druck von etwa 240 bar. Der dafür notwendige Wasserstoff wird in einem Primärreformer bei 850 °C aus Erdgas gewonnen. 80 Prozent des weltweit hergestellten Ammoniaks wird für die Produktion von Düngemitteln verwendet. Deshalb ist das vor gut 100 Jahren entwickelte Haber-Bosch-Verfahren zur Ammoniaksynthese wichtigste Grundlage für die Ernährung der Weltbevölkerung. Ammoniak ist aber auch ein wichtiger Grundrohstoff zur Herstellung von Industriechemikalien und Medikamenten wie Salben oder Atemtests auf Bakterien.

SKW Piesteritz ist der größte Ammoniak- und Harnstoffhersteller in Deutschland und produziert an einem Standort, an dem seit über 100 Jahren Forschung und Innovation vorangetrieben werden, um Luftstickstoff für den Menschen nutzbar zu machen. Jedes Jahr investiert das Unternehmen mehrere Millionen Euro in seine Anlagen. Seit 2005 hat der tschechische Mutterkonzern AGROFERT eine Milliarde Euro für Neubauten und Reparaturen ausgegeben. Erst 2017 wurde eine der beiden Ammoniakanlagen in einem umfassenden Revamp modernisiert. Die sowieso schon mit umweltfreundlichem Erdgas betriebene Anlage ist nun ökonomisch wie ökologisch noch effektiver.









# MIT AMMONIAK GEGEN DEN HUNGER

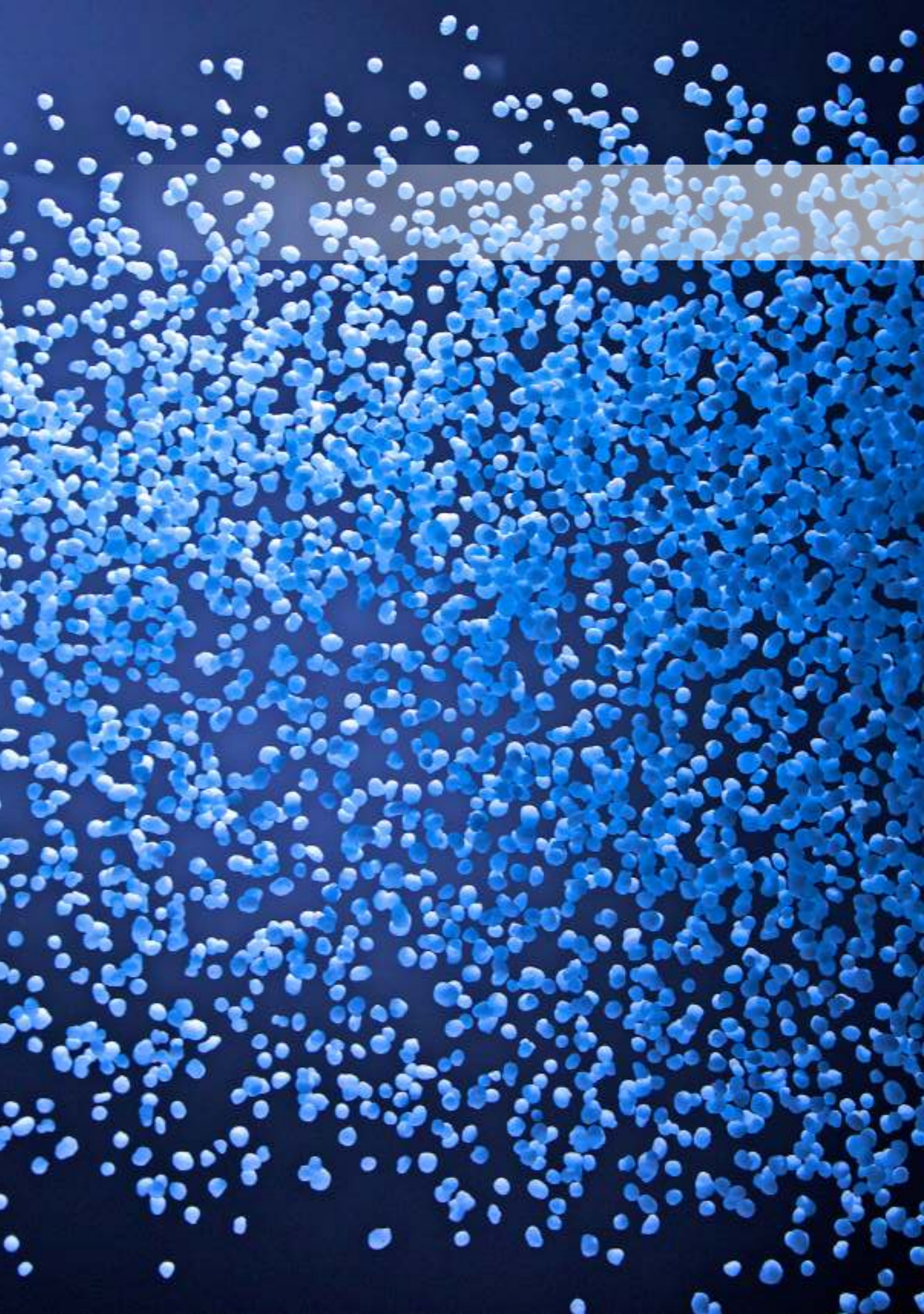
Druck wie in der Tiefsee. Temperaturen, bei denen Diamanten vergehen. Bei dem Ammoniak- und Harnstoffproduzenten SKW Piesteritz in der Lutherstadt Wittenberg werden Kräfte gebändigt, wie sie in der Natur nur an wenigen Orten zu finden sind – zum Wohle der Weltbevölkerung.



	<b>EINFÜHRUNG</b> Vorwort der Geschäftsführung SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH– natürlich erfolgreich! Starker Teil einer starken Gruppe Der Hauptstandort Agro-Chemie Park in Lutherstadt Wittenberg Lage Die Landwirtschaftliche Anwendungsforschung in Cunnersdorf Organisation	04
	<b>WIRTSCHAFT</b> Grundsätze und Leitlinien Umweltpolitik Geschäftsaktivitäten Produktion Lagerung und Transport Marketing Forschung und Entwicklung Investitionen und Instandhaltung Risikomanagement Kontext des Unternehmens	14
	<b>MENSCHEN</b> Beschäftigte Leistungsfähige und motivierte Mitarbeiter gewinnen und binden Schulung und interne Kommunikation Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bei der SKW Piesteritz Verhaltenskodex Soziale Verantwortung Kommunikation und Dialog	36
	<b>UMWELT</b> Aufbau des integrierten Managementsystems Die Organisation des Umweltmanagementsystems Die Organisation von Umweltschutz und Sicherheit Umweltberichterstattung	46
	<b>KENNZAHLEN</b> Kennzahlen Wirtschaft Kennzahlen Menschen Umweltschutzaufwendungen Beschreibung der Umweltleistungen Kennzahlen Umwelt	54
	<b>ZIELE &amp; MAßNAHMEN</b> Umweltziele und Umweltprogramm Gemeinsame EMAS-Zertifizierung	84
	<b>ABSCHLUSS</b> Gültigkeitserklärung Glossar Impressum Ihre Ansprechpartner	88

**Genderhinweis**

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 beide Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.





# EINFÜHRUNG

Vorwort der Geschäftsführung

SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH – natürlich erfolgreich!

Starker Teil einer starken Gruppe

Der Hauptstandort Agro-Chemie Park in Lutherstadt Wittenberg

Lage

Die Landwirtschaftliche Anwendungsforschung in Cunnersdorf

Organisation

**skw.**  
PIESTERITZ





## Vorwort der Geschäftsführung

Das Bessere ist der Feind des Guten. In Piesteritz kann der lebende Beweis besichtigt werden – und zwar nicht nur in einer Hinsicht. Seit dem Bau der Reichsstickstoffwerke vor über 100 Jahren genau an diesem Ort, strebt man in Piesteritz das Bessere an, verwirft dafür das Gute und nimmt deshalb den stetigen Wandel gern in Kauf. Jüngstes Glied dieser Kette ist die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH. Am 24. Februar 1993 gegründet, sieht sich das Unternehmen voll und ganz in der Tradition des Standortes, der von Innovation und Leistungsfähigkeit geprägt wird.

SKW Piesteritz tut das ihrige, um dem Ruf des Standortes gerecht – und immer besser – zu werden. Rund eine Milliarde Euro sind seit Übernahme durch den AGROFERT-Konzern im Jahre 2005 in den Standort geflossen. Nicht nur in Produktionsanlagen, sondern auch in Kindergärten, Gesundheitszentrum „Medicum“, Aus- und Weiterbildungszentrum oder Schulhort. SKW Piesteritz wertet nicht nur ihr Werk sondern auch ihr Umfeld auf. Zum Wohle aller in der Wachstumsregion Wittenberg. Denn das sehen wir in der Lutherstadt: Eine Region mit großer Vergangenheit, aber auch mit aussichtsreicher Zukunft.

Wir tun dafür, was wir können. Zuallererst, indem wir unsere Anlagen auf neuestem Stand halten und ständig verbessern. Jährlich wird dafür mindestens ein zweistelliger Millionenbetrag aufgewendet, es können aber auch schon mal 110 Millionen Euro sein wie 2016. Damit machen wir unsere Anlagen nicht nur ökonomisch, sondern vor allem auch ökologisch effizienter. 2018 findet das Revamp der Ammoniakanlage 2 ein Ende. Diese Modernisierung ist die umfassendste seit mehr als einem Vierteljahrhundert. Wir sparen nun so viel Erdgas ein, dass damit rund 20.000 Einfamilienhäuser beheizt werden können – während wir gleichzeitig mehr Ammoniak produzieren. 2017 haben wir mit 5,2 Millionen Tonnen die dritthöchste Gesamtproduktion aller Zeiten erreicht. 75 Millionen Euro hat allein diese Maßnahme, die auch dem Umweltschutz dient, gekostet.

Doch auch unsere Produkte werden immer besser. Mit zwei Weltneuheiten, die in diesem Jahr zum ersten Mal großflächig in der Landwirtschaft benutzt werden, helfen wir, auch die Pflanzenernährung ökologisch wie ökonomisch noch effektiver zu machen. ALZON® neo-N und PIAGRAN® pro sorgen dafür, dass Nährstoffe bei nahezu jeder Witterungsbedingung in die Pflanze gelangen und nicht unkontrolliert in die Umwelt abgegeben werden. Auch das ist ein wesentlicher Beitrag von SKW Piesteritz zum Umweltschutz – von AdBlue®, dessen größter Produzent wir in Deutschland sind, ganz abgesehen. Und er wird nicht der letzte sein. Denn wir halten es mit dem Philosophen Voltaire: Das Bessere ist der Feind des Guten.

Mit dieser Umweltschutzerklärung geben wir Ihnen schwarz auf weiß Daten und Fakten an die Hand, an denen wir uns immer wieder messen lassen wollen. Diesmal in einer vollständig überarbeiteten Form, nachdem Sie 2017 und 2016 Aktualisierungen erhalten haben. 2019 und 2020 folgen wieder solche Aktualisierungen, bevor wir 2021 erneut eine konsolidierte Ausgabe auflegen werden.

Lutherstadt Wittenberg im Jahr 2018

Rüdiger Geserick  
Vorsitzender der Geschäftsführung  
SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

## SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH – natürlich erfolgreich!

Die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH ist rekordverdächtig. Vielleicht nicht auf den ersten Blick, aber – wie so oft im Leben – lohnt es sich, genauer hinzuschauen! Dieses Fleckchen Erde, genauer gesagt 220 Hektar, beherbergt im Dunstkreis von Luther und der Reformation nämlich Deutschlands einzigen Agro-Chemie Park mit dem „Hidden Champion“ SKW Piesteritz. Deutschlands größter Ammoniak- und Harnstoffproduzent ist nicht nur für Wittenberg, sondern auch für die Region und für Sachsen-Anhalt ein Leuchtturm – und hat auf gewisse Weise auch für Deutschland Modellcharakter. Der Industrie- und Forschungsstandort Piesteritz hat eine lange Tradition, blickt auf eine über 100-jährige Geschichte zurück, die technologische Spitzenleistungen hervorgebracht hat. Und doch – oder gerade – ist heute die Zukunft wichtiger als je zuvor. Denn das Unternehmen produziert nicht nur jedes Jahr zwei Millionen Tonnen wichtige Waren und Rohstoffe, die ihren Weg in Form von Düngemitteln, Industriechemikalien, Kristallharnstoff oder der Harnstofflösung AdBlue® über ein ausgeklügeltes Logistikkonzept zum Kunden finden.

Nicht umsonst zählt SKW Piesteritz zu den innovativsten Mineraldüngerproduzenten Europas mit mittlerweile über 100 Patenten. Das Erfolgsrezept ist naheliegend, aber keinesfalls selbstverständlich: Das Unternehmen verfügt über eine der wenigen großen Forschungseinrichtungen der chemischen Industrie in Ostdeutschland und bleibt so im harten Konkurrenzkampf wettbewerbsfähig.

Vom erhöhten Standpunkt eines Leuchtturms ändert sich der Blick, ja muss sich ändern – und zwar über den blauen Werkszaun hinaus. Zukunftssichere Arbeitsplätze sind das eine, ein attraktives Umfeld für Nachwuchskräfte 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 einfacher machen sollen. Der Nachwuchs ist in den zwei Betriebskindergärten optimal betreut, fit und gesund kann man sich im Gesundheitszentrum halten, für Geldgeschäfte bietet sich die Bankfiliale direkt am Standort an und das nötige Fachwissen eignet man sich im Aus- und Weiterbildungszentrum auf dem modernen Campus an. Die Weichen sind also gestellt für die Zukunft.

Und die lässt sich in der Industrie-Kultur-Stadt Wittenberg nirgends besser erforschen als direkt am Marktplatz der Lutherstadt Wittenberg: in unserem futura Science Center. Seien Sie herzlich eingeladen in die Welt der Chemie und des Stickstoffs!

## Starker Teil einer starken Gruppe

Das Unternehmen ist eine 100-prozentige Tochter der tschechischen AGROFERT-Gruppe. Der Konzern hat über 240 Firmen in 14 Ländern mit an die 35.000 Mitarbeitern. 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 stickstoffhaltigen Düngemitteln in Europa.

## Der Hauptstandort Agro-Chemie Park in Lutherstadt Wittenberg

Die Chemieindustrie prägt den Standort Wittenberg. Piesteritz hat sich zu einem leistungsfähigen industriellen Kern mit beachtlichem Forschungs- und Innovationspotenzial entwickelt. Im Agro-Chemie Park sind inzwischen mehr als 45 Firmen ansässig. Kernunternehmen und Betreiber des Parks ist nach wie vor die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH, eines der wenigen Unternehmen mit starker Forschung und Entwicklung sowie Hauptzentrale in Ostdeutschland.

Der Ausbau und die Weiterentwicklung des Produktportfolios ist operatives Ziel und langfristige Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Perspektive des Chemiestandorts. Auf der Grundlage eigener Forschung und Entwicklung werden Produkt- und Prozessinnovationen vorangetrieben.

Auf den noch vorhandenen Flächenpotenzialen im Agro-Chemie Park werden solche Neuansiedlungen gezielt unterstützt, die eine homogene industrielle Nachbarschaft und größtmögliche Synergien versprechen. Für Investitionen gelten maximale Fördersätze (für KMU bis zu 40 bis 50 Prozent). Es stehen zinsverbilligte KfW-Kredite (Umweltprogramm) zur Verfügung. Investitionen, die den Regelungen des BImSchG unterliegen, können von der vorliegenden standortbezogenen Vorprüfung profitieren. Zudem bietet der Standort eine allseitige Verkehrsanbindung (Straße, Schiene, Wasserweg), eine umfassende Medienversorgung (Erdgas, Wasserdampf, Wasser, Strom, Kommunikationstechnik) und Entsorgung von Rest- und Schadstoffen, ein komplexes Facility-Management, Kapazitäten zur Standortanalyse und -entwicklung sowie ein qualifiziertes Fachkräftepotenzial.

### Lage

Der Agro-Chemie-Park ist Teil des Industriestandorts Wittenberg-Piesteritz und an der Schnittstelle zwischen West- und Osteuropa, sowie an der Hauptachse zwischen Nord- und Süddeutschland. Die beiden bedeutendsten Bahnmagistralen Ost- und Mitteleuropas kreuzen sich in der Lutherstadt Wittenberg und die wichtige Autobahn A9 (Berlin-München) verläuft unmittelbar durch den Landkreis. Die Bundeshauptstadt Berlin im Norden sowie die Messestadt Leipzig im Süden sind weniger als 100 Kilometer entfernt und über den neu errichteten Öko-Bahnhof Wittenberg mit täglich bis zu 37 ICE-Halten oder die Autobahn A9 in weniger als einer Stunde zu erreichen. Die Bundesstraßen B2 (Berlin-München), B187 (verläuft direkt durch den Standort) sowie die B100 binden den Agro-Chemie Park optimal an das deutsche Fernstraßennetz an.

Die Lutherstadt Wittenberg mit ihren knapp 50.000 Einwohnern ist der Verwaltungssitz des Landkreises Wittenberg und beheimatet mit dem Lutherhaus, der Schlosskirche, der Stadtkirche St. Marien und dem Melanchthonhaus sowie dem benachbarten Dessau-Wörlitzer Gartenreich die dichteste Ansiedlung von UNESCO-Welterbestätten der Erde.





## Die Landwirtschaftliche Anwendungsforschung in Cunnersdorf

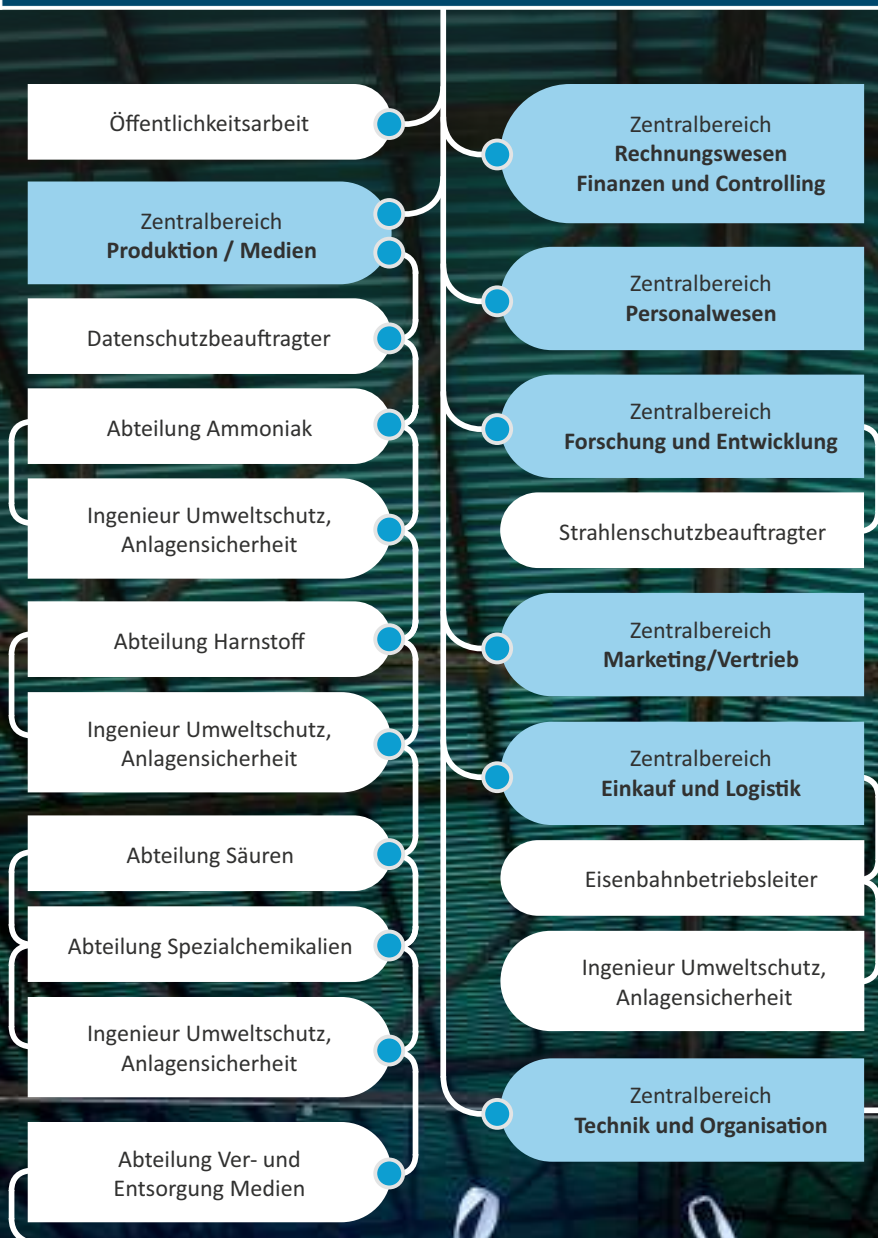
Die Labore, Gewächshäuser und Felder der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung befinden sich im Ortsteil Cunnersdorf der Gemeinde Borsdorf, etwa 15 Kilometer östlich der sächsischen Metropole Leipzig, etwa eine Autostunde vom Unternehmenssitz in Piesteritz entfernt. Das Gelände der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 170 Hektar. Davon sind rund 145 Hektar landwirtschaftlich genutzt. Der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung stehen fünf verschiedene Versuchsfeldflächen mit einer Größe von insgesamt 65 Hektar zur Verfügung. Damit ist gewährleistet, dass die Feldversuche nur jedes fünfte Jahr auf der gleichen Fläche durchgeführt werden. Dieses Vorgehen trägt zu einer hohen Genauigkeit und Repräsentativität der gewonnenen Ergebnisse bei. Die weitere landwirtschaftliche Nutzfläche wird entsprechend den Vorgaben der guten landwirtschaftlichen Praxis bewirtschaftet. Auf diesen Schlägen werden auch einige Großversuche zu speziellen Fragestellungen angelegt. Die Cunnersdorfer Flächen liegen am Rand des mitteldeutschen Trockengebietes. Hinsichtlich wesentlicher Standortparameter, wie Boden, Wasserhaushalt und Relief können sie als repräsentativ für etwa 50 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Sachsen gelten. Mit ihren mäßig fruchtbaren sandig-lehmigen Böden bieten sie beste Voraussetzungen für aussagekräftige Düngungsversuche.

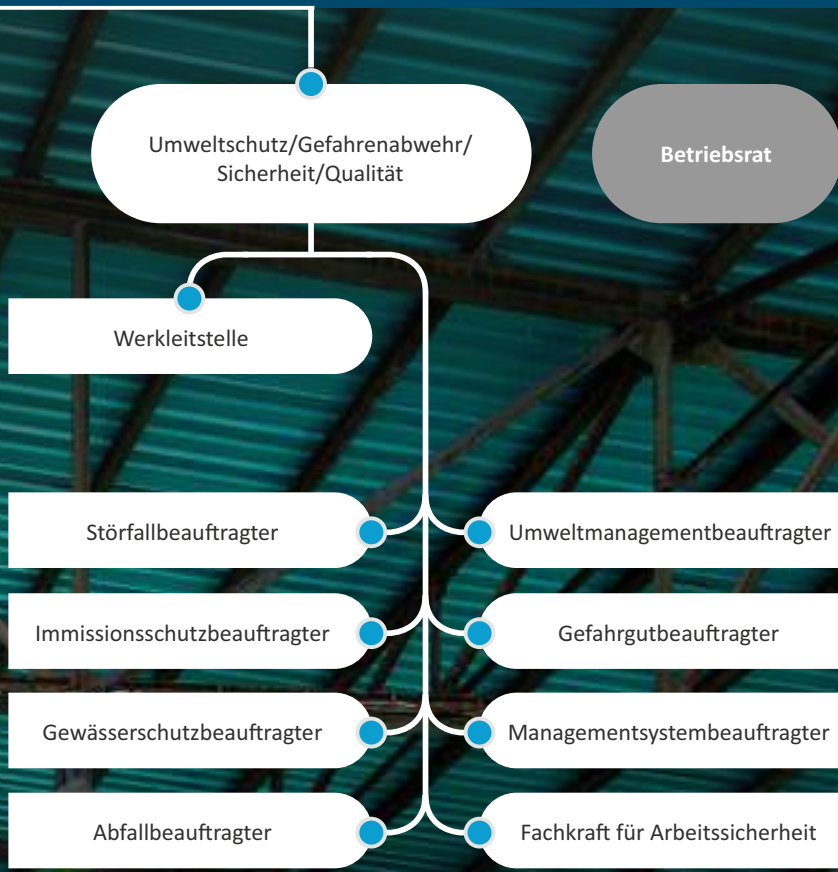
# Organisation der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH

## Geschäftsführung

**Rüdiger Geserick**  
(Vorsitzender der Geschäftsleitung)

**Carsten Franzke**  
(Betreiber im Sinne § 52 a BImSchG, § 53 KrW, Strahlenschutzverantwortlicher)



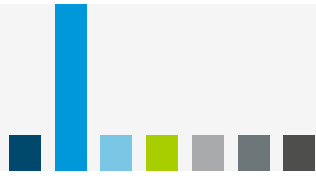


- Strahlenschutzbeauftragte
- Ingenieur Technische Revision
- Ingenieur Umweltschutz, Anlagensicherheit









# WIRTSCHAFT

Grundsätze und Leitlinien

Umweltpolitik

Geschäftsaktivitäten

Produktion

Lagerung und Transport

Marketing

Forschung und Entwicklung

Investitionen und Instandhaltung

Risikomanagement

Kontext des Unternehmens

## Grundsätze und Leitlinien

### Unsere Leitsätze

#### I. **Wir sind ein verantwortungsbewusstes Unternehmen in unserer Gesellschaft und gegenüber der Umwelt.**

Als aktives Mitglied der Gesellschaft achten wir deren Werte und Normen. Produkte, Dienstleistungen und Verfahrenstechniken gestalten wir umweltgerecht sowie sicher, ressourcenschonend und energieeffizient. Umweltschutz, Sicherheit und Kostensenkungen sind für uns kein Widerspruch.

Unser integriertes Managementsystem für Umweltschutz, Sicherheit und Qualität basiert auf internationalen Normen und wird ständig in diesem Sinne weiterentwickelt. Es gilt der Grundsatz: Sicherheit vor Produktion.

#### II. **Wir erhöhen den Wert unseres Unternehmens**

Die wirtschaftliche und technische Kompetenz der SKW Piesteritz sowie die Kenntnisse und Fähigkeiten unserer Mitarbeiter setzen wir verantwortlich zum Nutzen unseres Eigentümers ein.

#### III. **Wir konzentrieren uns auf unsere Kernbereiche.**

Unsere Kernbereiche sind:

- Produktion
- Service/Dienstleistungen für unsere Kunden und neuen Investoren
- Agrar-Forschung

Darauf konzentrieren wir unsere Stärken und Ressourcen. Ziel ist es, durch überlegene Kompetenz neue Marktsegmente zu erschließen und bestehende Geschäfte zu stärken.

#### IV. **Wir handeln zielorientiert im Rahmen unserer strategischen Ausrichtung.**

Die Strategie der SKW Piesteritz folgt der vorgegebenen Ausrichtung des AGROFERT Konzerns und wird durch konsequentes, an operativen Zielen orientiertes Handeln umgesetzt.

#### V. **Wir wollen in unseren Märkten national und international zu den führenden Unternehmen gehören.**

Unser Ziel ist es, in unseren Kernbereichen die Marktführerschaft zu erreichen und zu erhalten. Wir wollen näher an Kunden und Märkten operieren als unsere Wettbewerber. Dadurch sichern wir den wirtschaftlichen Erfolg, der unserer Marktposition entspricht.

#### VI. **Die Kunden bezahlen unsere Löhne und Gehälter. Darum stellen wir die Kunden in den Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns.**

Unsere Aufgaben bestehen darin, die Bedürfnisse unserer externen und internen Kunden zu erkennen und auf sie besser als die Wettbewerber einzugehen. Dabei steht der Nutzen für den Kunden im Vordergrund. Das setzt einen engen persönlichen Kontakt und kontinuierliche Marktbeobachtung voraus.

## VII. Wir fördern die Ideen und die Eigeninitiative aller Mitarbeiter.

Das Wissen und die Ideen unserer Mitarbeiter sind unser wichtigstes Erfolgspotential. Wir werden dieses Potential gezielt und konsequent fördern und für Verbesserungen in allen Bereichen nutzen. Jeder Mitarbeiter ist aufgerufen, unser Unternehmen auf dem Weg in die Zukunft aktiv mitzugestalten.

## VIII. Unser Ziel ist die ständige Verbesserung der Qualität

Die Qualität ist ein entscheidender Treiber für den Erfolg unseres Unternehmens und muss daher sichergestellt werden. Insbesondere zur Gewährleistung der Produktsicherheit und -qualität sensibler Produkte für den Einsatz in Arznei- und Futtermitteln wurden zusätzliche Sicherungssysteme integriert.

Qualität bedeutet, unsere Produkte und Dienstleistungen entsprechend den Anforderungen der externen und internen Kunden anzubieten. Mit der ständigen Verbesserung der Qualität auf allen Ebenen bauen wir das Vertrauen der Kunden in unser Unternehmen weiter aus.

## IX. Wir wollen effektive Kommunikation und sind offen für sachliche Kritik.

Zur Weiterentwicklung des Unternehmens ist eine Unternehmenskultur notwendig, die Kommunikation fördert und Konflikte zulässt. Konfliktbereitschaft wird gestärkt und erwartet. Alle dafür Verantwortlichen sind dabei Vorbilder.

## X. Wir entwickeln Mitarbeiter und Führungskräfte entsprechend unserem Unternehmensleitbild.

Die Entwicklung von Mitarbeitern und Führungskräften dient in erster Linie dem Ziel, ihre individuelle Leistungsfähigkeit für Aufgaben von heute und morgen zu fördern. Dabei tragen Führungskräfte in ihrer Vorbildfunktion Verantwortung für die Entfaltung der Mitarbeiter. Führungspositionen werden bei entsprechender Qualifikation möglichst aus den eigenen Reihen besetzt.

## XI. Wir arbeiten aktiv an Innovationen und bewahren sinnvolle Traditionen.

Stillstand ist Rückschritt. Deshalb sind wir allen Neuerungen gegenüber aufgeschlossen und engagieren uns für erfolversprechende Weiterentwicklungen. Dabei gilt es, wertvolle Kenntnisse und Erfahrungen über Technik und Markt sinnvoll als Traditionen zu bewahren und für die Zukunft zu nutzen. Der seit 2005 eingeschlagene Weg der Innovation unseres Produktportfolios wird zielstrebig fortgesetzt.

## XII. Wir steigern durch Marktorientierung und Kostenbewusstsein unsere Ertrags- und Finanzkraft

Unser wirtschaftlicher Erfolg wird durch marktgerechte und kreative Problemlösungen sowohl in der Entwicklung von Produkten als auch in der Gestaltung innerer Strukturen und Abläufe erzielt. Durch intensives Kostenmanagement schaffen wir effiziente und schlanke Kostenstrukturen.

## Umweltpolitik

Die Umweltpolitik ist ein wesentlicher Teil der Unternehmenspolitik von SKW Piesteritz. Sie ist Leitlinie des Handelns der Geschäftsführung und aller Mitarbeiter. Diesem Stellenwert entsprechend ist sie im Management-Handbuch verankert.

Wir sind ein Unternehmen der chemischen Industrie und bekennen uns zur Chemie als Naturwissenschaft und zu ihrer Anwendung im industriellen und konsumnahen Bereich. Unser Ziel ist es, chemisches Wissen umweltverträglich so einzusetzen, dass wir mit unseren Produkten und Dienstleistungen Nutzen stiften. Wir wollen ein Unternehmen sein, das vorbildlich auf Veränderungen unserer Umwelt reagiert.

Kern unserer Philosophie sind die Leitgedanken, die sowohl die Zusammenarbeit in unserem Hause als auch das Verhältnis zu unseren Kunden, Geschäftspartnern und der Öffentlichkeit bestimmen.

### Verantwortliches Handeln als Grundprinzip

Die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH bekennt sich zu der weltweiten Initiative „Verantwortliches Handeln“ (Responsible Care). Wir bekunden damit den Willen zu einer kontinuierlichen Verbesserung von Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz. Unsere Werte orientieren sich an ethischen Grundsätzen. Sinnvolle Werte der Vergangenheit und Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Entwicklungen bestimmen unser Handeln. Dies betrifft insbesondere den Schutz der Umwelt, ressourcenschonende Energiepolitik und die Sicherheit unserer Arbeit. Wir verpflichten uns, alle einschlägigen gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.



### Umweltschutz als Grundlage wirtschaftlichen Handelns

- Ökonomie und Ökologie sind für uns kein Widerspruch. Wir betreiben integrierten Umweltschutz sowie ressourcenschonende Energiepolitik schon bei der Planung neuer Produkte, Verfahren und Anlagen. Wir wollen damit auch Kosten senken.
- Wir bekunden unseren Willen zum sparsamen Umgang mit den eingesetzten Ressourcen.
- Wir unterstützen unsere Kunden bei der Lösung ihrer Umweltschutzaufgaben durch Beratung und Weiterentwicklung unserer Produkte, Anwendungen und Systeme.
- Bei Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden neben dem Qualitätsziel die Umwelt-, Energie- und Sicherheitsaspekte von uns frühzeitig berücksichtigt.
- Wir wählen unsere Lieferanten und Dienstleister auch nach den Kriterien umweltverträglicher und energieeffizienter Produktions- und Arbeitsweisen aus.
- Wir verfolgen unsere ökonomischen und ökologischen Ziele im Bewusstsein unserer regionalen und gesellschaftspolitischen Verantwortung. Wir nutzen für unser Unternehmen ein Managementsystem, das den Forderungen nach Umweltschutz, Energieeffizienz, Sicherheit und Qualität gleichermaßen gerecht wird. Das Managementsystem basiert auf den Normen DIN EN ISO 9001 für das Qualitätsmanagement, DIN EN ISO 14001 für das Umweltmanagement und OHSAS 18001 für das Arbeitsschutzmanagement. Wir richten uns nach dem EG-GMP-Leitfaden für die Herstellung von Harnstoff, kristallin rein, nach FAMI-QS für die Herstellung von PIARUMIN® als Futtermittelzusatzstoff und nach DIN EN ISO/IEC 17025 als Kompetenznachweis des Betriebslabors im Bereich Umweltanalytik. Wir beteiligen uns am Öko-Audit gemäß EG-Verordnung mit einem integrierten Energiemanagementsystem.

### Umweltschutz und Energieeffizienz sind für uns eine Selbstverständlichkeit

- Umweltschutz, Energieeffizienz und hohe Qualitätsansprüche an Produkte und Verfahren sind Verpflichtung für uns und damit jeden Mitarbeiter. Motivierte Mitarbeiter setzen unsere Umwelt- und Energieziele um.
- Umweltschutz und Energieeinsparung betreffen alle Bereiche und Verantwortungsebenen.
- Die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen ist für uns bindend.

Aus der Unternehmenspolitik leiten sich für die Abteilungen/Zentralbereiche konkrete abrechenbare Ziele zur Verbesserung von

- Umweltschutz,
- Sicherheit und
- Qualität

ab.

Jährlich werden diese Ziele neu formuliert. Dabei werden

- organisatorische,
- produktbezogene und
- kundenbezogene

Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung gleichermaßen berücksichtigt.

## Geschäftsaktivitäten

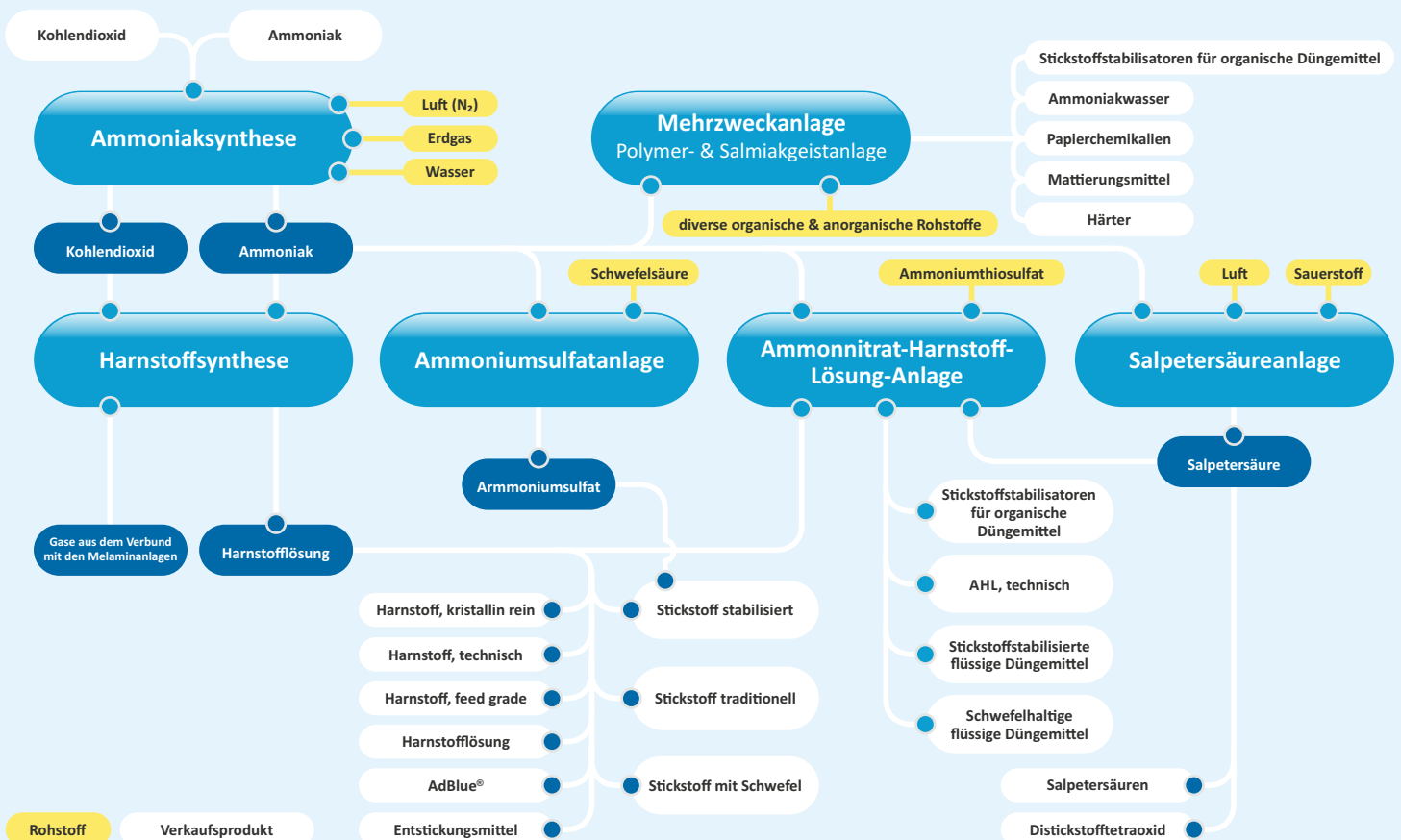
Das Produktportfolio der SKW Piesteritz als größtem Ammoniak- und Harnstoffproduzenten Deutschlands umfasst eine breite Palette von Spezialitäten der Agro- und Industriechemie. So zählt das Unternehmen zu den innovativsten europäischen Produzenten von umweltgerechten und hocheffizienten Mineraldüngern. Im Bereich Industriechemikalien ist SKW Piesteritz zuverlässiger Lieferant von Grundchemikalien wie Ammoniak, Harnstoff und Salpetersäure.

## Produktion

Der Grundstein für die Produktionsanlagen im Nordwerk wurde bereits in den 70er 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. Das macht sich wiederum in einer hohen Anlagenverfügbarkeit bemerkbar.

Nach einer ersten Intensivierung Ende der 80er Jahre mit dem Ziel der energetischen Optimierung und Leistungssteigerung wurden zwischen 2015 und 2017 die Ammoniakanlagen erneut energetisch verbessert und die Produktionsmengen der Ammoniakanlage 2 gesteigert. Mit beiden Maßnahmen konnte der spezifische Erdgaseinsatz um 17 Prozent reduziert und die Anlagenkapazität um bis zu 40 Prozent gesteigert werden.

## Der Anlagenkomplex



## Produktion von Ammoniak nach dem KELLOGG-Verfahren

Ammoniak ist eine Grundchemikale. Weltweit werden etwa 80 Prozent der Ammoniak-Produktion als Basis für Düngerprodukte verwendet. Technisch wird Ammoniak als Entstickungsmittel und als Grundstoff für weitere technische Produkte genutzt (z.B. Salpetersäure).

In zwei Anlagen wird aus Erdgas, Wasserdampf und Luft ein Stickstoff-Wasserstoff-Gasgemisch hergestellt, das zu Ammoniak umgesetzt wird. Die Stufen der Synthesegaserzeugung 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 nach dem Stripping-Verfahren der Fa. STAMICARBON

Den zweiten Teil im Anlagenverbund bilden drei Harnstoffanlagen und der Harnstoffversandkomplex. Die Ausgangsstoffe für die Harnstoffsynthese sind Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) und Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ), wobei das  $\text{CO}_2$  bei der Synthesegasproduktion der Ammoniakanlagen zwangsweise anfällt und so verwertet werden kann, anstatt ungenutzt in die Atmosphäre entlassen zu werden.

Für die Formgebung wird der kristallin anfallende Harnstoff aufgeschmolzen. In 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.

Gepillter Harnstoff wird überwiegend für chemisch-technische Anwendungen eingesetzt. Das Granulat (seit 1995) wird für verschiedene Harnstoffdünger hergestellt. 1999 wurde ein neuer Produktionsabschnitt zur Herstellung eines Mischgranulats aus je 50 Prozent Harnstoff und Ammoniumsulfat in Betrieb genommen. Seit 2017 werden die Weltneuheiten ALZON® neo-N und PIAGRAN® pro in diesen Granulieranlagen hergestellt. Mit dieser neuesten Generation an Urease- und Nitrifikationsinhibitoren können Düngemittel mit höchster Anwendungseffizienz hergestellt werden.

Zur Sicherstellung der Verfügbarkeit wurde 2009 am Standort eine Ammoniumsulfat-Anlage errichtet. Aus zugekaufter Schwefelsäure und Ammoniak wird Ammoniumsulfat erzeugt, welches den Eigenbedarf an Ammoniumsulfat für schwefelhaltige Feststoffdünger deckt.

Außerdem wird gepillter Harnstoff in der Tierernährung verwendet. Hier wird er bei Wiederkäuern als Futtermittelzusatzstoff in die tägliche Futterration nach genau vorgeschriebenen Dosieranleitungen eingemischt und beugt einer Proteinunterversorgung vor.

2005 konnten die Grundlagen für die kontinuierliche Produktion von AdBlue®, einer hochreinen Harnstofflösung zur Entstickung von Dieselmotoren, geschaffen werden. 2017 wurde sowohl die Produktionskapazität als auch die Lagerkapazität für AdBlue® wesentlich erhöht. So kann SKW Piesteritz als einer der größten deutschen Produzenten die Versorgung an jedem Tag des Jahres über 24 Stunden gewährleisten. Der Einsatz von AdBlue® ermöglicht eine derartige Reduzierung der NO<sub>x</sub>-Emissionen bei Kraftfahrzeugen, dass die Einhaltung der aktuellen EU-Normen möglich ist.

Ein weiteres Produkt ist das Entstickungsmittel für Verbrennungsabgase  $\text{PiaNO}_x$ . Es findet seine Anwendung bei der Reduktion von Stickoxiden in Verbrennungsabgasen aus konventionellen Großkraftwerken, Müllverbrennungsanlagen, Klärschlammverbrennungsanlagen, Zementklinkeranlagen und Glaswannen.

Mit dem Umbau der Abfüllung und Lagerung von Harnstoff, kristallin rein werden die strengen Auflagen, die an dieses in der Pharma- und Kosmetikindustrie eingesetzte Produkt gestellt werden, erfüllt. Die Herstellung des Harnstoff, kristallin rein, ist nach GMP zertifiziert. Harnstoff, kristallin rein, aus Piesteritz wird an zahlreiche Betriebe im In- und Ausland geliefert und in Containern sogar bis nach Australien verschifft.

### Produktion von Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung (AHL)

Die AHL-Anlagen bilden den dritten Teil im Anlagenverbund des Düngemittelkomplexes und sind zugleich integrierter Bestandteil der Harnstoffproduktionsanlagen.

Bei der Reaktion von Salpetersäure mit Ammoniak unter Zugabe von Harnstofflösung entsteht eine wässrige Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung mit einem Stickstoffgehalt von ca. 28 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.

Im September 2010 erfolgte der Produktionsstart für zwei neue und modifizierte schwefelhaltige Flüssigdünger (PIASAN®-S 25/6 und ALZON® flüssig-S 25/6) und damit verbunden die Errichtung weiterer Lagertanks. Mit den neuen Produkten kommt SKW Piesteritz den Forderungen der Landwirtschaft nach einem höheren Schwefelgehalt im Flüssigdünger nach.

Außerdem aufgenommen ins Produktportfolio wurden im Juli 2014 ALZON® flüssig-G 20/8 und PIASAN®-G 20/8 als innovative Flüssigdünger zur Ergänzung von Stickstoff und Schwefel für güllebetonte Düngesysteme. Damit wird in dieser optimalen Kombination von organischer und mineralischer Düngung die Stickstoffeffizienz erhöht und die Gefahr von Stickstoffverlusten stark reduziert – ein weiterer Beitrag für eine nachhaltige Landwirtschaft.

Darüber hinaus schneiden die Düngemittelprodukte der SKW Piesteritz beim Thema  $\text{CO}_2$ -Fußabdruck gut ab. Zu diesem Ergebnis ist Dr. Heinz Stichnothe vom Thünen-Institut in Braunschweig im Verlauf der von SKW Piesteritz beauftragten Studie "Ökobilanzen für Prozesse sowie die Herstellung von Produkten der SKW Piesteritz" gelangt. Demnach liegen die Düngemittel der SKW Piesteritz beim sog. "carbon footprint" ( $\text{CO}_2$ -Fußabdruck) am unteren Ende der Skala verglichen mit international gültigen Angaben in der Fachliteratur.

### Produktion von Salpetersäure

SKW Piesteritz stellt Salpetersäure in verschiedenen Qualitäten her:

- hochkonzentrierte Salpetersäure > 98 Prozent
- Salpetersäure unterschiedlicher Konzentration < 70 Prozent

Salpetersäure wird in großem Umfang zur Herstellung der Flüssigdünger benötigt, wird jedoch auch in verschiedenen Konzentrationen direkt als Produkt verkauft.

In geringen Mengen wird Distickstofftetroxid ( $\text{N}_2\text{O}_4$ ), das bei der Herstellung hochkonzentrierter Salpetersäure als Zwischenprodukt anfällt, für spezielle chemisch-technische Anwendungen verkauft.



## Produktion von Polymeren und Salmiakgeist

In einem strukturell als Mehrzweckanlage zusammengefassten Produktionsbereich werden verschiedene Spezialchemikalien hergestellt. In diskontinuierlichen Verfahren (Batch-Verfahren) werden diverse polymere Produkte erzeugt; hauptsächlich Vernetzungsmittel und Beschichtungswerkstoffe für die Bau-, Lack-, Textil- und Papierindustrie. Seit 2003 wurde die Palette der Spezialitäten um den Güllestabilisator PIADIN® erweitert.

In der Anlage zur Herstellung von Ammoniakwasser (Salmiakgeist) basiert die Produktion auf der Lösung von gasförmigem Ammoniak in reinem Wasser (Deionat). Sie entspricht dem neuesten Stand der Technik und verursacht keine negativen Umweltbeeinträchtigungen. Ammoniakwasser wird auch in modernen Umwelttechnologien als Entstickungsmittel für Verbrennungsanlagen (z.B. bei Kraftwerken) oder als chemisches Aufschlussmittel in der Zellstoff- und Papierindustrie eingesetzt. Weiterhin wird es als Ausgangsstoff für die Herstellung von Ammoniumthiosulfat verwendet, welches wiederum für die Herstellung der neuen schwefelhaltigen Flüssigdünger Verwendung findet.



## Lagerung und Transport

### Standort Piesteritz

Die Lieferung des Hauptrohstoffes Erdgas erfolgt über eine Pipeline. Weitere Roh- und Hilfsstoffe werden mit der Bahn und dem LKW angeliefert.

Durch die technologische Verknüpfung der Anlagen sind Produkte der einen Anlage zum Teil Rohstoff für eine andere Anlage. So wird z.B. das in den Ammoniakanlagen erzeugte Ammoniak und das Kohlendioxid (Stoffverbund) zur Herstellung des Harnstoffs verwendet. Dieser innerbetriebliche Transport erfolgt ausschließlich über Rohrleitungssysteme.

Etwa 25 Prozent der transportierten Produkte unterliegen den Anforderungen der Gefahrgutverordnung. Dies betrifft insbesondere Ammoniak, Ammoniakwasser und Salpetersäure. Generell stellt SKW Piesteritz an die Sicherheit bei Transport und Lagerung hohe Anforderungen.

SKW Piesteritz passt seine Lagerkapazitäten laufend an, um flexibel auf Marktschwankungen und Kundenwünsche reagieren zu können. Im Jahre 2017 erfolgte zudem die Inbetriebnahme eines zusätzlichen AdBlue®-Tanks mit einer Lagerkapazität von ca. 20.000 Kubikmeter. Insgesamt verfügt das Unternehmen am Standort bei flüssigen Produkten über Lagerkapazitäten von ca. 140.000 Tonnen. Die Lagerkapazitäten für Festprodukte fassen 87.000 Tonnen. Am Standort in Piesteritz gibt es für die verschiedenen Produkte und Rohstoffe über 70 Tanks.

Für den Versand der Produkte werden die Bahn, LKW und Binnenschiffe eingesetzt. Mit dem optimierten Logistiksystem und Außenlagerkonzept kann das Unternehmen in großem Umfang die umweltfreundlichen Transportmittel Bahn und Binnenschiff einsetzen. Durch die Kooperation mit Dienstleistern zur Anmietung von Lagerkapazitäten deutschlandweit, erfolgt eine Minimierung der zu fahrenden Straßenkilometer per LKW. Für Kundenanforderungen, die den Einsatz von LKW erforderlich machen, gibt es hier jedoch Grenzen. Wesentlich beeinflusst wird der Wasserstraßentransport durch die nach wie vor nur begrenzte Schiffbarkeit der Elbe. SKW Piesteritz hat schon vor einigen Jahren am Mittellandkanal ein Zwischenlager eingerichtet, das per Bahn beliefert werden kann. Von da erfolgt der Weitertransport per Binnenschiff. Unter anderem im Jahr 2016 hat sich dieses System bewährt, da ein Transport ab Piesteritz gar nicht möglich war.



## Standort Cunnersdorf

Am Standort Cunnersdorf werden nur die für den Betrieb des Standortes, die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche und die Durchführung der Feldversuche notwendigen Betriebsmittel gelagert.

Transporte werden lediglich im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen und der Vermarktung von Ernteprodukten durchgeführt.



## Marketing

Die Anforderungen an die landwirtschaftliche Produktion werden durch zunehmende 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.

Durch intelligente Düngeysteme bietet die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH eine Grundlage für eine erfolgreiche Pflanzenproduktion, auch unter den Widrigkeiten zunehmend komplizierter Rechtsvorschriften und klimatischer Veränderungen. Durch unser Beratungssystem, das ausschließlich Fachberatung ohne Verkaufstätigkeit vorsieht, kann sowohl dem Landwirt als auch den Händlern immer aktuelles Wissen über eine Düngung unter veränderten Rahmenbedingungen vermittelt werden.

Die Landwirte sollen 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. Der Wissenstransfer beginnt bereits bei Messeveranstaltungen, an denen Interessierte den Erstkontakt mit der Fachberatung aufnehmen können. Bei den Fachtagungen Düngungen, die über ganz Deutschland und Österreich verteilt stattfinden, wird Anwendern die Möglichkeit gegeben, ihr altes Wissen aufzufrischen und neues zu erwerben. Bei spezifischen Intensivseminaren werden ausgewählte Themen, wie z.B. der Umgang mit stabilisierten Düngemitteln, der Einsatz von Flüssigdüngern, die Aussagekraft von Bodenuntersuchungen mit Experten der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH und externen Referenten diskutiert. Dadurch ist eine Wissensvermittlung auf allen Ebenen sichergestellt.



## Forschung und Entwicklung

Die Weiterentwicklung bekannter Düngerspezialitäten der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH ist ein Schwerpunkt der firmeneigenen Forschung, die zu den wenigen Forschungseinrichtungen der chemischen Industrie östlich der Elbe gehört. Die über 60 Mitarbeiter der drei Abteilungen Chemische Forschung, Landwirtschaftliche Anwendungsforschung und Analytik des Zentralbereichs Forschung und Entwicklung arbeiten dabei Hand in Hand.

Das Hauptziel des Bereichs Forschung und Entwicklung der SKW Piesteritz ist es, Landwirte mit innovativen Düngerspezialitäten bei der Gestaltung einer umweltgerechten, effizienten und nachhaltigen Pflanzenernährung zu unterstützen.

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. Mit dem Markenprodukt ALZON® neo-N ist der erste solcher N-stabilsierter Harnstoff-Dünger durch die SKW Stickstoffwerke Piesteritz entwickelt worden. ALZON® neo-N vereint zwei neue, hocheffiziente N-Stabilisatoren. Ihre Wirksamkeit ist von SKW Piesteritz intensiv geprüft worden. Die entsprechenden Wirkungen sind unter dem Punkt indirekte Umwelteffekte detailliert aufgeführt.

Das Risiko von Ammoniak-Emissionen wird fast vollständig ausgeschlossen, wenn die von SKW Piesteritz entwickelten Düngerspezialitäten den jeweiligen Bedingungen entsprechend angewendet werden. Damit tragen wir zur Reduzierung von umweltrelevanten Emissionen aus der Landwirtschaft bei.

Ein weiteres Augenmerk gilt der nachhaltigen Verlustminderung bei der Anwendung von organischen Düngern (Gülle, Biogasgärreste) durch die Optimierung der Kombination von innovativen und neuen Applikationsverfahren mit dem Einsatz des N-Stabilisators 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. Dazu leisten wir durch unsere intensiven Anwendungsforschungen und Fachberatungen wertvolle Hilfe.

Trotz der bereits erreichten positiven Effekte ist die Entwicklung neuer und die weitere Verbesserung bekannter Düngerspezialitäten der SKW Piesteritz ein Hauptschwerpunkt unserer Forschungsaktivitäten. Mittlerweile liegt der Anteil der Düngerspezialitäten am Gesamtdüngersortiment bei über 60 Prozent. Neue und verbesserte Stickstoff-Düngemittel müssen sich durch eine kostengünstige Anwendung, sehr gute technologische Eigenschaften, universelle Einsetzbarkeit, hohe Nährstoff-Effizienz und daraus resultierende minimale Umweltbeeinflussung auszeichnen.

**ALZON**® neo-N 



## Analytik

Neben der Mitwirkung bei der Entwicklung neuer Düngerspezialitäten ist die Abteilung Analytik eng mit der Produktion und dem Qualitätsmanagement, aber auch mit dem Umweltmanagement und der Umweltüberwachung der SKW Piesteritz verbunden. Die Mitarbeiter in den hochmodernen Laboren sind für die gesamte Prozess- und Qualitätskontrolle im Agro-Chemie Park verantwortlich. Das beginnt bereits bei der Überprüfung der Eigenschaften und Qualitätsanforderungen, die wir an unsere Rohstoffe stellen. Bei den Herstellungsprozessen werden wesentliche qualitäts- und sicherheitsrelevante Größen sowie alle notwendigen technischen und chemischen Werte erfasst. Den Abschluss bildet dann die Endkontrolle unserer Erzeugnisse, da SKW Piesteritz geprüfte Markenqualität garantiert.

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.



## Chemische Forschung

In der Abteilung Chemische Forschung wird in Zusammenarbeit mit anderen Bereichen der SKW Piesteritz die Grundlage für neue Düngerspezialitäten und deren Herstellung gelegt. Darüber hinaus werden zur Gewährleistung eines hohen Qualitätsstandards unserer Produkte produkt- und produktionsbegleitende Arbeiten durchgeführt. Bei den Düngemitteln zählen dazu beispielsweise das Testen von alternativen Rohstoffen, die Entwicklung von neuen Antiback- oder Hydrophobierungsmitteln zum Schutz unserer hygroskopischen Feststoffdünger oder das Monitoring von Versuchshaufwerken.

Folgende Zahlen verdeutlichen die Kreativität und Effizienz der Forschungsarbeiten bei der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH:

- Im Zeitraum 1997 bis 2017 wurden 24 neue oder verbesserte Produkte entwickelt (durchschnittlich jedes Jahr eine Neuentwicklung).
- Unsere Forschungsergebnisse sind in mehr als 100 Patenten dokumentiert.
- Vier von sieben nach Düngemittelrecht in Deutschland zugelassenen und aktuell genutzten Inhibitoren stammen von SKW Piesteritz
- Drei unserer wirksamsten Inhibitoren sind auch nach EU-Düngemittelrecht zugelassen.

Seit mehr als zehn Jahren arbeitet der Forschungsbereich der SKW Piesteritz mit den Bereichen Forschung und Entwicklung der beiden anderen Düngemittelfirmen des AGROFERT-Konzerns in Lovosice in der Nähe von Ústí nad Labem in der Tschechischen Republik sowie in Šála bei Bratislava in der Slowakei zusammen.





## Anwendungsforschung (Cunnersdorf)

Hauptaufgabe der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung ist die Testung von Neuentwicklungen. Die Entwicklung und Wirkungsprüfung einer neuen Düngemittelspezialität umfasst mehrere Stufen in Modell-, Gefäß- und Freilandversuchen. Bei Bedarf können im Jahr bis zu 1500 unterschiedliche Wirkstoffe im Screening hinsichtlich ihres prinzipiellen Potentials beurteilt werden. Mit spezifischen Modellversuchen wird der Verlauf von Stickstoff- bzw. Schwefel-Umsatzprozessen im Boden beurteilt und quantifiziert. Weitere Prüfungen erfolgen im Gewächshaus. Dazu werden jährlich mindestens 1.100 Versuchsgefäße aufgestellt und nach detailliert festgelegten Versuchsplänen bis zur abschließenden Ernte der Kulturen betreut. Im Feldversuchswesen werden jährlich rund 5.000 Parzellen angelegt. Das Feldversuchswesen der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung ist als Einrichtung der Guten experimentellen Praxis (GEP) § 8 Absatz 6 der Pflanzenschutzmittelverordnung und gemäß Verordnung (EU) Nr. 284/2013 durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zertifiziert.

Sowohl für neue als auch für bereits eingeführte Düngemittel werden in Cunnersdorf die Anwendungsempfehlungen erarbeitet, erprobt und optimiert. Neue Düngemittelstrategien werden ausgehend von sich ändernden Witterungsbedingungen, neuen Düngerbemessungsverfahren, veränderten gesetzlichen Vorgaben oder verbesserten Applikationsmöglichkeiten entwickelt und getestet.

Um unsere Dünger und die Vorteilswirkungen unserer Düngespezialitäten noch besser beschreiben zu können, werden 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.

In Zusammenarbeit von Analytik und Landwirtschaftlicher Anwendungsforschung wurde ein Probenahme- und Analyse-System etabliert, mit dem wir Lachgas-Emissionen unter praxisnahen Freilandbedingungen messen.

Mit einem weiteren System werden Ammoniak-Emissionen unter praxisnahen Freilandbedingungen nach N-Düngung erfasst. Ammoniak-Emissionen stehen im Rahmen der Emissionsminderungsziele in Deutschland und Europa immer wieder im Fokus der Diskussion. Es existieren aber kaum praxisrelevante Messergebnisse unter den Wachstums- und Witterungsbedingungen in Europa und Mitteldeutschland. Deshalb arbeitet SKW Piesteritz nicht nur intensiv mit Universitäten und Forschungsinstituten zusammen, sondern hat 2013 selbst begonnen, Messungen am Versuchsstandort Cunnersdorf durchzuführen. In Fortführung und Weiterentwicklung wurde 2016 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) begonnen. In diesem Projekt arbeiten insgesamt acht Partner aus Wissenschaft, landwirtschaftlicher Beratung und Industrie über drei Jahre hinweg abgestimmt zusammen. Untersuchungen finden in sehr unterschiedlichen Regionen in Deutschland statt. Das Projekt wird von der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH koordiniert.

Sowohl die bisherigen Ergebnisse in Cunnersdorf als auch die Resultate anderer Forschungseinrichtungen zeigen, 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 den Versuchen in Cunnersdorf wurden lediglich mittlere Lachgas-Emissionen von 0,28 Prozent des applizierten N (IPCC-Faktor 1 Prozent) und durchschnittliche Ammoniak-Emissionen von 6,5 Prozent des applizierten N (EMEP-Faktor ca. 13 bis 17 Prozent) erfasst.

Die in der Landwirtschaftlichen Anwendungsforschung gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse werden in vielfältiger Weise öffentlich gemacht. Die wichtigsten Informationen zu allen unseren Produkten gibt es nicht nur in gedruckten Broschüren, sondern auch auf der Homepage der SKW Piesteritz oder unserer Informationsplattform Düngerfuchs ([www.duengerfuchs.de](http://www.duengerfuchs.de)). Darüber hinaus werden Resultate der Versuche und Untersuchungen auch 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 zu Messung und Quantifizierung von N-Emissionen (NIFLUM; initiiert durch das Umweltbundesamt und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, die Tagung des Vereins umweltgerechte Düngung oder die Landwirtschaftliche Konferenz der International Fertilizer Society.

### Agrochemisches Institut Piesteritz e. V. (AIP)

Durch die Gründung des Agrochemischen Instituts Piesteritz e. V. (AIP) im Mai 2005 konnte die Zusammenarbeit des Forschungsbereichs der SKW Piesteritz mit Wissenschaftlern und Experten außerhalb des Unternehmen sowie mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen in neue Dimensionen aufbrechen. Komplexe Verbundprojekte ermöglichen die Bearbeitung von interdisziplinären Fragestellungen, die weit über die internen Forschungsvorhaben der SKW Piesteritz hinausgehen.

Sowohl die Verbundprojekte als auch die Einzelprojekte sind ein deutliches Indiz für die Vernetzung des AIP in der Forschungslandschaft Sachsen-Anhalts und darüber hinaus. Dabei konzentriert sich das AIP weniger auf die Forschungsförderung industrienaher Themen, die für SKW Piesteritz relevant sind, sondern unterstützt in erster Linie zahlreiche im Grundlagenbereich angesiedelte Forschungsprojekte sowie Projekte zum Umweltschutz. Im Rahmen all dieser Forschungsprojekte begleitete und begleitet das AIP zahlreiche Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Einen wesentlichen Schwerpunkt bei der Forschungsförderung im AIP bildet die Promotionsförderung.



## Investitionen und Instandhaltung

Im Jahr 2017 wurden erneut eine Vielzahl von unternehmensbedeutsamen Investitionen durchgeführt und abgeschlossen. Seit 2005 sind im Unternehmen weit über 1.000 Projekte realisiert worden. Neben diversen Kleininvestitionen stand der Abschluß des Projektes zum Revamp (energetische Optimierung und Kapazitätserhöhung der bestehenden Produktionssysteme) der Ammoniakanlage 2 im Mittelpunkt der Aktivitäten. Außerdem konnten im Wesentlichen Maßnahmen zu weiteren Anlagenoptimierungen, Erneuerung von Kühlzellen und Modernisierung von Schaltanlagen realisiert werden.

## Risikomanagement

Risiken sind untrennbar mit jeder unternehmerischen Tätigkeit verbunden und können den Prozess der Zielsetzung und Zielerreichung negativ beeinflussen. Werden Risiken nicht rechtzeitig erkannt und bewältigt, können sie die erfolgreiche Weiterentwicklung der Unternehmung gefährden. Entwicklungsbeeinflussende Sachverhalte zu kennen und laufend zu verfolgen, heißt auch, Chancenpotenzial zu entwickeln.

Der verantwortungsvolle Umgang mit Risiken/Chancen wird bei SKW Piesteritz durch ein Risikomanagement- und internes Kontrollsystem unterstützt. Auf Basis regelmäßiger Risikoinventuren inklusive Risikonachverfolgung und Bewertung wird quartalsweise ein zusammenfassender Risikobericht erstellt und dem Management vorgestellt.

Jährlich erfolgt im Rahmen der Jahresabschlussaktivitäten eine Grundsatzprüfung des Risikomanagement- und internen Kontrollsystems durch den Wirtschaftsprüfer.

Das Risikomanagement- und interne Kontrollsystem ist integraler Bestandteil des Managementsystems der SKW Piesteritz und wird bereits in den Leitlinien als wesentlicher Baustein der Unternehmensphilosophie und Kernaufgabe des Managements hervorgehoben.

Die wesentlichen Risiken/Chancen mit hohem finanziellem Schadenspotenzial sind:

- Veränderung der Marktentwicklung der Verkaufsprodukte
- Veränderung der Marktentwicklung (steigende Rohstoffpreise) der energetischen Rohstoffe
- Nationale/internationale Anpassungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen mit Einfluss auf Märkte und Energieabgaben

**Auch Umweltrisiken haben eine direkten/indirekten Wirkung auf das finanzielle Ergebnis.**

Das Risikomanagement verfolgt u. a. folgende Grundsatz-Ziele:

- Systematisches Erkennen, Erfassen und Bewerten von Risiken aus externen und internen Einflussfaktoren
- Entwicklung von Maßnahmen und Systemen zur rechtzeitigen Gegensteuerung von Risiken (Schadensvermeidung) bzw. Erschließung von Chancen über alle Bereiche des Unternehmens
- Entwicklung einer unternehmensweiten Risikokultur
- Unterstützung des Compliance-Prozesses
- Verbindliches Handlungsinstrument für alle Mitarbeiter auch im Rahmen der Unternehmenskultur
- Unterstützung des Umwelt-, Sicherheits- und Qualitätsmanagements
- Schutz der Geschäftspartner und Stärkung des Vertrauens bei Kunden und Lieferanten
- Nachhaltige Sicherung des Unternehmenserfolges

## Kontext des Unternehmens

Mitarbeiter, Kunden, Gesetzgeber, Behörden, die Öffentlichkeit und Partner im Unternehmensverbund – die wichtigsten Interessengruppen der SKW Piesteritz stellen zahlreiche Anforderungen an das Unternehmen. Um die Erfüllung der sich daraus ergebenden Verpflichtungen sicherzustellen, existieren am Standort umfangreiche Steuerungsinstrumente. In jeder Abteilung des Unternehmens wird in diesem Zusammenhang regelmäßig überprüft, welche relevanten Qualitäts-, Umwelt- und Sicherheitsaspekte in ihrem Tätigkeitsbereich existieren. In dieser Form kann der Einfluss der Erwartungen im Umfeld der Organisation und die damit verbundenen Chancen und Risiken systematisch analysiert und bei Bedarf Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden.









# MENSCHEN

Beschäftigte

Leistungsfähige und motivierte Mitarbeiter gewinnen und binden

Schulung und interne Kommunikation

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bei der SKW Piesteritz

Verhaltenskodex

Soziale Verantwortung

Kommunikation und Dialog

## Beschäftigte

In den letzten zehn Jahren ist die Mitarbeiterzahl der SKW Piesteritz kontinuierlich gestiegen. Allein in dieser Zeit hat das Unternehmen im Rahmen des Nachfolgekonzpts rund 250 Beschäftigte neu eingestellt. Um auch personell gut gerüstet zu sein für die Zukunft, hat sich das Thema Nachwuchsgewinnung zu einem wichtigen Schwerpunkt der Personalarbeit entwickelt. SKW Piesteritz bietet Nachwuchskräften einen erfolgreichen Karrierestart, aber auch gute Aufstiegschancen im Unternehmen. Seit der Gründung des Unternehmens 1993 engagiert sich SKW Piesteritz traditionell sehr aktiv im Bereich der Berufsausbildung. Dabei lag die Ausbildungsquote von jeher über dem deutschlandweiten Branchendurchschnitt in der chemischen Industrie. Hier geht es vor allem darum, Nachwuchs für bald altersbedingt ausscheidende Mitarbeiter zu gewinnen.

Eine Vielzahl von Tätigkeiten in der SKW Piesteritz erfordern aber auch eine höhere Ausbildung – beginnend vom Meister bis hin zum Diplom- oder Masterabschluss an einer Fachhochschule oder Universität. Zur Förderung dieser Entwicklungen arbeitet SKW Piesteritz auf unterschiedlichen Gebieten mit den regionalen Hoch- und Fachschulen, z. B. in Magdeburg, Köthen oder Merseburg, zusammen. Beispielhaft sei hier die privilegierte Partnerschaft mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) und die Gründung des Agrochemischen Institutes Piesteritz (AIP), eines An-Institutes der MLU, genannt.

Darüber hinaus werden den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – der Frauenanteil im Unternehmen liegt bei 20 Prozent – Möglichkeiten angeboten, sich berufsbegleitend zu qualifizieren. So wurden in der Vergangenheit mehrere Mitarbeiter zum Meister ausgebildet, andere absolvieren eine Weiterbildung zum Techniker. Einige Beschäftigte haben sich sogar dafür entschieden, nachträglich einen Fachhochschulabschluss zu erwerben.

## Leistungsfähige und motivierte Mitarbeiter gewinnen und binden

Medicum: Gesundheit ist nicht alles, aber ohne Gesundheit ist alles nichts.

Gesunde Mitarbeiter sind ein wertvolles Gut. SKW Piesteritz liegen Wohlbefinden und Fitness ihrer Angestellten 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 – nah am Arbeitsplatz, abgestimmt auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter von SKW Piesteritz.

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 bereit hält.

Die niedergelassenen Ärzte im Medicum (Allgemeinmediziner, Kinderarzt, Chirurg, Hals-Nasen-Ohrenarzt, Augenarzt, Psychotherapie und Physiotherapie) stehen Mitarbeitern der SKW Piesteritz und des Agro-Chemie Parks, aber auch allen anderen Patienten aus Wittenberg und Umgebung in gleichem Maße zur Verfügung.

Wer im neuen Gesundheitszentrum aktiv etwas für seine Gesundheit tun möchte, hat dazu auch im neuen Bistro MEDICUM die Möglichkeit. Statt Fastfood werden hier – ganz dem Gedanken einer gesunden Lebensweise entsprechend – gesunde Speisen und Getränke angeboten. Der Betreiber Dussmann setzt mit seiner Marke "Delightful" an dieser Stelle auf frische Zutaten, ein saisonal wechselndes Angebot und regional bezogene Produkte.



## Betriebskindergarten

Mit der schrittweisen Verjüngung der Mitarbeiterschaft arbeiten in der SKW Piesteritz zunehmend auch Eltern von Kindern im Vorschulalter. Im September 2014 eröffnete SKW Piesteritz deshalb gemeinsam mit der Dussmann KulturKindergarten gGmbH aus Berlin einen betriebsnahen Kindergarten im Agro-Chemie Park Piesteritz. In einem ehemals leerstehenden Gebäude an der Dessauer Straße entstand ein modernes Kinderparadies. Insgesamt 50 Krippen- und Kindergartenkinder finden in den Räumlichkeiten Platz und werden in zwei Krippen- sowie zwei Kindergartengruppen betreut.

Durch lange und flexible Öffnungszeiten an sieben Tagen in der Woche von 5 Uhr bis 22 Uhr haben die Mitarbeiterinnen und 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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Agro-Chemie Parks offen, jedoch haben auch Anwohner die Möglichkeit Kita-Plätze in Anspruch zu nehmen.

Den Kita-Alltag bereichert Kultur mit all ihren Facetten. Auch naturwissenschaftliche Aspekte werden berücksichtigt. Im Betriebskindergarten (900 Quadratmeter Gebäudefläche) gibt es großzügige, moderne Gruppenräume, eine Erlebnisküche, einen Mehrzweckraum mit Atelier, einen Sportraum sowie ein attraktives Außengelände (2.000 Quadratmeter), z.B. mit Hängemattenschaukel, Sandbagger und Matschstrecke. Darüber hinaus bildet die Möglichkeit der bilingualen Förderung der Kinder mit englischsprachigen „Native Speakern“ einen weiteren Baustein der Entwicklungsförderung der Kinder.

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 als Arbeitgeber in der Region. Das Unternehmen steuert damit den demografischen Veränderungen in der Region entgegen. Ihrem Beispiel folgt das Tochterunternehmen AGROFERT Deutschland: Ein weiterer Kindergarten am Standort ist bereits in Betrieb, ein Hort mit 90 Plätzen für Schulkinder wird Mitte 2018 eröffnet.



## Degussa-Bank

Neben den dienstlichen Verpflichtungen ist es oft sehr schwierig und zeitlich aufwendig, notwendige private Wege zu erledigen. Um auch hier Erleichterungen zu schaffen, hat im Juli 2014 eine Bank in der Nähe des Arbeitsplatzes, nämlich die Degussa-Bank, am Eingang des Agro-Chemie Parks Süd ihre Arbeit aufgenommen. Hier können alle Dienstleistungen, die eine Bank anbietet, genutzt werden ohne lange Wege in Kauf zu nehmen. Auch dieses Angebot ist nicht nur für die Mitarbeiter des Agro-Chemie Parks da, sondern kann von allen Interessierten der Region in Anspruch genommen werden.

## Schulung und interne Kommunikation

Alle Mitarbeiter und Führungskräfte sind ihren Anforderungen an Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz entsprechend ausgebildet und qualifiziert.

Durch Schulungen und Informationen über betriebliche Zusammenhänge werden ihre Kenntnisse aktualisiert und erweitert. Dabei werden die aufgaben- und arbeitsplatzbezogenen Fach-, Qualitäts-, Umweltschutz- und Sicherheitsthemen stets ganzheitlich vermittelt.

Führungskräfte tragen gerade beim Thema Arbeitssicherheit eine besondere Verantwortung. Sie wurden deshalb durch Fachleute der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie speziell geschult.

Im Rahmen der Nachwuchsförderung werden interne Schulungen zum integrierten Managementsystem durchgeführt.

Das betriebliche Vorschlagswesen und die Meldung sogenannter Beinaheunfälle sind wichtige Instrumente zur Beseitigung von Schwachstellen. Hier sind alle Mitarbeiter zur aktiven Teilnahme aufgerufen.

In der SKW Piesteritz werden jährliche Berichte zu Umweltschutz, Sicherheit und Qualität verfasst und durch die Geschäftsführung bewertet. Dazu gehören u.a.:

- Berichte zur Umweltbetriebsprüfung
- interne Auditprotokolle
- Auswertung des Unfallgeschehens
- Umwelterklärung
- Berichte der Beauftragten

## Aus- und Weiterbildungszentrum

Im Januar 2013 hat die SKW Piesteritz ein neu errichtetes Aus- und Weiterbildungszentrum am Eingang des Agro-Chemie Parks Süd in Betrieb genommen. Damit besitzt das Unternehmen eine zentrale Einrichtung mit sehr gutem technischen Standard, in der alle Veranstaltungen, die der Wissensvermittlung und dem Wissenstransfer von erfahrenen Mitarbeitern zu Nachwuchskräften dienen, durchgeführt werden. Hier absolvieren die Auszubildenden einen großen Teil ihrer praxisnahen Ausbildung zum Facharbeiter, Mitarbeiter der SKW Piesteritz können dort berufsbegleitend höhere Ausbildungsabschlüsse erwerben. Mit laufenden Weiterbildungsmaßnahmen erhalten die Beschäftigten das Rüstzeug, um ihre tägliche Arbeit in guter Qualität erledigen zu können, und mit Hoch- und Fachschulen des Landes werden gemeinsame Veranstaltungen in dem Haus organisiert.

## Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Das bei der SKW Stickstoffwerke Piesteritz eingesetzte integrierte Managementsystem umfasst ebenfalls ein Arbeitsschutzmanagementsystem. Seit 2006 ist das Unternehmen gemäß BS OHSAS 18.001 zertifiziert. Die Vorgaben dieses Standards umfassen dabei sowohl Arbeits- und Gesundheitsschutz als auch präventive Ansätze. Für das gesamte Unternehmen vom Geschäftsführer zum einzelnen Mitarbeiter sind Regularien zur Minimierung von Risiken erarbeitet worden. Als Zielgrößen werden Unfallzahlen und Ausfallzeiten genutzt. Neben den rechtlich bindenden Arbeitsschutzanforderungen wird zudem auf eine ständige Weiterentwicklung des Arbeitsschutzmanagementsystems hingearbeitet.

Die wichtigsten Punkte sind hierbei Chemikalien- und Gefahrstoffrecht sowie Betriebssicherheit.

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

- Unternehmensweites System für Gefährdungsbeurteilungen
- Ausführliche Analyse von Unfällen
- Meldesystem für Beinaheunfälle und riskante Situationen
- Fachthemenspezifische Arbeitskreise/ Gremien (Explosionsschutz, persönliche Schutzausrüstung, Sicherheitstechnik, ...)
- Umfangreiches Unterweisungs- und Schulungsprogramm
- Präventionsveranstaltungen zu Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Betriebseigenes Gesundheitszentrum



## Verhaltenskodex

### Verantwortungsvolles und rechtmäßiges Handeln

Unsere Mitarbeiter tragen einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg des Unternehmens bei. Dies ist nur durch verantwortungsvolles und rechtmäßiges Handeln im täglichen Geschäftsbetrieb möglich. Die Mitarbeiter der SKW Piesteritz beachten alle in ihrem Arbeitsumfeld einschlägigen Gesetze und Vorschriften, wie auch die für sie geltenden internen Anweisungen und Richtlinien. Wir vertrauen darauf, dass die persönlichen Interessen unserer Mitarbeiter nicht im Konflikt mit den Unternehmensinteressen stehen.

### Verbot von Diskriminierung

SKW Piesteritz toleriert keinerlei Diskriminierung aufgrund ethnischer Herkunft, Hautfarbe, Geschlecht, Alters, Behinderung, Weltanschauung und Religion, sexueller Ausrichtung, sozialer Herkunft oder politischer Einstellung, soweit diese auf demokratischen Prinzipien und Toleranz gegenüber Andersdenkenden beruht. Alle Mitarbeiter sind verpflichtet ein respektvolles Miteinander zu schaffen und jede Art von Diskriminierung (z.B. durch Benachteiligung, Belästigung, Mobbing) zu unterlassen.

### Respektvoller Umgang mit Kollegen und Mitarbeitern

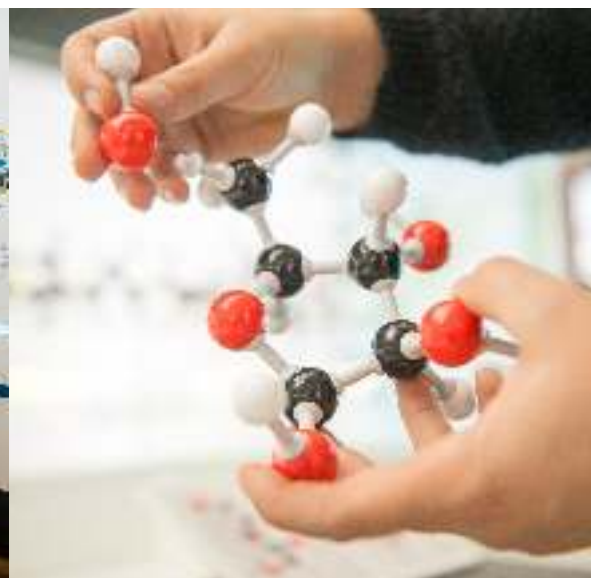
Respekt und gegenseitige Wertschätzung im Umgang miteinander sind grundlegende Prinzipien einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit. Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, den Grundsatz der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zu wahren, insbesondere die Persönlichkeit und Würde anderer Kollegen und Mitarbeiter zu respektieren. Die Mitarbeiter richten ihr Verhalten jederzeit an diesen Grundprinzipien aus.



## Soziale Verantwortung

### Spenden

Unser Engagement gilt den Menschen in und um Lutherstadt Wittenberg. Denn hier liegen die Wurzeln von SKW Piesteritz. Bei unseren jährlichen Spendenaktionen liegt der Fokus auf Projekten, die hilfsbedürftige Kinder und Jugendliche in und um Wittenberg unterstützen. Denn wir wissen: In der Kindheit und im Jugendalter werden die Weichen für die künftige Entwicklung gestellt. Daher setzen wir uns dafür ein, dass gerade Kinder und Jugendliche die Chance bekommen, sich frei zu entwickeln. Transparenz nach außen schaffen wir, indem wir alle Spendenprojekte mit den dazugehörigen Summen auf unserer Homepage veröffentlichen.



### Das futurea Science Center: Brücke zwischen Gesellschaft und moderner Chemie

Die Chemie bereichert unseren Alltag, aber wer weiß schon, was zukunftsfähige Chemie ist? Sicher ist Allgemeinwissen, dass besonders in Piesteritz unentbehrliche Ausgangsstoffe für große Chemieunternehmen ebenso hergestellt werden wie innovative Mineräldünger. Ist aber auch allen bekannt, was Innovationen im Düngerebereich sind? Was haben sie mit berechtigten Umweltschutzforderungen der Gesellschaft an die Landwirtschaft zu tun? Spielt Harnstoff – Weltdünger Nummer eins – wirklich eine Rolle 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 futurea Science Center am Marktplatz entführt seine Besucher in die Welt der Chemie. Hier ziehen Traktoren Furchen auf dem virtuellen Acker, hier sieht man 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 (engl. urea) ist wirklich ein hochreiner Alleskönner, der in vielfältigster Art und Weise unser tägliches Leben bereichert. Im futurea Science Center wird nicht nur mit den Augen gesehen, sondern auch mit den Händen. Unterhaltend und spielerisch, sodass Wissenserwerb Spaß macht.

In dreijähriger Bauzeit sind zwei denkmalgeschützte Häuser am historischen Marktplatz der Lutherstadt Wittenberg aufwendig zu einer modernen, interaktiven Einrichtung umgebaut und rechtzeitig zum 500-jährigen Reformationsjubiläum eröffnet worden. Auf drei Etagen helfen 65 Exponate (allesamt Unikate), ein lebendiges Bild jenes Industriezweigs zu vermitteln, der in vielfältigster Weise der gesamten Bevölkerung dient.

Mehr Infos unter [www.futurea.de](http://www.futurea.de).



## Kommunikation und Dialog

Sachliche Informationen und der offene Dialog mit den Nachbarn sind ein wichtiges Anliegen der SKW Piesteritz. Über die Umwelterklärungen hinaus will das Unternehmen die Fragen des Umweltschutzes auch durch Werksbesichtigungen und besondere Veranstaltungen für alle Interessierten weiter transparent machen. SKW Piesteritz kommt den Berichtspflichten gegenüber den staatlichen Behörden und der Berufsgenossenschaft umfassend nach und pflegt außerdem einen regen Informationsaustausch und eine laufende gegenseitige Beratung.

Anfragen und Beschwerden von Bürgern werden umfassend beantwortet und dokumentiert. Zuständig sind die Abteilungen Umweltschutz/Gefahrenabwehr/Sicherheit sowie die Mitarbeiter für Öffentlichkeitsarbeit. 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 2017 nicht auf.

Darüber hinaus nutzt SKW Piesteritz verschiedene Kommunikationsmedien sowohl auf interner als auch externer Ebene. Um die Mitarbeiter regelmäßig über wichtige Entwicklungen im Unternehmen zu informieren, werden beispielsweise das Intranet und die einmal monatlich erscheinende Mitarbeiterpublikation BLICKPUNKT PIESTERITZ genutzt. Für die Kommunikation nach außen gibt es einen vielfältigen Medienmix aus Internet, Printmedien, Veranstaltungen und anderen Marketingmaßnahmen.









# UMWELT

Aufbau des integrierten Managementsystems

Die Organisation des Umweltmanagementsystems

Die Organisation von Umweltschutz und Sicherheit

Umweltberichterstattung

# Managementsystem

## Aufbau des integrierten Managementsystems

Das Umweltmanagement ist integrierter Bestandteil des Gesamtmanagementsystems, welches auf der DIN EN ISO 9001 (Qualitätsmanagementsystem), der DIN EN ISO 14001 (Umweltmanagement), der EG-Öko-Verordnung 1221/2009/EG (EMAS III) sowie dem Arbeitsschutzmanagement (BS OHSAS 18001) basiert, aber auch den EG-GMP-Leitfaden, die DIN EN ISO/IEC 17025 (Anforderungen an die Kompetenz von Prüflaboratorien) und das FAMI-QS (Anforderungen an die Qualität und Sicherheit von Futtermittelzusatzstoffen und -vormischungen) integriert. Es ist wie folgt gegliedert:



### 1. Ebene – Management-Handbuch

Das Management-Handbuch (MH) stellt das übergeordnete Grundsatzdokument zur Aufrechterhaltung, Verwirklichung und fortlaufenden Verbesserung des Managementsystems im Unternehmen dar. Es beschreibt die von der Geschäftsführung ausgedrückten Absichten und Ziele in Bezug auf Qualität, Umweltschutz und Sicherheit (Unternehmenspolitik) sowie die Verantwortlichkeiten, Verfahren und Prozesse zur Erreichung und Verwirklichung dieser Unternehmensziele.

Das GMP-Handbuch (GMP-H) beschreibt als Grundsatzdokument die Aufrechterhaltung, Verwirklichung und fortlaufenden Verbesserung eines GMP-gerechten Managementsystems zur Gewährleistung von Produktqualität und -sicherheit und der Erfüllung der für die Vermarktung verbindlichen gesetzlichen und behördlichen Anforderungen. Es beinhaltet die Vorgaben zur Qualitätssicherung der Produktionsabläufe bei der Herstellung von Harnstoff, kristallin rein als pharmazeutischem Wirkstoff.

Das Management-Handbuch des Labors (FL-MH) beschreibt als Grundsatzdokument die Einführung, Aufrechterhaltung, Verwirklichung und fortlaufende Verbesserung des Managementsystems des Labors. Es beschreibt die von der Laborleitung ausgedrückten Absichten und Ziele (Qualitätspolitik) sowie die Verantwortlichkeiten, Verfahren und Prozesse zur Erreichung und Verwirklichung dieser Ziele.

### 2. Ebene – Allgemein gültige Anweisungen

Die Anweisungen der zweiten Systemebene (allgemein gültige oder bereichsübergreifende Anweisungen) werden nach ihrem jeweiligen Hauptzweck als Verfahrens-, Umweltschutz-, Sicherheits- oder Organisationsanweisungen bezeichnet.

Sie konkretisieren die in den MH-Kapiteln beschriebenen Aufgaben entsprechend ihrer jeweiligen Zielstellung als verbindliche Handlungs- und Verhaltensanleitung. Es werden konkrete Zuständigkeiten und Verknüpfungen der Prozesse angegeben.

Um zu gewährleisten, dass alle Mitarbeiter auf die für sie gültigen Dokumente jederzeit zugreifen können, werden die Dokumente der ersten und zweiten Systemebene im Intranet veröffentlicht.

### 3. Ebene – Bereichsspezifische Anweisungen

Die Anweisungen der dritten Systemebene (bereichsspezifische Anweisungen) werden nach ihrem spezifischen Anwendungszweck in Betriebs-, Arbeits-, Bedien- und Prüfanweisungen unterschieden. Bei ihrer Erarbeitung werden die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilungen berücksichtigt. Sie dienen als unmittelbare Handlungs- und Verhaltensanleitung für die operative Ebene und sind am Ort ihrer Gültigkeit zugänglich. Hier werden die Zielsetzungen zu Qualität, Umweltschutz und Sicherheit für den einzelnen Arbeitsbereich oder Arbeitsplatz gleichermaßen konkretisiert.

## Die Organisation des Umweltmanagementsystems

Nach der Organisation der SKW Piesteritz werden die Aufgaben und Pflichten im Umweltschutz sowie der Sicherheit in der Linie wahrgenommen, d.h. in der Geschäftsführung, den Zentralbereichen und den Abteilungen. Der als Betreiber im Sinne des § 52a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) benannte Geschäftsführer ist zugleich der verantwortliche Managementvertreter für die Einhaltung der Umweltleitlinien und die Aufrechterhaltung des Umweltmanagements.

Dabei sind die Aufgaben und Pflichten jeweils auf die organisatorische Einheit delegiert, die über die hierfür erforderlichen sachlichen, personellen und/oder finanziellen Mittel verfügt und die notwendige Entscheidungsbefugnis besitzt.

Die Abteilung Umweltschutz/Sicherheit/Gefahrenabwehr und Qualität nimmt die vom Unternehmen als Ganzes zu erfüllenden Aufgaben und Rechtspflichten mit Hilfe des betrieblichen Umweltmanagements beratend und organisatorisch wahr.

In dieser Abteilung sind die nachfolgend genannten, durch die Geschäftsführung nach dem Gesetz zu bestellenden Beauftragten für die unterschiedlichen Gebiete des Umweltschutzes und der Sicherheit zusammengeführt:

- Immissionsschutzbeauftragter
- Störfallbeauftragter
- Gewässerschutzbeauftragter
- Abfallbeauftragter
- Gefahrgutbeauftragter

Des Weiteren wurde von der Geschäftsführung der Strahlenschutzbevollmächtigte benannt, der die Geschäftsführung in allen Belangen des Strahlenschutzes berät und unterstützt.

Die Geschäftsführung hat darüber hinaus einen Qualitätsmanagementbeauftragten gemäß DIN EN ISO 9001 und einen Verantwortlichen für das Umweltmanagementsystem inklusive EMAS benannt.

Die Beauftragten arbeiten auf der Grundlage entsprechender Bundes- und Landesgesetze und sind befugt, Vorschläge oder Bedenken unmittelbar der Geschäftsführung bzw. der entscheidungsbefugten Stelle vorzutragen. In dem Zentralbereich für Produktion und Technik sind „Ingenieure für Umweltschutz und Anlagensicherheit“ (UAS-Ingenieure) eingesetzt. Im Zentralbereich Technik sind Ingenieure mit den Aufgaben der technischen Revision betraut und weitere Mitarbeiter als Strahlenschutzbeauftragte tätig.

Somit ist gewährleistet, dass alle geltenden Umweltvorschriften und damit einhergehende Genehmigungsvorschriften vollständig eingehalten werden.

## Die Organisation von Umweltschutz und Sicherheit

Um die Umweltleistung der SKW Piesteritz verbessern zu können und das Umweltmanagementsystem umzusetzen, ist die Beteiligung aller im Unternehmen Beschäftigten notwendig. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, sind vor Entscheidungen über die Einführung oder Veränderung von Verfahren und Erzeugnissen sowie vor Investitionsentscheidungen und anderen maßgeblichen Änderungen die Stellungnahmen aller Beauftragten zu ihren jeweiligen Sachgebieten einzuholen.

Schulungen und Unterweisungen für unsere Mitarbeiter vermitteln die Relevanz des Umweltschutzes im Unternehmen, zeigen auf, wie dieser im eigenen Tätigkeitsbereich verbessert werden kann und sensibilisieren für die Themen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Ziel ist es dabei, auch abteilungsübergreifende Zusammenhänge zu verdeutlichen.

Die Produktionsanlagen und die geltenden Anweisungen werden im Rahmen der Umweltbetriebsprüfungen bzw. internen Audits jährlich bewertet. Die bisherigen Erfahrungen haben insbesondere gezeigt, dass die komplexen Audits zu Umweltschutz, Qualität und Sicherheit in den Unternehmensbereichen voll akzeptiert und als Unterstützung angesehen werden. Über die Ergebnisse der Überprüfungen werden Berichte erstellt, in denen festgestellte Mängel aufgeführt und Maßnahmen zu deren Beseitigung vorgeschlagen werden. Die Geschäftsführung wird über das Ergebnis dieser Überprüfungen informiert. In Absprache mit den Verantwortlichen werden Fristen für die Beseitigung der Mängel und für die Vollzugsmeldung festgesetzt.

Die Wirksamkeit des Umweltmanagements ist im Verlauf und Ergebnis aller betrieblichen Abläufe und aus den zugehörigen Aufzeichnungen ablesbar. Die Geschäftsführung nimmt jährlich eine Gesamtbewertung des bestehenden Managements vor und veranlasst die notwendigen Korrekturen. Zur kontinuierlichen Verbesserung werden jährlich angepasste operative Ziele der einzelnen Abteilungen in Bezug auf Qualität, Umwelt, Sicherheit beziehungsweise energiebezogene Leistung formuliert mit konkreten Maßnahmen, Verantwortlichkeiten und Fristen versehen und anschließend untersetzt. Die Erreichung der Ziele wird regelmäßig kontrolliert.

Der Betriebsrat ist nach dem Betriebsverfassungsgesetz und der „Betriebsvereinbarung Umweltschutz“ an Beratungen und Entscheidungen zum Umweltschutz und zur Sicherheit beteiligt.

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

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

### Die Werkleitstelle

- ist im Ereignisfall Feuermelde- und Alarmzentrale und fordert den Rettungsdienst an,
- hat Leitfunktion bei Alarmen und Einsätzen der Gefahrenabwehrkräfte und
- ist rund um die Uhr die zentrale Ansprechstelle.

### 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.

### Der Krisenstab

- koordiniert Einsatzkräfte,
- hält die Verbindung zum Landkreis und gibt Informationen an Behörden und Öffentlichkeit

## Die Werkfeuerwehr

Die hauptberufliche, anerkannte Werkfeuerwehr ist zuständig für den vorbeugenden und 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 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 AGAP. Die Aktualität der AGAP 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, auf Anforderung einer Behörde hilft SKW Piesteritz durch fachkundige Beratung beim Umgang mit gefährlichen Stoffen.

Mit dem Umbau der Feuerwache in den Jahren 2012 und 2013 wurden optimale Arbeitsbedingungen für die Feuerwehrleute geschaffen. Der Ruhe- und Ausbildungsbereich wurde modernisiert, die Außenfassade neu gestaltet und 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. In seinem Inneren birgt das neue Feuerwehrauto vier verschiedene Brandbekämpfungsmechanismen: Wasser, Schaum, Pulver und CO<sub>2</sub>. Nun verfügt die Feuerwehr über einen Fuhrpark, bei dem kein Fahrzeug älter als zehn Jahre ist.

Mit dem Bau einer neuen Hauptfeuerwache für die hauptamtliche Wachbereitschaft der Lutherstadt Wittenberg angrenzend an das Werksgelände erhöht die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH die Möglichkeiten der Gefahrenabwehr im Ernstfall. Im Gegenzug wird die Werkfeuerwehr die städtischen Einsatzkräfte unterstützen.

Ein an das Gelände der neuen Wache angrenzendes durch die SKW Piesteritz errichtetes Kreisbildungszentrum für die Freiwilligen Feuerwehren des Landkreises ermöglicht ihnen neben der allgemeinen Brandschutzausbildung auch spezielle Trainings für Unfälle mit Gefahrstoffen.





Das mit rund 2,4 Millionen Berechtigungen unterlegte CO<sub>2</sub> wird nur zum Teil direkt in die Atmosphäre abgeben. Rund 70 Prozent des CO<sub>2</sub>, das bei der Ammoniaksynthese entsteht, fließt über den Anlagenverbund in die Harnstoffanlagen und wird dort stofflich mit Ammoniak zu Harnstoff umgesetzt. Ein weiterer Teil wird durch Air Liquide in Form von Kohlensäure gebunden. Und zu guter Letzt kommt das bei der SKW Piesteritz anfallende CO<sub>2</sub> der Kultivierung der „Luthertomate“ in den Gewächshäusern der Wittenberg Gemüse GmbH zu Gute und damit auch dem Klimaschutz. Bereits heute werden dort und zur Melaminproduktion rund 70.000 Tonnen CO<sub>2</sub> von SKW Piesteritz stofflich eingesetzt. Die Firmen im Agro-Chemie Park mit dem Standortführer SKW Piesteritz sind zwar weiterhin größter industrieller Erdgasverbraucher, die stoffliche Nutzung des CO<sub>2</sub> bis hin zur erneuerbaren Energienutzung durch das Biomasseheizkraftwerk weist aber bereits heute Demonstrationscharakter auf und kann noch weiter entwickelt werden.









# KENNZAHLEN

Kennzahlen Wirtschaft

Kennzahlen Menschen

Umweltschutzaufwendungen

Beschreibung der Umwelleistungen

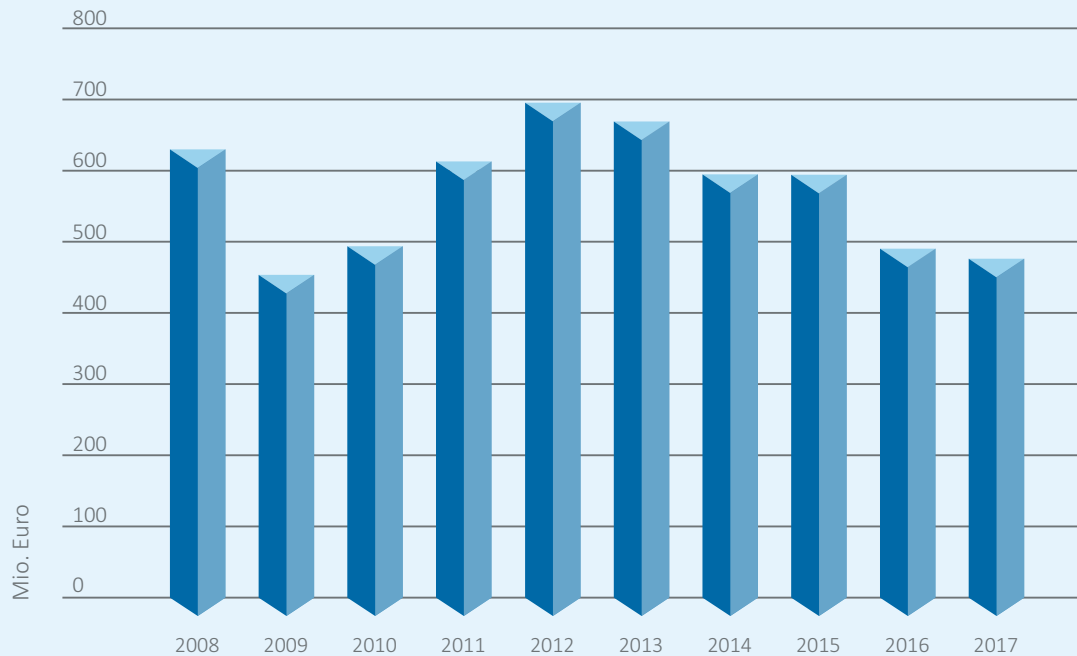
Kennzahlen Umwelt

## Kennzahlen

### Kennzahlen Wirtschaft



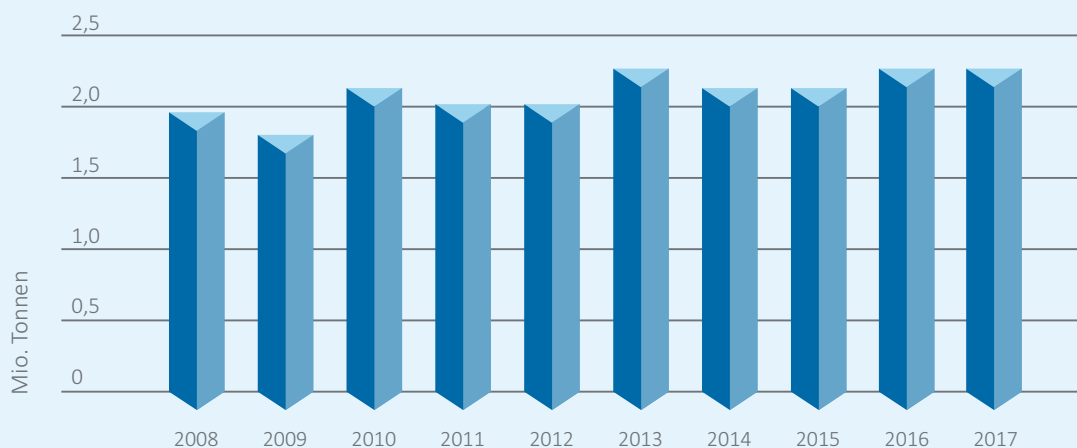
#### Umsatzentwicklung



Der Gesamtumfang der Produktion der SKW Piesteritz bewegt sich weiterhin auf sehr hohem Niveau. Im Jahr 2017 wurde trotz eines umfangreichen Anlagenstillstandes im Rahmen der Generalreparatur und des Revamps eine Gesamtproduktionszahl über alle Produkte (siehe Großfließbild unter der Überschrift Produktion) von ca. 2,3 Mio. Tonnen erreicht.



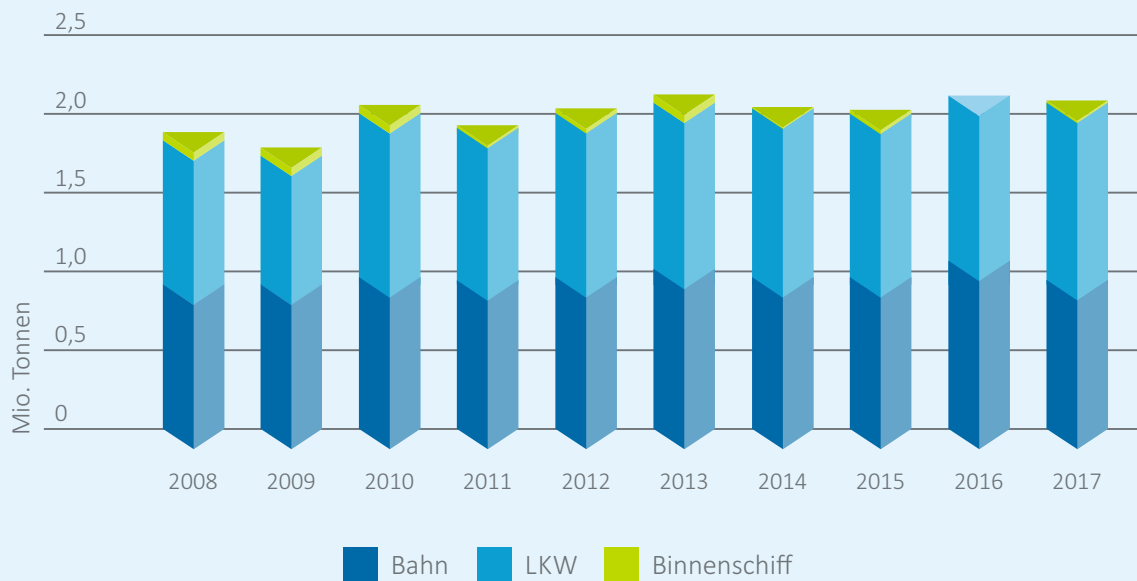
#### Produktion



#### Transport

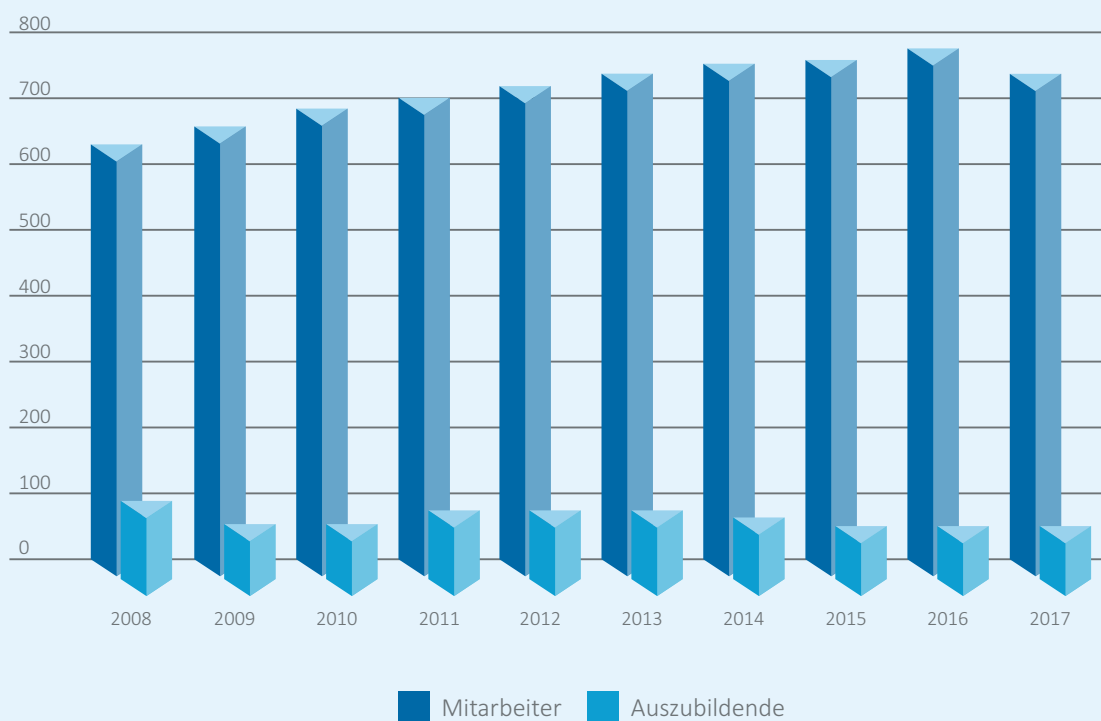
Das Transportaufkommen bewegt sich weiterhin auf sehr hohem Niveau. Die Transportsituation auf der Elbe ist aufgrund der Wasserführung nach wie vor unbefriedigend, auch wenn im Dezember einige Schiffe die Elbe befahren konnten.

## Versandmengen



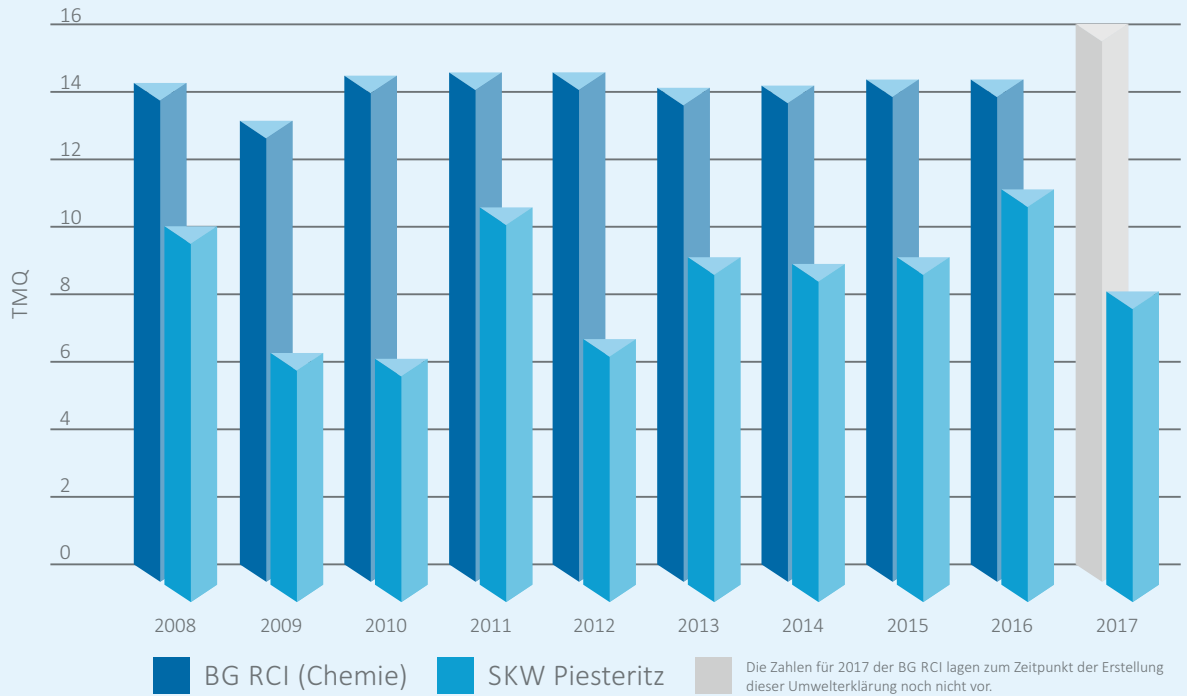
## Kennzahlen Menschen

### Beschäftigte

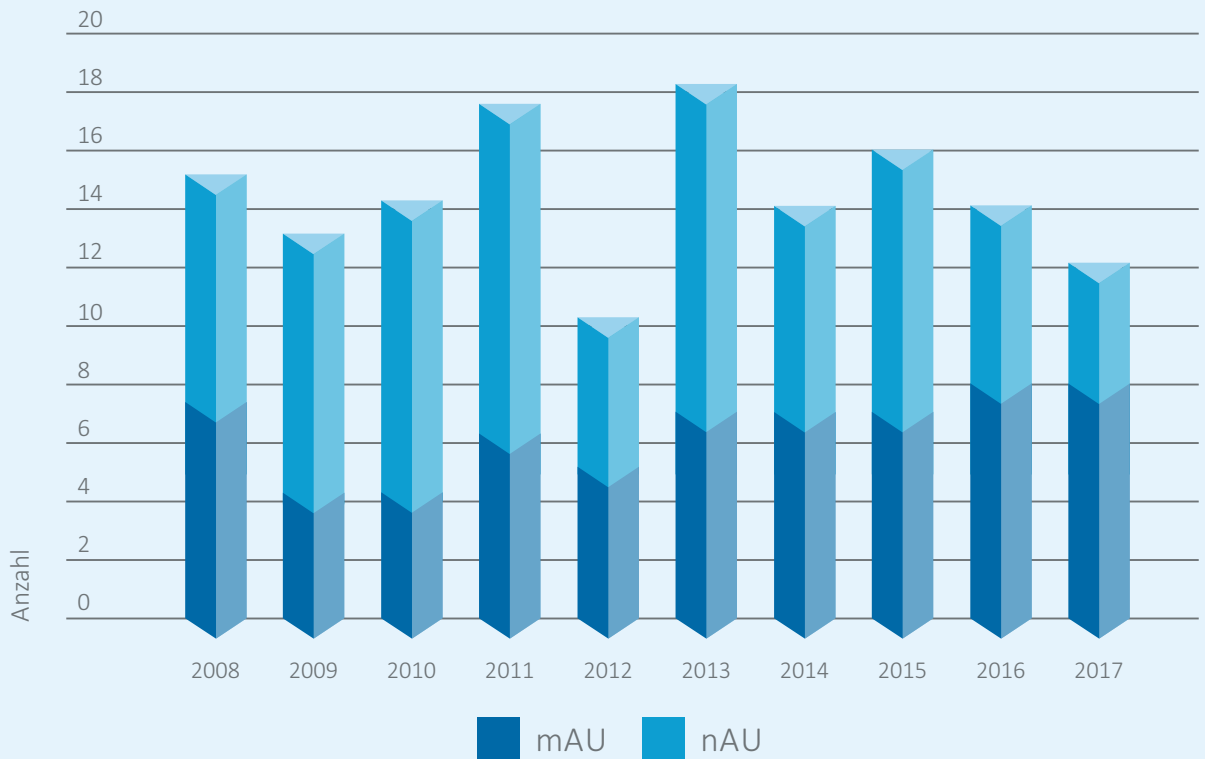




### TMQ im Vergleich mit der Branche



### Arbeitsunfälle

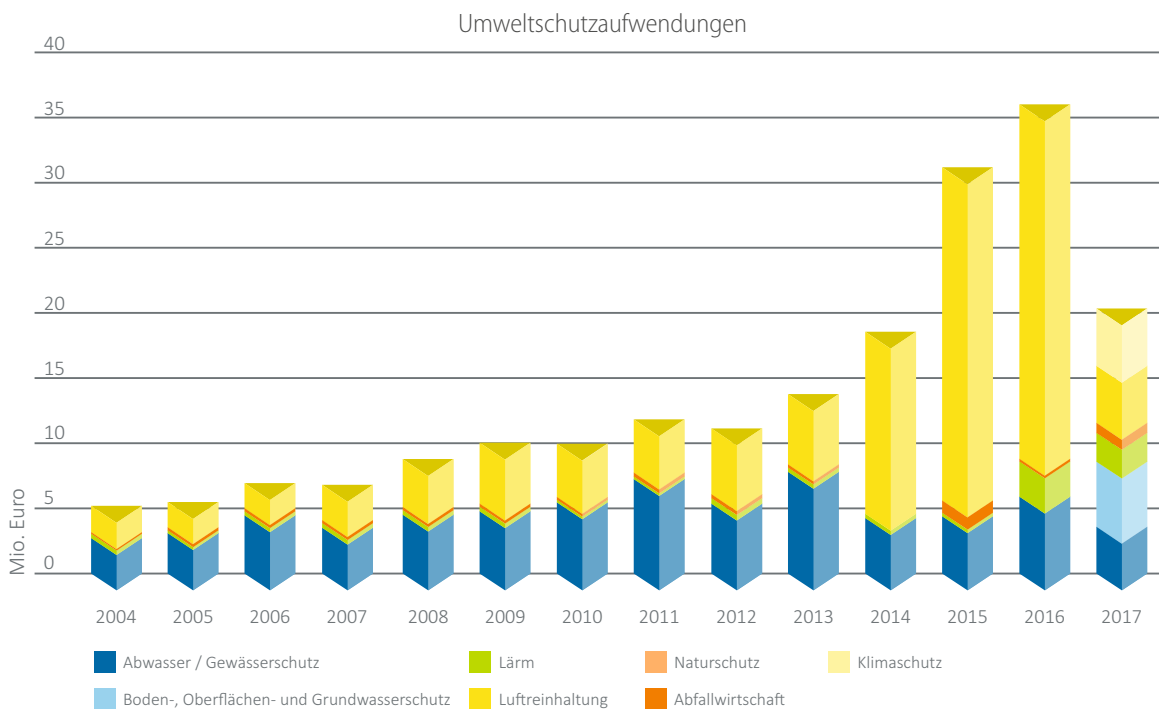


TMQ: Tausend-Mann-Quote; Anzahl mAU pro 1.000 Mitarbeiter  
 nAU: Arbeitsunfall mit bis zu drei Ausfalltagen / mAU: Arbeitsunfall mit mehr als drei Ausfalltagen

Die bisherigen Erfolge unserer Strategie lassen sich anhand unserer Unfallzahlen gut darstellen. Der Vergleich mit den branchenüblichen Zahlen weist außerdem auf ein sehr hohes Sicherheitsniveau bei SKW Piesteritz hin.

## Umweltschutzaufwendungen

Der stetige Anstieg finanzieller Aufwendungen für den Umweltschutz spiegelt das Verantwortungsbewusstsein und Engagement der SKW Piesteritz für den Schutz der Umwelt wider. Die Umweltschutzaufwendungen umfassen neben getätigten Investitionen auch die laufenden Kosten für den Umweltschutz. Die im Vergleich zu den beiden Vorjahren gesunkenen Investitionskosten resultieren im Wesentlichen aus dem Abschluß der Maßnahmen zur Umsetzung von Energieeinsparungen vorrangig im Bereich der Ammoniakanlage 2.



Dieses Investitionsprojekt - die Modernisierung und Erweiterung der Ammoniakanlagen - in großem Maße dem Klimaschutz (bis 2016 als Bestandteil der Luftreinhaltung ausgewiesen). Es führt zu deutlichen spezifischen Erdgaseinsparungen.

**Die SKW Piesteritz investiert in verschiedensten Bereichen in moderne, umweltgerechte Technologien.**

So wurde 2017 eine neue Hybridlock für den Rangierbetrieb der SKW Piesteritz angeschafft. Die neue Hybrid-Lok, die mit einer ganz besonderen Antriebstechnik ausgerüstet ist, nutzt AdBlue zur Abgasreinigung. Ein LKW-Diesel-Motor treibt einen Generator an, der Batterien speist. Deren Strom nutzt die Lok als Antrieb. Der Vorteil: Rangierloks stehen oft und manchmal lang beim Kuppeln. Während der Motor einer herkömmlichen Diesellok dabei einfach weiterläuft, schaltet die neue Hybrid-Lok ab - und spart so Energie. Damit soll ihr Dieselverbrauch je Betriebsstunde ca. 30 Prozent unter dem einer herkömmlichen Diesellok liegen.

Ein weiteres Beispiel für langfristige umweltbewußte Investitionen der SKW Piesteritz ist die Erneuerung der Rückkühlwerke. Begonnen im Jahr 2017 wurden bereits zwei Doppelzellen, in denen Kühlwasser aus den Harnstoff- und Ammoniakanlagen um maximal elf Grad abgekühlt wird, ersetzt. Die beiden Doppelzellen aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) ersetzen alte Beton-Rückkühlwerke, die schon seit Gründung des Nordwerks ihren Dienst getan haben. Der Vorteil der Gebäude aus GFK, die noch vor wenigen Jahren innovatives Neuland waren: Sie sind weitaus beständiger als ihre betongefertigten Vorgänger, denen der ständige Kontakt mit Wasser zugesetzt hat. In den Zellen können pro Stunde mehrere tausend Kubikmeter Wasser versprüht werden. Im freien Fall nach unten wird es abgekühlt - theoretisch im natürlichen Luftstrom. Um die Kühlleistung zu erhöhen, wird ein besonders leiser, elektrisch angetriebener Rotor diesen Luftstrom verstärken.

## Beschreibung der Umweltleistungen

Die Umweltleistung des Unternehmens wird anhand sogenannter Umweltaspekte gemessen. Dabei versteht man unter einem Umweltaspekt denjenigen Bestandteil einer Tätigkeit, eines Produktes oder einer Dienstleistung, der einen Einfluss auf die Umwelt ausüben kann. Hierbei unterscheidet man nun, ob das Unternehmen direkten 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 für die ihre Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen wesentlichen direkten und indirekten Umweltaspekte definiert, die jährlich auf ihre Aktualität hin geprüft und bewertet werden.

Die Beurteilung der Wesentlichkeit erfolgt nach folgenden Kriterien:

### **Umweltgefährdungspotenzial:**

- Anfälligkeit der lokalen, regionalen oder globalen Umwelt
- Beeinflussbarkeit,
- Umfang der Umweltauswirkung,
- Schwere der Umweltauswirkung,
- Wahrscheinlichkeit des Eintritts,
- Dauer/Häufigkeit der Auswirkung (Ausmaß, Anzahl, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Aspekt bzw. der Auswirkungen),
- Vorliegen gesetzlicher und anderer Anforderungen,
- Meinungen interessierter Kreise,
- Geschäftliche Belange.

Nachfolgend werden nur die als wesentlich bewerteten direkten Umweltaspekte näher betrachtet, da diese unmittelbar der Kontrolle der SKW Piesteritz unterliegen. Aspekte, welche mit Mess- und Kennzahlen belegt und somit direkt bewertet werden können. Sie sind entsprechend veranschaulicht.

# Standort Piesteritz

## Stoff- und Energieströme, Kernindikatoren 2017

### Eingehende Stoff- u. Energieströme

Erdgas 13.268 GWh

Elektroenergie 368 GWh

Dampf 56 GWh

**Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe**  
Sauerstoff 4,5 Mio. Nm<sup>3</sup>  
Stickstoff 1,6 Mio. Nm<sup>3</sup>  
Sonstige 130,9 kt

**Wasser**  
Brauchwasser 8,3 Mio. Nm<sup>3</sup>  
Trinkwasser 55.840 m<sup>3</sup>

**Luft**  
als Rohstoff 951,5 Mio. Nm<sup>3</sup>  
für Verbrennung 5.230,5 Mio. Nm<sup>3</sup>

## Fläche des Agro-Chemie Parks

ca. 221 ha

## Produktion

- Agrochemie
- Industriechemie

## Infrastruktur

- Verbrauchstechnische Anlagen
- Lager-, Transport und Umschlagseinrichtungen
- Abwasseranlagen
- Instandhaltungseinrichtungen
- Einrichtung für Forschung und Analytik
- Büro und Sozial-einrichtungen
- Sicherheitseinrichtungen (z.B. Werksfeuerwehr)

### Ausgehende Stoff- u. Energieströme

Produkte 2,3 Mio. t

**Energien / Medien (Weiterleitung)**  
Erdgas 62,3 Gwh  
Elektroenergie 0,9 Gwh  
Dampf 561,0 Gwh  
Stickstoff 300.000 Nm<sup>3</sup>  
Brauchwasser 816.940 m<sup>3</sup>  
Trinkwasser 30.052 m<sup>3</sup>

**Abwasser**  
Prozess- / Sanitär-abwasser 0,66 Mio. Nm<sup>3</sup>  
Kühlwasser 2,330 Mio. m<sup>3</sup>  
Schadstofffrachten -79,26 t CSB  
17,41 t N  
1,42 t P

**Abfälle**  
zur Verwertung 4136 t  
zur Beseitigung 9315 t

**Emissionen**  
Harnstoffstaub 446 t  
CO<sub>2</sub> (nach TEHG) 2,383 Mio. t  
N<sub>2</sub>O\* 87,1 t  
NO<sub>x</sub> 390 t

\*gemäß Meldung an die Immissionsschutzbehörde



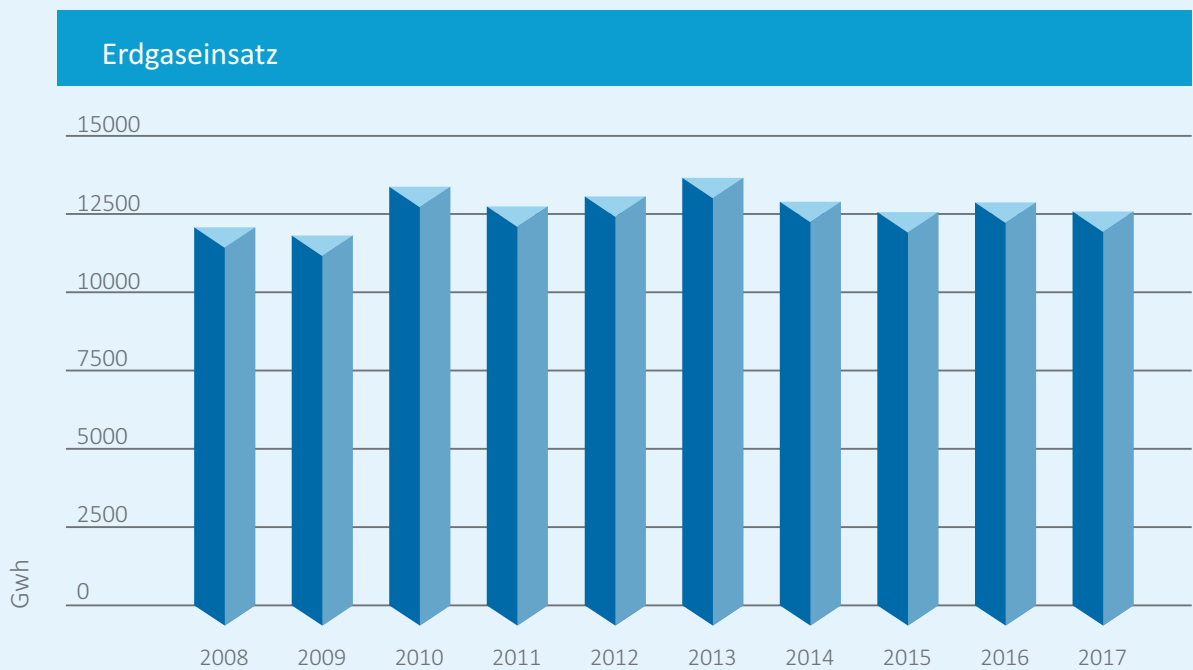
## Direkte Umweltaspekte

### Energie

#### Erdgas

Der wichtigste Energieträger für die SKW Piesteritz ist das Erdgas. Mit 13.268 GWh im Jahr 2017 macht es den größten Anteil an eingesetzten Rohstoffen aus. Die Darstellung erfolgt als Absolutzahl, weil eine spezifische Ausweisung für diesen Kernindikator durch den Einsatz in verschiedenen Prozessen und Anlagen nicht sinnvoll und aussagekräftig ist.

Aufwendungen zur Verbesserung der energetischen Leistung führten bei nahezu konstanter Produktion zu einer geringfügigen Reduzierung des Erdgasverbrauchs.



#### Dampf

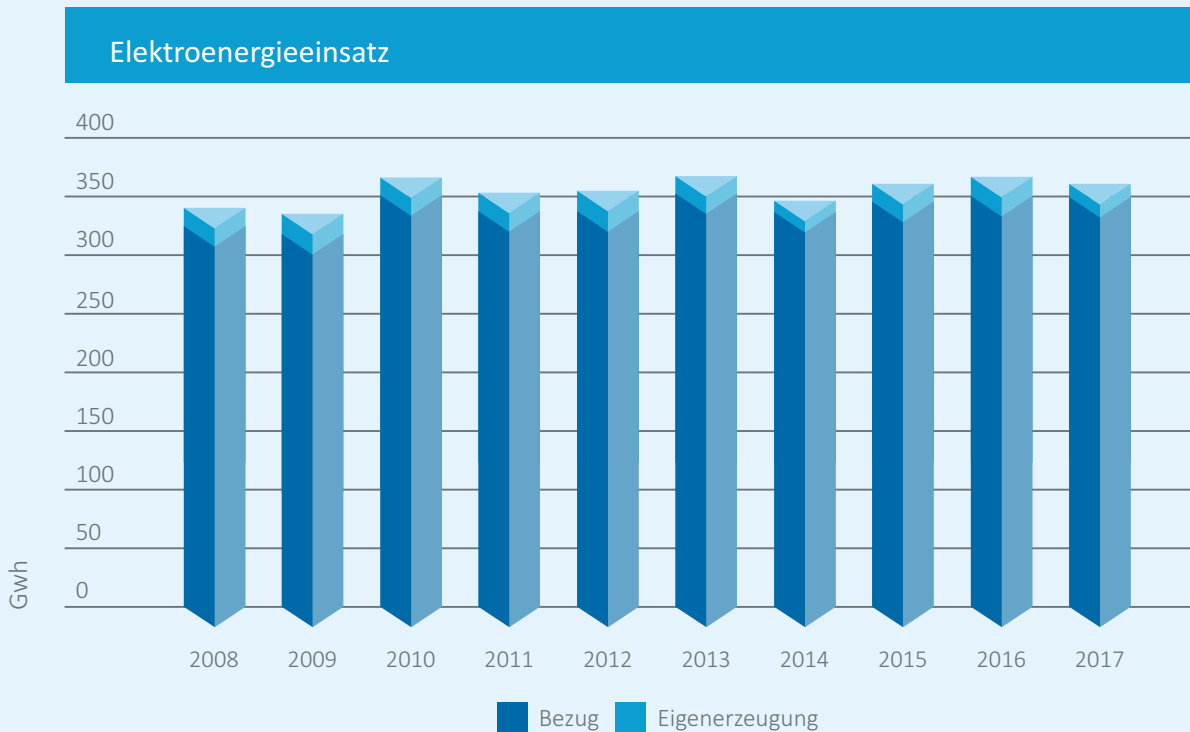
Der größte Teil der von der SKW Piesteritz benötigten Dampfmenge wird durch das Verbrennen von Erdgas erzeugt. Dies erfolgt einerseits im werkseigenen Industriekraftwerk mit zwei Dampferzeugern, andererseits in den Ammoniakprozessanlagen selbst und den zugeordneten Zusatzdampferzeugern. In der Ammoniakherstellung wird auch ein Teil der im Prozess anfallenden Wärmeenergie in Form von Dampf zurückgewonnen. Ein Teil des benötigten Niederdruckdampfes wird vom Überschuldampf des Biomasseheizkraftwerks der Stadtwerke Leipzig über einen Dampfleitungsverbund bezogen.

Die am Standort befindlichen Ansiedlungen werden von der SKW Piesteritz über ein Verbundsystem mit Dampf versorgt. Mit steigender Zahl der Ansiedlungen wird die Effektivität dieses Energieverbundsystems gesteigert.

Die Heizung der Büro- und Verwaltungsgebäude erfolgt über 3,5 bar Dampf. Dieser wird größtenteils aus Abwärme und durch Reduzierung von Dampf gewonnen, welcher nicht mehr den Anforderungen



## Strom



Die nahezu gesamte von der SKW Piesteritz benötigte Elektroenergie (hier als Absolutzahl für das gesamte Werk dargestellt) 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.

Im Zusammenhang mit der im Rahmen des Energiemanagements geforderten Betrachtung der spezifischen Verbräuche und der Darstellung möglicher Einsparungen, werden neben der Absolutzahl für das gesamte Werksgelände auch die einzelnen Anlagenverbräuche dargestellt.

Betrieb	Elektroenergie in GWh/Jahr
Ammoniak	73
Harnstoff	222
Salpetersäure	18
Mehrzweckanlage	0,6
Medienversorgung	58
Gebäude	3,5

## Diesel

Innerhalb der SKW erfolgen viele Transporte mittels Stapler. Ein Teil dieser Fahrzeuge wird mit Diesel betrieben. Wo technisch möglich, sind erdgasbetriebene Stapler im Einsatz. Auch die PKW-Flotte der SKW Piesteritz besteht größtenteils aus Fahrzeugen mit Erdgasantrieb.

Den größten Anteil am Dieserverbrauch fällt somit auf die Schienenfahrzeuge. Mit ihnen werden die Züge für den Bahntransport der Produkte der SKW Piesteritz sowie anderer am Standort ansässiger Firmen zusammengestellt. Da die Gleisanlagen im Werksgelände aus technischen Gründen nicht elektrifiziert sind, kann SKW Piesteritz die Triebfahrzeuge nicht auf reinen Elektroantrieb umstellen. Um den Anspruch des Einsatzes an moderner energieeffizienter Technik gerecht zu werden, wurde in 2017 eine Hybridlok angeschafft.

## Rohstoffe-, Hilfs- und Betriebsstoffe

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 für das Jahr 2017 auf 130.900 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 essentielle Bestandteile in die Produkte ein. Deren Verbrauch ist rezepturabhängig.

### Digitalisierung spart Rohstoffe und Energie

Die elektronische Abwicklung von Geschäftsprozessen hat in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen – und wird verstärkt zum Faktor beim schonenden Einsatz des Rohstoffs Papier. SKW Piesteritz hat konsequent interessierte Parteien frühzeitig auf die Möglichkeit elektronischen Geschäftsverkehrs hingewiesen. Interne Anforderungen sowie Anforderungen der Kunden und des Gesetzgebers wurden dabei berücksichtigt. SKW Piesteritz und zunehmend ihre Kunden begrüßen ausdrücklich papierlose Geschäftsvorgänge – was den elektronischen Weg weist.

Damit dieses digitale Verfahren überhaupt eingeführt werden konnte, waren umfangreiche Vorleistungen notwendig. Zur automatisierten und vor allem fehlerfreien Erfassung eingehender Rechnungen musste eigens für SKW Piesteritz Software angepasst werden. Und nicht nur das: Alle Unterlagen, Handbücher und Arbeitsanweisungen müssen elektronisch vorliegen, damit das System funktioniert.

Die erfolgreiche Einführung der elektronischen Rechnungsabwicklung wurde durch sachkundige Dritte geprüft und die Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften bestätigt. Die Digitalisierung konnte einen maßgeblichen Beitrag zur effizienteren Prozessgestaltung im Unternehmen leisten. Der Rückgang von Papier-, und Infrastrukturkosten trägt zur Verringerung der Umweltbelastung bei – von den Energieaufwendungen für den Brief- und Dokumententransport ganz abgesehen. Die Digitalisierung konnte des Weiteren zur Erhöhung der Kunden- und Lieferantenzufriedenheit beitragen. Über 80 Prozent der Kunden von SKW Piesteritz erhalten Ihre Rechnungen digital. Wir arbeiten an der Erhöhung dieser Quote.

## Wasser

### Brauchwasser/Trinkwasser

Am Standort Piesteritz der SKW Piesteritz wird der Wasserbedarf unterschieden in Brauchwasser und Trinkwasser. Brauchwasser wird durch die Entnahme von Oberflächenwasser aus der Elbe gewonnen. Dafür liegt der SKW Piesteritz eine wasserrechtliche Erlaubnis vor.

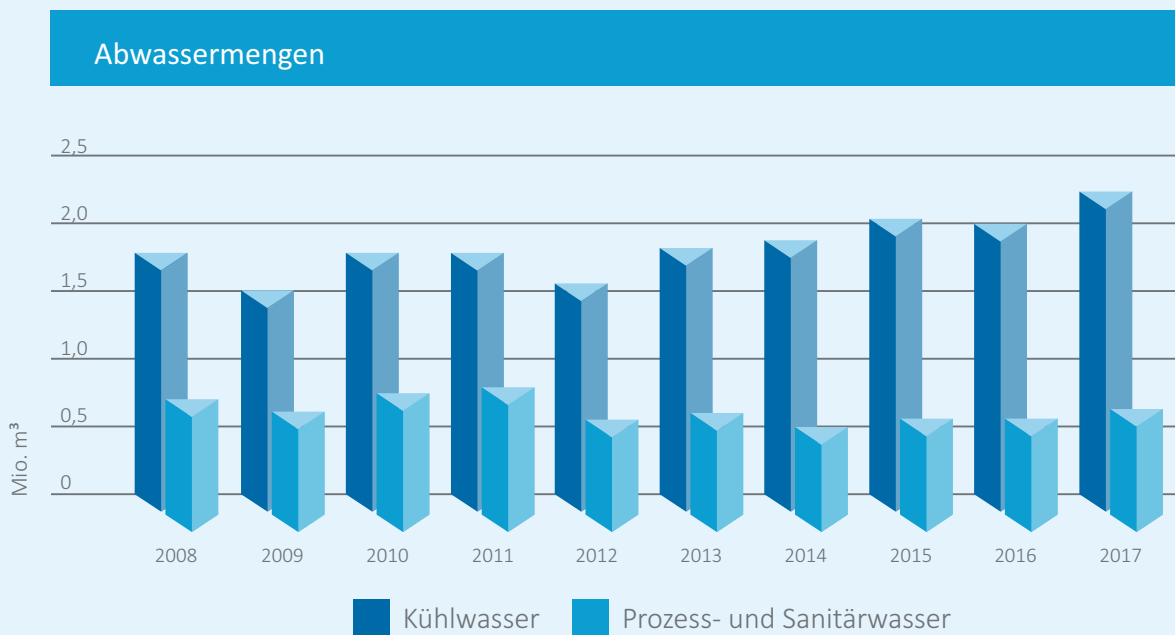
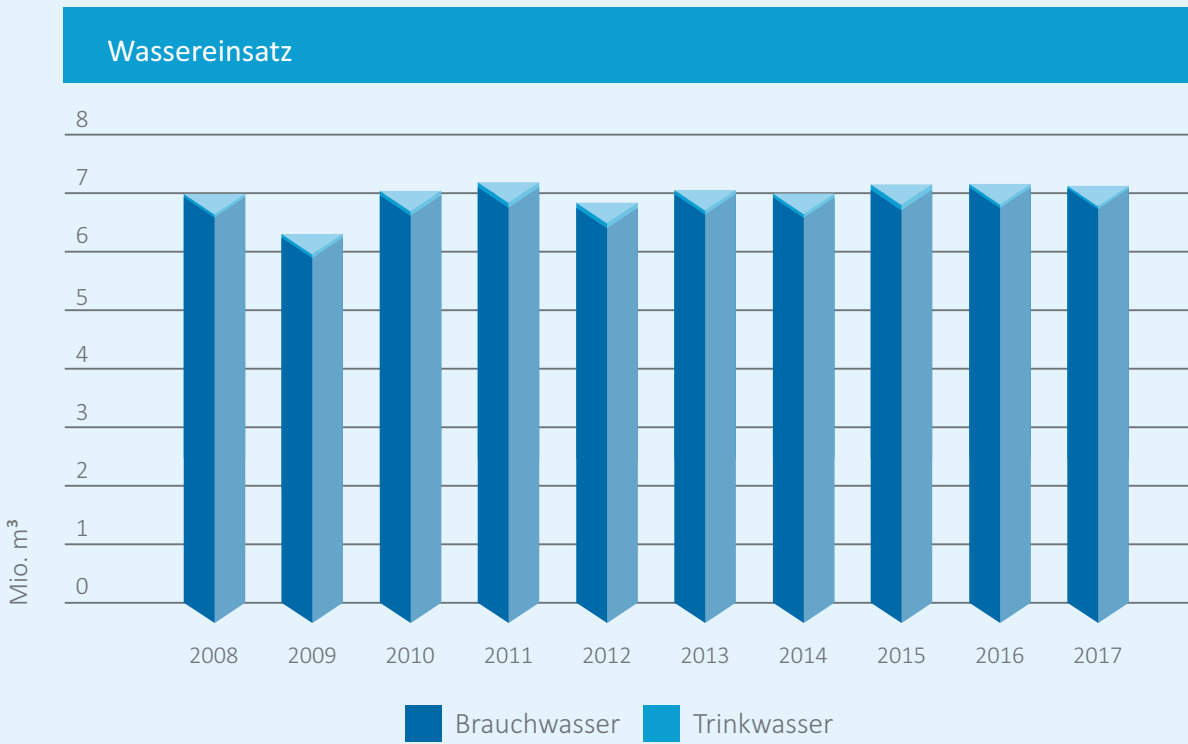
Der Einsatz des Brauchwassers erfolgt in der Produktion und als Kühlwasser.

2017 wurde mit rund 7,5 Mio. Kubikmeter Brauchwasser annähernd die gleiche Menge wie in 2016 benutzt. Der Durchschnitt der letzten zehn Jahre liegt bei rund 7,2 Millionen Kubikmeter Wasser.

Trinkwasser wird direkt von einem örtlichen Versorger bezogen. Das Trinkwasser am Standort Piesteritz wird ausschließlich im Sanitärbereich verwendet.

Der Trinkwasserverbrauch bewegt sich 2017 weiterhin auf einem deutlich niedrigen Level im Vergleich zum Brauchwasser. Er bewegt sich auf dem Niveau der letzten Jahre, wobei ein größerer Anstieg in 2016 zu verzeichnen war, der hauptsächlich aus der Inbetriebnahme des Aus- und Weiterbildungszentrums, des Medicums und der Eröffnung des Ärztehauses resultierte.

Die Entwicklung des Brauch- und Trinkwassereinsatzes der letzten zehn Jahre sieht folgendermaßen aus:



Im Betriebsbereich der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH fallen verschiedene Arten von Schmutzwasser an. Es handelt sich zum einen um Abwasser aus der Produktion (Prozessabwasser) als auch um Abwasser aus den Kühlkreisläufen, der Dampferzeugung und der Wasseraufbereitung (Kühlabwasser). Daneben fällt sowohl Sanitärabwasser als auch Regenwasser an.

SKW Piesteritz unterhält ein Trennsystem. Somit ist gewährleistet, dass verschmutztes Wasser (Prozessabwasser und Sanitärabwasser) dem Schmutzwasserkanal zugeführt wird und unbelastetes Kühlabwasser und Regenwasser in den Kühlwasserkanal gelangen.

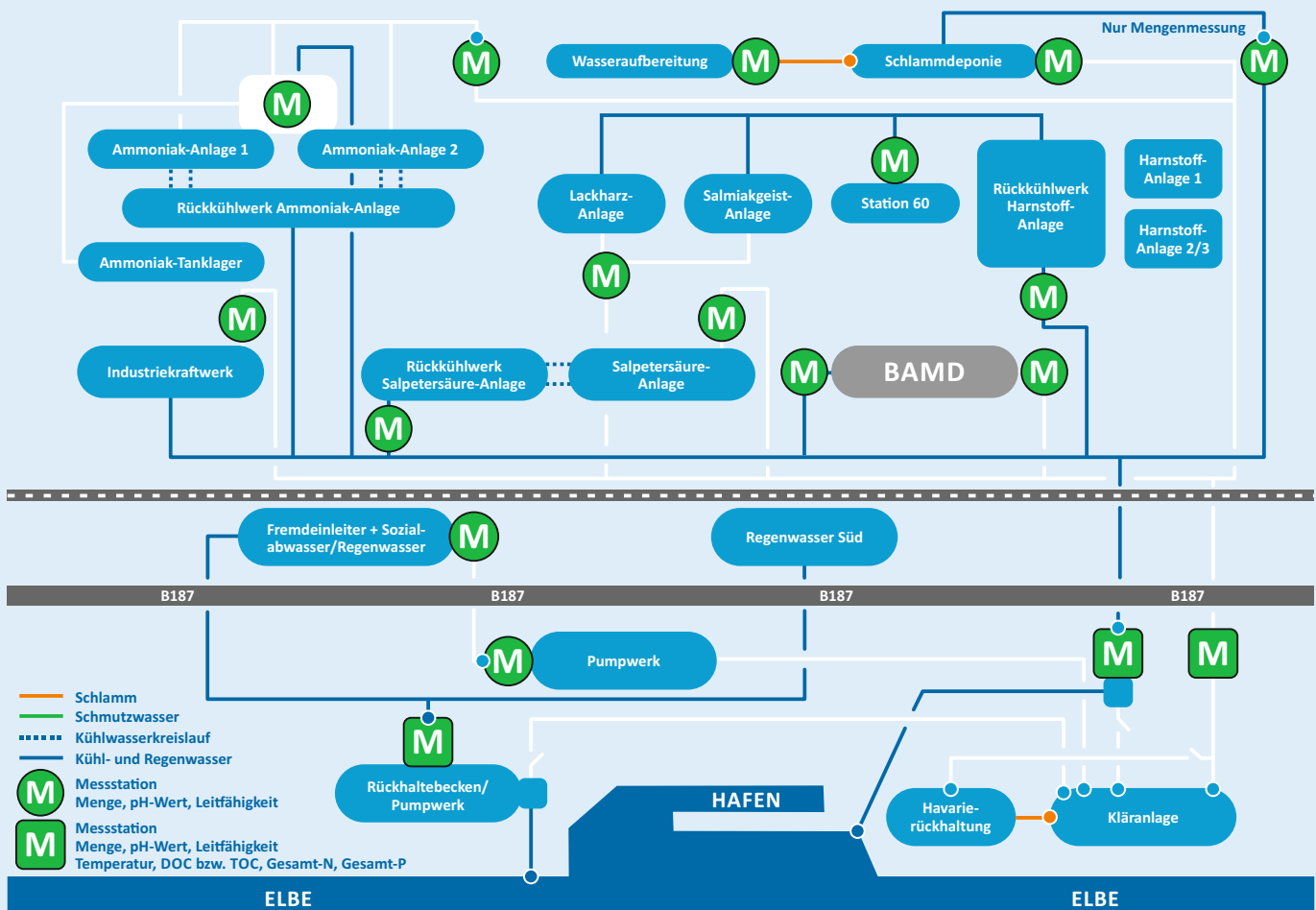
Die Abwasserströme sowohl des Schmutzwassers als auch des Kühlwassers werden durch ein kontinuierlich arbeitendes Gütemessnetz analytisch überwacht und in regelmäßigen Abständen beprobt.

Das Schmutzwasser gelangt in die Kläranlage der Lutherstadt Wittenberg, das Kühlabwasser in den Vorfluter Elbe. Durch die Überwachung wird sichergestellt, dass nur bei Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte das Kühlabwasser in die Elbe eingeleitet wird und der Elbe kein unzulässig belastetes Abwasser zugeführt wird.

Bei Überschreitung der zulässigen Ablaufkonzentrationen im Kühlwassernetz wird die Einleitung in die Elbe gestoppt. Das Kühlwasser kann dann in speziellen Rückhaltebecken über mehrere Stunden gehalten und von dort in die Kläranlage geleitet werden. Ebenso ist eine direkte Einleitung in die Kläranlage möglich. Die vorhandenen Messstellen, nicht nur für das Schmutz-, sondern auch für das Kühlabwasser, befinden sich an den Übergabepunkten der Abwässer.

Für Prozess- und Sanitärabwasser liegen die Abwassermengen im Durchschnitt der letzten Jahre.

Mit knapp 2,3 Mio. m<sup>3</sup> Kühlabwasser wurden 2017 auf Grund der Umsetzung des Revamp in der Ammoniakanlage 2 und des damit einhergehenden höheren Kühlwasserbedarfes eine gestiegene Menge gegenüber 2016 in die Elbe geleitet.



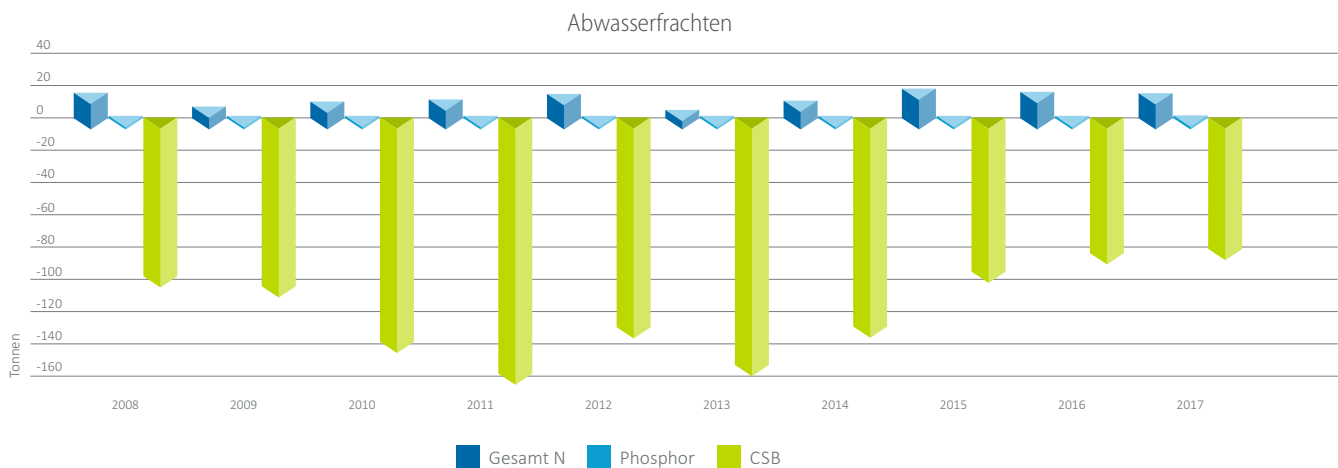
Die in die Elbe eingetragenen Schmutzfrachten beziehen sich vorwiegend auf die Parameter CSB, Gesamt Stickstoff und Phosphor. Die hier dargestellte Bilanz ergibt sich aus der Differenz der mit dem Elbwasser entnommenen Schmutzfracht und der Summe der Frachten, die über das Kühlabwasser und das aus der Gemeinschaftskläranlage abgeführte gereinigte Schmutzabwasser in die Elbe zurückgeführt werden.

Die CSB-Last resultiert in erster Linie aus der Schmutzabwasserbelastung der Ammoniakanlagen sowie in geringem Umfang aus der Mehrzweckanlage, ist zudem aber auch stark abhängig von der Vorbelastung der Elbe und letztendlich den entnommenen Elbewassermengen.

Während die CSB-Vorbelastung der Elbe in den letzten drei Jahren durchschnittlich 23,80 mg/l betrug, lag sie im Jahr 2017 mit 22,44 mg/l leicht darunter. Legt man die im Jahr 2017 bezogene Gesamtmenge an Elbewasser zugrunde, bedeutet dies, dass schon eine Übernahmelast von ca. 187 Tonnen CSB vorliegt.

Stickstoff- und Phosphorlast sind leicht gestiegen und liegen gleichfalls abhängig von der Entnahmemenge und der Vorbelastung. Daneben wird die Phosphorlast auch vom verwendeten Kühlwasserkonditionierungsmittel bestimmt, welches seit Mitte 2013 den erhöhten Anforderungen in der Kühlwasserkonditionierung Rechnung trägt. Aufgrund des damit verbundenen Wegfalls eines zinkbasierten Mittels konnte seit 2013 der Eintrag von Zink in die Elbe um mehr als zwei Drittel reduziert werden.

Unter Berücksichtigung der Grundlast der Elbe im Jahr 2017 und bezogen auf die entnommene Brauchwassermenge von ca. 8,3 Mio. Kubikmeter sowie der Einleitmengen in die Elbe und in die Kläranlage als auch der Abbaueffekte der Kläranlage und der Kühltürme in den Kühlwasserkreisläufen ergibt sich für die Gesamteinleitung in die Elbe folgende Entwicklung der Abwasserfrachten:



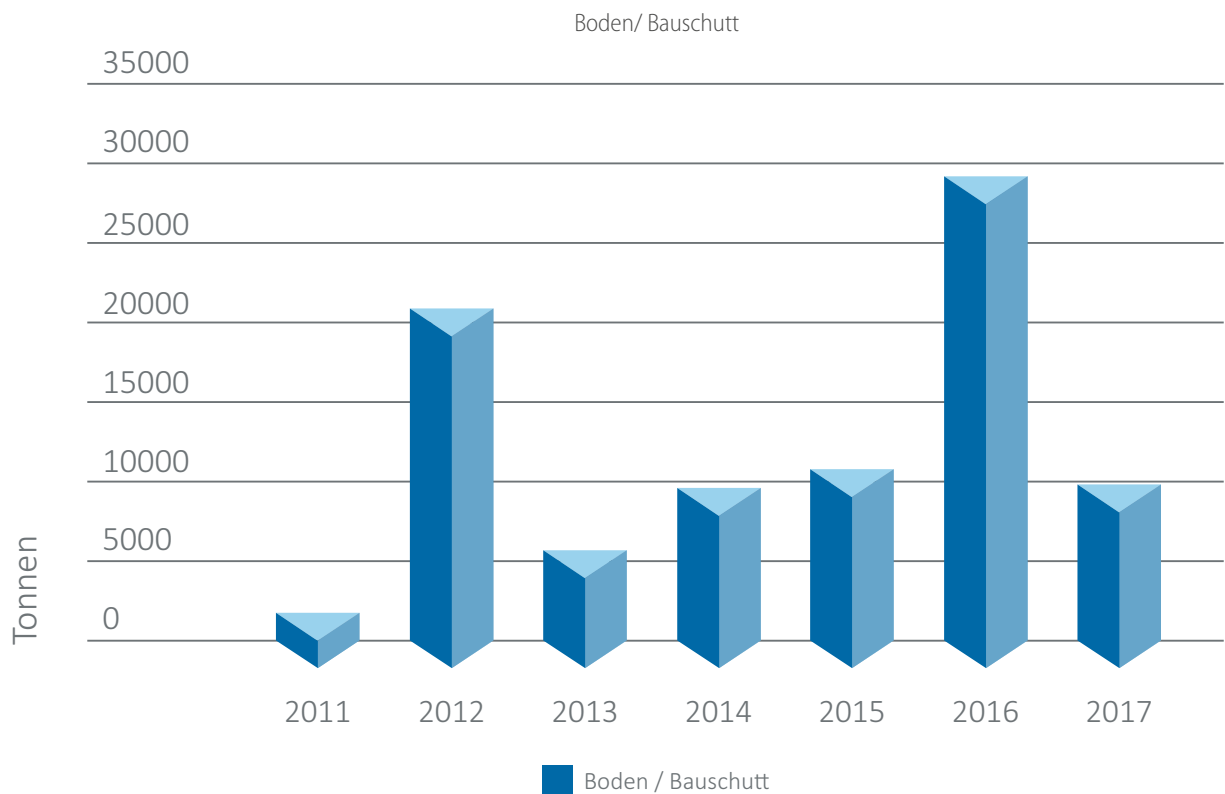
Anzumerken ist, dass diese Bilanzbetrachtung zudem durch die Leistungsfähigkeit der Gemeinschaftskläranlage bestimmt wird und von uns nur teilweise beeinflussbar ist. Sie spiegelt im Großen und Ganzen aber die tatsächliche Ökobilanz für die Belastung des Wassers wider.

## Abfall

Die Gesamtabfallmenge 2017 befindet sich auf Grund der Vielzahl der Baumaßnahmen und Bautätigkeiten immer noch auf sehr hohem Niveau. Die großen Mengenströme stammen in erster Linie aus Investitionen in die Infrastruktur des neuen Feuerwehrzentrums vor dem Eingang Möllensdorfer Straße und den damit verbundenen Entsorgungen von Boden bzw. Bauschutt aber auch von überschüssigem Erdaushub der Baustelle Agrofert Deutschland GmbH. Sie wurden im Rahmen der Begrünung und Pflege der Dämme der Deponie unter anderem zur Abflachung eingesetzt.

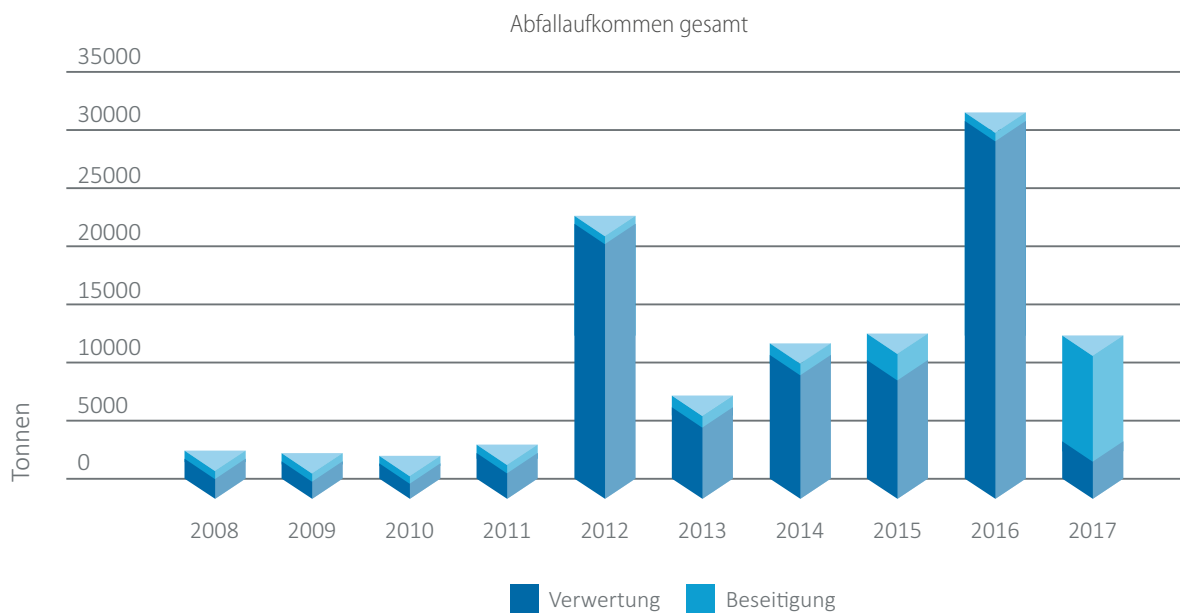
Für das Jahr 2017 ergibt sich folgende detaillierte Abfallbilanz für den Standort Piesteritz:

Gesamtabfallmenge	13.451 Tonnen
Verwertungsgrad	31 Prozent
Abfälle zur Verwertung	4.136 Tonnen
Abfälle zur Beseitigung	9.315 Tonnen
Anfall von gefährlichen Abfällen	1.213 Tonnen
Anfall von nicht gefährlichen Abfällen	12.238 Tonnen



Rund neun Prozent der Gesamtabfallmenge waren Bauschuttgemische, die als „gefährlicher Abfall“ eingestuft werden mussten. Diese Bau- und Abbruchmaterialien wurden einer Bodenbehandlungsanlage zugeführt. Dort können Böden und Bauschutt so gereinigt werden, dass eine Zurückführung in den Stoffkreislauf und damit eine Weiterverwertung gegeben ist. Somit werden wertvolle Ressourcen geschont und die zu entsorgenden Abfallmengen reduziert.

Der Abfallverwertungsgrad (Verhältnis Gesamtabfallmenge zum Anfall der Abfälle zur Verwertung) hat sich deutlich verschlechtert. Bodenaushub ist zwar im Rahmen der Pflegemaßnahmen auf dem Deponiegelände sinnvoll verwertet worden. Diese Wiederverwendung gilt nach Deponieverordnung dennoch als Beseitigung. Der eingesetzte Bodenaushub macht einen Anteil von über 93 Prozent aller Abfälle zur Beseitigung aus. Die Verschlechterung des Abfallverwertungsgrades ist somit nicht auf produktionsbedingte Abfälle zurückzuführen.







Die durchschnittlichen Emissionskonzentrationen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Anlage	Emissionen	Grenzwerte mg/Nm <sup>3</sup>	Istwert Jahresdurchschnitt 2017 (mg/Nm <sup>3</sup> )
Ammoniak-Anlage 1	Stickoxide	150	71
	CO	50	1
Ammoniak-Anlage 2	Stickoxide	100	80
	CO	50	2
Zusatzdampferzeuger	Stickoxide	150	81
	CO	50	4
Harnstoff-Anlage 1			
Prillturm (Sommerbetrieb)	Staub	50	8
Prillturm (Winterbetrieb)	Staub	75	59
Zyklonwäscher	Staub	50	9
Granulierung 2	Staub	50	9
Prillturm	Ammoniak	60	30
Zyklonwäscher	Ammoniak	60	20
Granulierung 2	Ammoniak	60	13
Ammoniumsulfatanlage	Staub	50	8
Harnstoffanlage 2/3			
Prillturm (Sommerbetrieb) <sup>(1)</sup>	Staub	50	10
Prillturm (Winterbetrieb) <sup>(2)</sup>	Staub	75	38
Granulierung 1	Staub	50	29
Prillturm	Ammoniak	60	25
Granulierung 1	Ammoniak	60	27
Salpetersäure-Anlage	Stickoxide	120	32
	Lachgas	800	130 <sup>(3)</sup>
Industriekraftwerk	Stickoxide	150	75
	Kohlenmonoxid	50	3

(1) Sommerbetrieb: höhere Außentemperaturen mit größeren Luftmengen

(2) Winterbetrieb: niedrige Außentemperaturen mit geringen Luftmengen

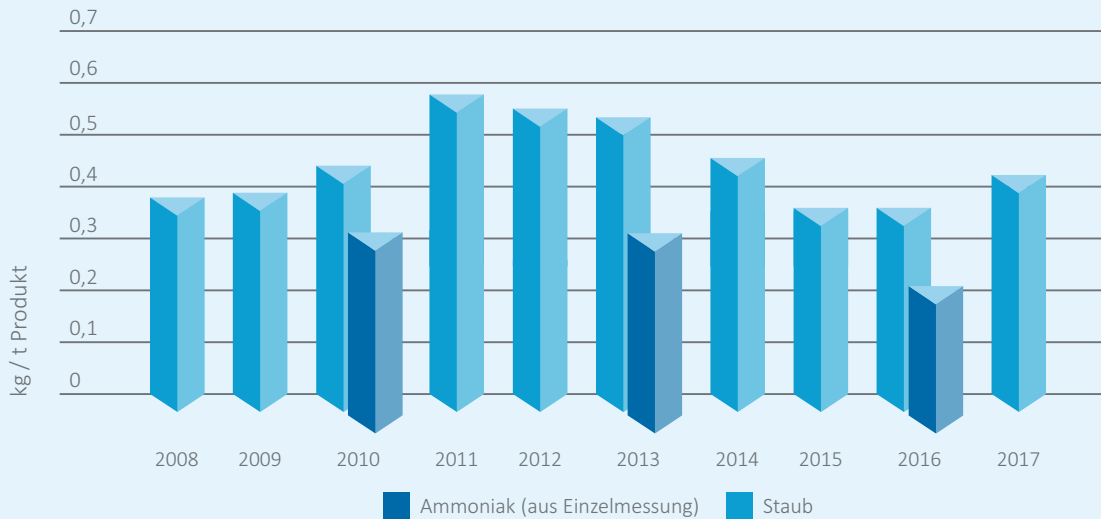
(3) gemäß Meldung an die Immissionsschutzbehörde

Die gesetzlichen Vorgaben werden von der SKW Piesteritz eingehalten.

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.

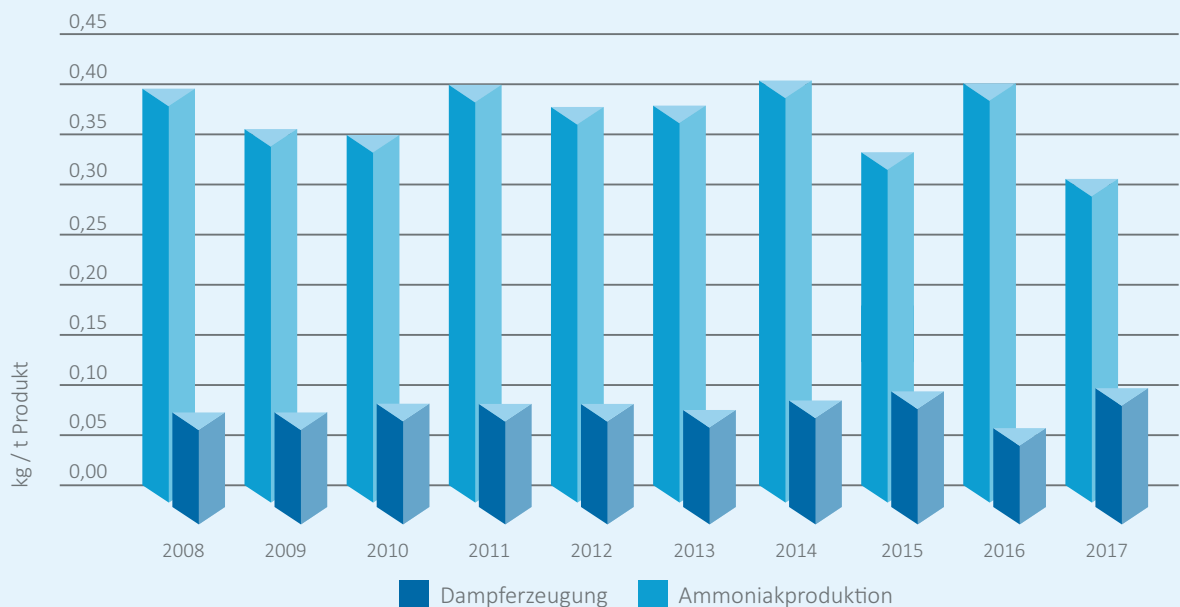
Für die Ermittlung der Emissionen sind verschiedene Messzyklen vom Gesetzgeber gefordert. So erfolgt die Kontrolle der Ammoniakemissionen in den Harnstoffanlagen als Einzelmessungen nur aller drei Jahre wohingegen die Staubemission kontinuierlich überwacht wird.

### Spezifische Emissionen (Harnstoffproduktion)



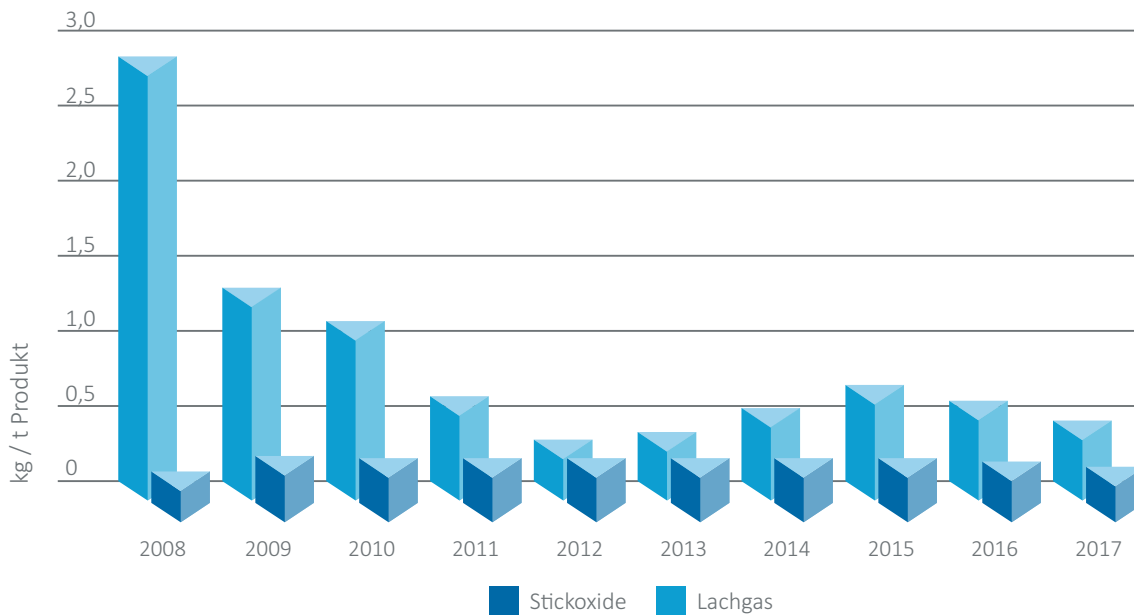
Die spezifischen Emissionen an Ammoniak bei der Harnstoffproduktion sind gegenüber den letzten Messungen deutlich gesunken. Die spezifischen Staubemissionen sind leicht angestiegen. Sie sind stark abhängig von den Kundenwünschen und den damit verbundenen Formgebungsverfahren zur Harnstoff-Produktion, aber auch von geplanten und ungeplanten Anlagenstillständen.

### Spezifische Emissionen Stickoxide



Die spezifischen Emissionen an Stickoxiden bei der Dampferzeugung (Industriekraftwerk und Zusatzdampferzeuger) sind auf einem ähnlichen Niveau wie 2015. Bezogen auf die Ammoniakproduktion ist der spezifische Stickoxid-Wert auf einem absolutem Minimum. Hier werden die Investitionen der letzten Jahre in moderne, saubere Technologien und Wärmerückgewinnung sichtbar.

## Spezifische Emissionen Salpetersäure



Die spezifischen Emissionen an Stickoxiden erreichten den niedrigsten Wert seit 2008. Der Katalysatorwechsel und die Umsetzung mehrerer Verbesserungsmaßnahmen in der Anlage führten zu einer Verringerung der Lachgas-Emissionen.

## Lärm

Das Betriebsgelände der SKW Piesteritz liegt 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 Lärmbelästigung, obwohl die tatsächliche Geräuschemission im normalen Anlagenbetrieb weitgehend konstant ist. Bei An- und Abfahrvorgängen der Großanlagen kann es auch zeitlich eingeschränkt zur Zunahme der Geräuschemission kommen.

Die Lärmreduktion zählt deshalb zu den vorrangigsten Zielen. Entsprechende Maßnahmen wurden im Umweltprogramm verankert. In den letzten Jahren sind immer wieder Investitionen in Lärminderungsmaßnahmen geflossen, die je nach Anlage und technischen Möglichkeiten eine Lärmreduktion 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.

Dennoch gibt sich das Unternehmen damit nicht zufrieden und sucht in enger Abstimmung mit den Behörden laufend nach weiteren Möglichkeiten, Lärm zu verringern. Als Beispiel sei der schrittweise Ersatz der Rückkühlwerke genannt. Hier haben umfangreiche technische Maßnahmen zur Lärmreduktion beigetragen. Gleiches gilt für den Ersatz der Fackel in der Ammoniakanlage 2, deren neue Bauweise lärmreduzierend wirkt. Für Neuanlagen und Anlagenerweiterungen hat und wird SKW Piesteritz auch weiterhin in Abstimmung mit den Umweltbehörden in den nahen Wohngebieten anteilige Immissionspegel von weniger als 38 dB (A) gewährleisten. Über absehbare Lärm-Emissionen informiert die SKW Piesteritz die Bürger über die regionale Presse.

## Bodenschutz

Wir nehmen unsere Verantwortung für das Schutzgut Boden sehr ernst. Daher wurden bereits in den neunziger Jahren intensive Altlastenerkundungs- und Bodenuntersuchungen auf dem gesamten Gelände der SKW Piesteritz durchgeführt.

Im Rahmen der Rückbauarbeiten im Südwerk (bis ins Jahr 2000) wurden große Mengen belasteter Böden entsorgt und gegen unbelastete ausgetauscht. Obwohl Gutachten und Untersuchungsergebnisse belegen, dass vom Werksgelände der SKW Piesteritz keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten sind, wird bei jeder Baumaßnahme der Boden beprobt, analysiert und eingestuft. Der bei den Bauvorhaben entstehende mineralische Abfall wird nach den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA TR Boden 2004) untersucht und anhand der Zuordnungswerte der LAGA bewertet. Bei Bedarf wird der Bodenaushub bzw. mineralische Abfall weitergehend nach Deponieverordnung analysiert und über die weitere Verwertung in bodenähnlichen Anwendungen oder den weiteren Verbleib entschieden.

Speziell für die Deponie liegt darüber hinaus eine Bewertung durch die zuständige Behörde vor, dass von dieser keine Gefährdungen ausgehen.

An den Grundwassergütepegeln auf dem Werksgelände werden jährlich umfangreiche Untersuchungen als Indikator für die Belastungssituation durchgeführt. Dabei werden 17 Pegel auf dem Werksterritorium und vier Pegel in der Peripherie der Deponie untersucht. An allen Messstellen konnten keine Verschlechterungen der Grundwasserwerte festgestellt werden.

## Biologische Vielfalt

Die Betrachtung der biologischen Vielfalt in Quadratmeter bebauter Fläche wird für die SKW Piesteritz als ausgewiesenem Industriestandort als nicht wesentlich betrachtet. Für Investitionen werden keine neuen Flächen erschlossen und somit die Landschaft nicht beeinträchtigt. Bei der Realisierung eines großen Vorhabens 2016/2017 auf dem Gelände des Agro-Chemieparks wurde in der Baugenehmigung festgestellt, dass keine artenschutzrechtlichen Belange betroffen sind.

Aus diesem Grund wird auf eine Darstellung in der Umwelterklärung verzichtet.

## Indirekte Umweltaspekte

Bei der Ermittlung der wesentlichen Umweltaspekte wurden sowohl direkte als auch indirekte Aspekte berücksichtigt.

Der bedeutendste Umweltaspekt in positivem Sinne ergibt sich aus der Bereitstellung und Anwendung der Düngerspezialitäten der SKW Piesteritz. Wie bereits dargestellt, ist die Entwicklung und Herstellung von innovativen, umweltgerechten und hocheffizienten Mineraldüngern ein essentieller Anspruch der SKW Piesteritz.

Auf Fachtagungen, Messen und in speziellen Seminarveranstaltungen wird sowohl den Landwirten und Anwendern als auch den Händlern aktuelles Wissen zu neuen, innovativen Produkten, intelligenten Düngestrategien, dem Einsatz von stabilisierten Düngemitteln, dem N-Stabilisator PIADIN® für organische Dünger sowie der Anwendung von Flüssigdüngern vermittelt. Die Anwendung dieser neuen Erkenntnisse kann sich letztendlich positiv auf die Umwelt auswirken.

Mit den neuen, am Markt eingeführten Düngerspezialitäten ALZON® neo-N, ALZON® neo-Mplus und PIAGRAN® pro wurde das Produktportfolio an sich ändernde Klimabedingungen, neue gesetzliche Regelungen, die zukünftig umzusetzen sind, sowie umweltpolitische Forderungen angepasst. Auf diese Weise stellt sich die SKW Piesteritz den Anforderungen sowohl der Landwirtschaft als auch der Öffentlichkeit hinsichtlich einer umweltverträglichen und nachhaltigen Anwendung von N-Düngern. Die neuen, stickstoffstabilisierten Düngerspezialitäten der SKW Piesteritz sichern eine effiziente Dünger-N-Ausnutzung. Das bedeutet vor allem, dass unter bestimmten Bedingungen mit der N-Düngung verbundene potentielle Verluste, in Form von Nitrat-Auswaschung, Lachgas- und Ammoniak-Emissionen, gezielt und maßgeblich gemindert werden. Im Ergebnis tragen die neuen Düngerspezialitäten der SKW Piesteritz substantziell zu einer umweltfreundlicheren Mineraldüngung bei.

Die Ergebnisse zahlreicher praxisnah geführter Gewächshaus- und Freilandversuche zeigen, dass durch den Einsatz von Harnstoff mit kombiniertem Urease- und Nitrifikationsinhibitor in Form von ALZON® neo-N:

- der Nitrat-Austrag unter Auswaschungsbedingungen im Vergleich zu traditionellem Harnstoff im Mittel um mehr als 40 Prozent und im Vergleich zu Kalkammonsalpeter um mehr als 50 Prozent reduziert wird
- Ammoniak-Emissionen um bis zu 90 Prozent gemindert werden
- Lachgas-Emissionen direkt aus dem applizierten Harnstoff um mehr als 80 Prozent reduziert werden
- der N-Entzug um fünf bis zehn kg N/ha gesteigert wird
- die N-Effizienz um fünf bis 19 Prozent verbessert wird
- die Ertragssicherheit signifikant erhöht wird.

Sowohl Nitratausträge in Gewässer als auch Lachgas-Emissionen, die bei der Anwendung von organischen Düngern (Gülle, Biogasgärreste) entstehen, werden signifikant durch den Einsatz des N-Stabilisators PIADIN® der SKWP gemindert. Dies ist ein weiteres Beispiel für den Beitrag den SKW Piesteritz zum Klima- und Umweltschutz leistet.

SKW Piesteritz wird ihrem hohen Anspruch auf verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt weiterhin gerecht, indem die PKW-Fahrzeugflotte mit Erdgasantrieb ausgerüstet ist. Derzeit wird geprüft, welche Fahrzeuge durch noch umweltgerechtere Antriebe - nämlich mit Elektroantrieb - ersetzt werden können.

Bei der Planung und Umsetzung von Projekten setzt die SKW Piesteritz nicht nur auf effiziente Ausrüstungen. Es wird auch umweltgerecht gebaut. So wurde bei den verschiedenen Bauprojekten der letzten Jahre in umweltgerechte Technologien investiert:

- Regenwasserversickerungsanlagen,
- Trennung Regen- / Schmutzwasser,
- Gründachsysteme mit Wasserrückhaltungsaufgaben,
- Lärmschutzwände,
- Wärmeversorgung mittels Abwärmenutzung aus Industrie,
- Wärmedämmung an Bestandsgebäuden,
- Wärmerücknutzung durch Kreuzstromwärmetauscher im Abluftsystem.



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 Herstellung und Anwendung von Harnstoff im Vergleich zu Kalkammonsalpeter beschäftigt. Dabei wurde nach den Vorgaben der ISO 14040 und 14044 vorgegangen.

Darauf aufbauend wurde im Jahr 2014 erneut in Zusammenarbeit mit dem Johann Heinrich von Thünen-Institut eine Ökobilanz für ausgewählte Prozesse und Produkte der SKW Piesteritz erstellt. Dabei wurden die Umweltauswirkungen der zu diesem Zeitpunkt aktuellen Düngerprodukte der SKW Piesteritz quantifiziert und mit Literaturdaten verglichen. Der Carbon footprint der Düngerprodukte der SKW Piesteritz liegt jeweils im unteren Bereich der Literaturwerte. Somit kann geschlussfolgert werden, dass die bei SKW Piesteritz angewandte Technologie höheren Ansprüchen genügt als das beim Industriedurchschnitt der Fall ist.



Ausgehend von dem im Jahr 2017 abgeschlossenen Revamp der Ammoniakanlage und dem Produktionsbeginn der neuen Düngerspezialität ALZON® neo-N, in der Harnstoff sowohl mit einem Nitrifikations- (NI) als auch einem Ureaseinhibitor (UI) kombiniert wird, soll eine weitere aktualisierte Ökobilanz erstellt werden. In diese werden vor allem Ergebnisse aus dem Projekt „N-Stabilisierung und wurzelnahe Platzierung als innovative Technologien zur Optimierung der Ressourceneffizienz bei der Harnstoff-Düngung“ einfließen. Dieses Projekt wird durch die Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft gefördert. In ihm arbeiten insgesamt acht Partner aus Industrie, Wissenschaft und landwirtschaftlicher Beratung über drei Jahre (2016-2019) hinweg abgestimmt zusammen. Unter anderem erfolgt dabei eine integrierte Bewertung von Harnstoff + NI + UI auf Lebenszyklus-Basis mittels Ökoeffizienz-Analyse.

# Standort Cunnersdorf

## Stoff- und Energieströme, Kernindikatoren 2017

### Eingehende Stoff- u. Energieströme

Erdgas 838,2 MWh

Elektroenergie 0,246 GWh

Diesel 18.182 l

Wasser  
Trinkwasser 4.904 m<sup>3</sup>

### Fläche der landwirtschaftlichen Anwendungsforschung Cunnersdorf

ca. 170 ha  
Feldversuchswesen

### Infrastruktur

- Gewächshausanlagen
- Landwirtschaftliche Nutzfläche
- Instandhaltungseinrichtungen
- Einrichtung für Forschung und Analytik
- Büro und Sozialeinrichtung

### Ausgehende Stoff- u. Energieströme

#### Energien / Medien

Elektroenergie	0,109 Gwh
Erdgas	161,4 Mwh
Trinkwasser	3.216 m <sup>3</sup>
Abwasser	100 m <sup>3</sup>
Diesel	669 l

Abwasser 843 m<sup>3</sup>

#### Abfälle

zur Verwertung	5,91 t
zur Beseitigung	0,72 t



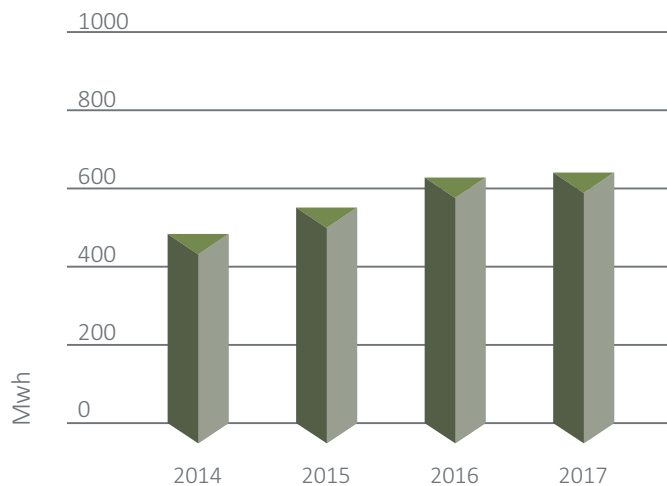
## Direkte Umweltaspekte

### Energie

#### Erdgas

Die wichtigste Energiequelle für den Standort Cunnersdorf ist seit 2014 Erdgas. Der Eigenverbrauch belief sich in 2017 auf 677 MWh. Der Erdgasverbrauch am Standort Cunnersdorf liegt damit auf dem Vorjahresniveau.

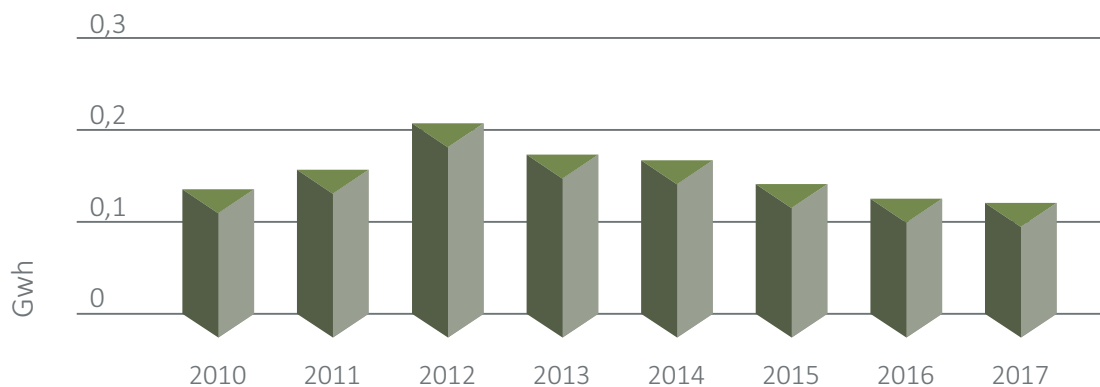
#### Erdgaseinsatz



#### Strom

Die am Standort Cunnersdorf benötigte Elektroenergie wird zu 100 Prozent von externen Energieversorgern bezogen und beläuft sich auf 0,137 GWh für 2017. Seit 2013 ist ein kontinuierlicher Rückgang am Stromverbrauch zu erkennen.

#### Elektroenergieeinsatz



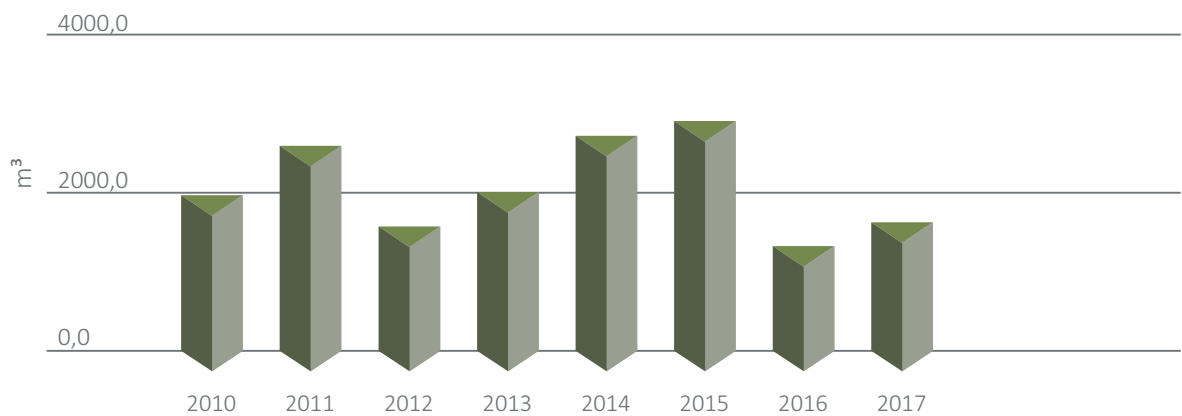
#### Diesel

Der Dieserverbrauch wurde mit der vorliegenden Umwelterklärung als neuer wesentlicher Umweltaspekt aufgenommen. Am Standort Cunnersdorf bezieht sich der Verbrauch ausschließlich auf den Bedarf der Landmaschinen. Dieser ist unter anderem abhängig von den für den Anbau der einzelnen Kulturen und die Durchführung von Feldversuchen notwendigen acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen, Boden- und Witterungsbedingungen, Fruchtfolge, Anbauumfang der einzelnen Kulturen und deren Erträge sowie durch die notwendige erhöhte Intensität bei der Bearbeitung der Feldversuche. Über die gesamte Landwirtschaftliche Nutzfläche ergibt sich für 2017 ein durchschnittlicher Verbrauch von knapp 121 Liter Diesel je Hektar.

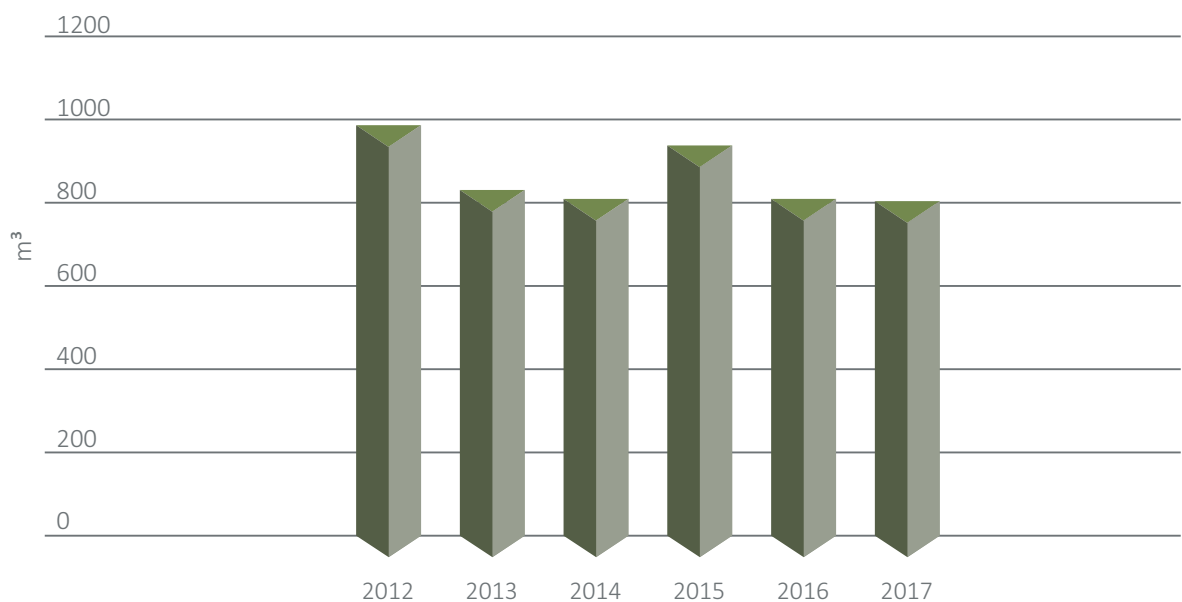
## Wasser

Im Bereich der landwirtschaftlichen Anwendungsforschung Cunnersdorf kommt nur Trinkwasser zum Einsatz, welches von den kommunalen Wasserwerken Leipzig GmbH bezogen wird. Die SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH, Landwirtschaftliche Anwendungsforschung Cunnersdorf, versorgt die gesamte Ortslage Cunnersdorf mit Trinkwasser. Damit wird Trinkwasser sowohl für die Landwirtschaftliche Anwendungsforschung und andere auf dem Gelände befindliche Firmen als auch im großen Umfang für den häuslichen Gebrauch genutzt (siehe Abbildung Stoff- und Energieströme). Der Verbrauch liegt mit ca. 1.700 Kubikmeter im Jahr 2017 leicht über dem Verbrauch von 2016 aber deutlich unter dem Durchschnitt der letzten Jahre.

### Trinkwassereinsatz



### Abwasser



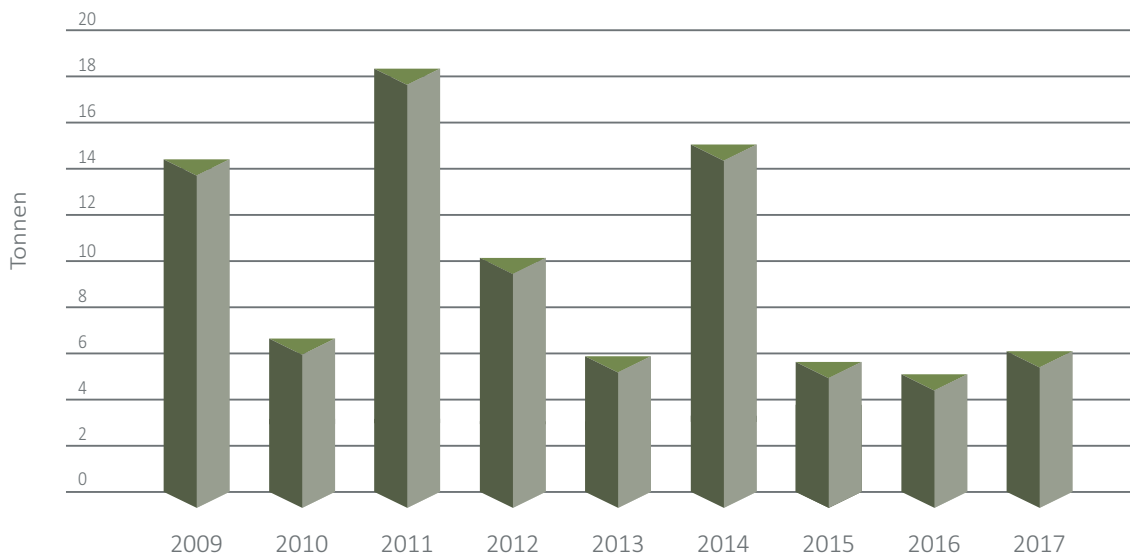
Am Standort Cunnersdorf fällt nur Sanitärabwasser an. Die Abwassermenge lag auch 2017 im Durchschnitt der Vorjahre und betrug rund 843 Kubikmeter.

## Abfall

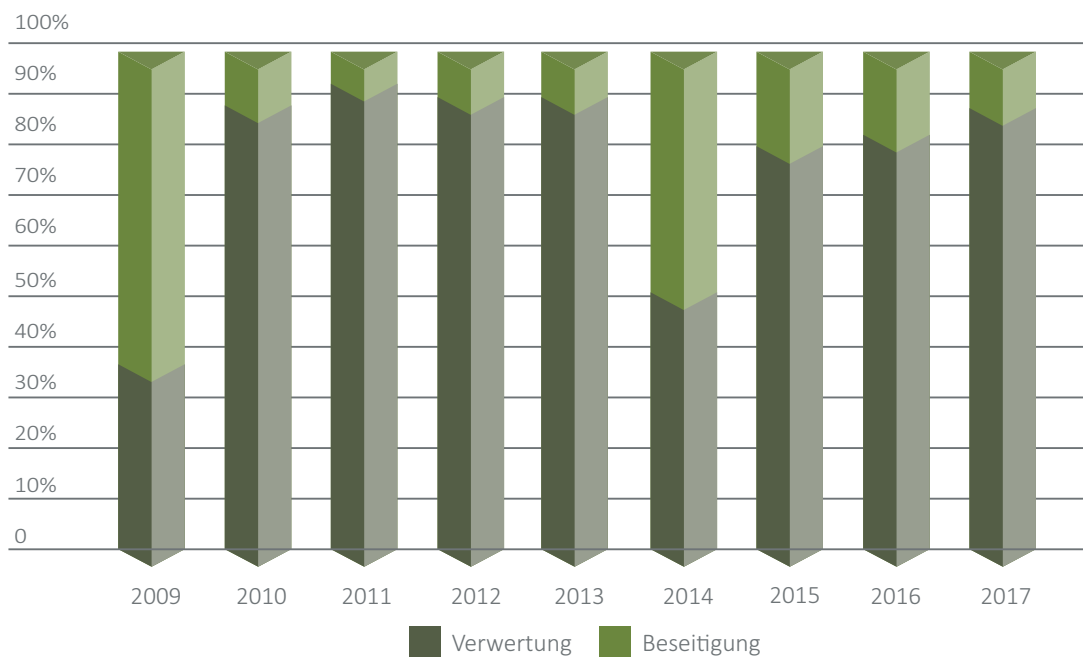
Nach dem hohen Abfallanfall im Jahr 2014, bedingt durch die Umstellung des gesamten Heizungssystems am Standort von Heizöl auf Erdgas und dem damit in Verbindung stehenden Rückbau des Tanklagers, ist der Anfall von Abfall im Jahr 2017 wie auch in den Jahren 2015 und 2016 auf geringem Niveau.

Gesamtabfallmenge	6,63 Tonnen
Verwertungsgrad	89,1 Prozent
Abfälle zur Verwertung	5,91 Tonnen
Abfälle zur Beseitigung	0,72 Tonnen
Anfall von gefährlichen Abfällen	0,80 Tonnen
Anfall von nicht gefährlichen Abfällen	5,83 Tonnen

### Abfallmenge



### Verwertungsgrad



## Produkte

Auf insgesamt ca. 145 Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche werden einschließlich der jährlichen Feldversuchsfläche von ca. 15 Hektar verschiedene landwirtschaftliche Kulturen angebaut. Folgende Ernteergebnisse im Jahr 2017 konnten verzeichnet werden:

■ Winterweizen (A, B, E, F)	398,5 Tonnen
■ Wintergerste	156,7 Tonnen
■ Körnermais	213,5 Tonnen
■ Hafer	54,4 Tonnen
■ Raps	53,5 Tonnen
■ Körnererbse	27,4 Tonnen
■ Winterroggen	2,9 Tonnen

## Bodenschutz

Auf der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche werden die gesetzlich vorgeschriebenen Auflagen sowie weitere Maßnahmen umgesetzt, um den Anforderungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG, 1998) zu genügen und damit den Boden in seiner Multifunktionalität erhalten zu können. Zum qualifizierten und sachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden gehören dabei die Minimierung von stofflichen Belastungen (z.B. Vermeidung von Nährstoffüberschüssen durch bedarfsgerechte Düngung) sowie der Schutz des Bodens vor Erosion und Verdichtung. Unter anderem werden auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen Cunnersdorf folgende Maßnahmen der Guten fachlichen Praxis (GfP) zur Erfüllung der Cross Compliance Regelungen und damit auch der Vorsorge gegen abnehmende Bodenfruchtbarkeit, Bodenschad- verdichtungen und Bodenerosion (BMVEL, 2002) berücksichtigt:

- Abwarten einer ausreichenden Abtrocknung des Bodens hinsichtlich der optimalen Befahrbarkeit
- Durchführung gefügestabilisierender und -verbessernder Maßnahmen (z.B. Kalkung)
- Verringerung der Radlast (z. B. durch Verringerung des Ladungsgewichtes, Einsatz geeigneter Bereifung, angepassten Reifeninnendruck und Einsparung von Überfahrten durch Kombination von Arbeitsgängen)
- Gewährleistung einer ausreichenden Humusbilanz.

Zum Bodenschutz und zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit tragen auch die Düngung nach Düngeverordnung (DüV) und die Erhaltungsdüngung auf Klasse C bei den Grundnährstoffen bei. Darüber hinaus werden Befahrbarkeit, Bodenstruktur und Bodenfruchtbarkeit durch ständige Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten am Drainagenetz erhalten bzw. erhöht.

## Biologische Vielfalt

Auf den ca. 145 Hektar 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 Habitats (Hecken, Baumreihen, Streuobstwiese, Dauergrünland) durch geeignete Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen dar. Zusätzlich zu den gesetzlich geregelten Maßnahmen wurde der Förderung der Biodiversität durch das Anpflanzen zusätzlicher 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.

## Indirekte Umweltaspekte

Die für den Standort Piesteritz dargestellten indirekten Umweltaspekte in Hinblick auf verlustgeminderte, nachhaltige, umweltgerechte und ressourceneffiziente Düngerspezialitäten gelten im speziellen Maß auch für den Standort Cunnersdorf, da dort die beschriebenen Produkte nicht nur mitentwickelt wurden, sondern auch konsequent eingesetzt werden.

In Zusammenarbeit mit den anderen Abteilungen des Bereiches Forschung und Entwicklung, den Bereichen Marketing, Produktion und Logistik gibt die Landwirtschaftliche Anwendungsforschung entscheidende Impulse für neue Innovationen auf dem Gebiet der Stickstoffdüngung.







# ZIELE & MAßNAHMEN

Umweltziele und Umweltprogramm

Gemeinsame EMAS-Zertifizierung

## Umweltziele und Umweltprogramm

Die erreichten Ergebnisse aus dem Umweltprogramm der letzten Jahre verdeutlichen den kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Die Zielerreichung wird regelmäßig überprüft und wenn nötig fortgeschrieben.

### Ziele aus 2017

Die folgenden Tabellen zeigen eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten Ziele zur weiteren Verbesserung beim Umweltschutz und der Sicherheit. Umweltziele und Umweltprogramm werden jährlich überprüft und falls erforderlich aktualisiert.

Ziel	Durchzuführende Maßnahme	Status
Reduzierung der NH <sub>3</sub> -Emissionen der Landwirtschaft	Entwicklung eines Urease-Inhibitors für den Tierstall	teilweise umgesetzt, Fortführung bis 2019
Senkung der Lärmemissionen an den Immissionsorten um 4-13 dB(A)	Umbau Rückkühlwerke	teilweise umgesetzt, schrittweise Fortführung bis 2019
Einsparung von Kondensat (0,6t/t AdBlue) und Dampf (0,17t/t AdBlue) bei der Herstellung von AdBlue	Abänderung der Betriebsparameter AdBlue	umgesetzt
Lärmreduzierung an der Gleisverladung	Austausch von 3 Dosierinnen (Ermittlung der Lärmreduzierung nach Umsetzung)	umgesetzt
Energieeinsparung Ammoniakanlage 2 (0,28Gcal/tNH <sub>3</sub> )	Abschluss Revamp in der NH <sub>3</sub> -Anlage 2	teilweise umgesetzt, Fortführung in 2018
Optimierung/Weiterentwicklung der Maßnahmenverfolgung interner und externer Forderungen	Einführung einer Softwarelösung (Q4 2017)	teilweise umgesetzt, Fortführung in 2018

### Ziele für 2018

Ziel	Durchzuführende Maßnahme
Vollständige thermische Nutzung von bis zu 300 m <sub>3</sub> /h Restgas (H <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> ), welches zur Zeit in die Atmosphäre abgeführt wird	Umbaumaßnahmen am Primärreformer
Lärmreduzierung an der Gleisverladung	Austausch von 3 Dosierinnen (Ermittlung der Lärmreduzierung nach Umsetzung)
Senkung der Lärmemissionen an den Immissionsorten um 4-13 dB(A)	Umbau Rückkühlwerke
Vermeidung der Entsorgung von ca. 20 t wirkstoffhaltiger Prozess-Abwässer aus Spülvorgängen	stoffliche Verwertung von Spülwasser
Energieeinsparung (0,1 Gcal Erdgas/t NH <sub>3</sub> in Ammoniakanlage 2)	Umsetzung der Step 2-Maßnahmen des Revamps
Nachweis „ALZON® neo-N senkt N-Verluste (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> Ø 40 Prozent, NH <sub>3</sub> bis zu 90 Prozent, N <sub>2</sub> O mehr als 80 Prozent)	Projekt StaPlaRes (bis 2019)



## Gemeinsame EMAS-Zertifizierung

Die 2017 gegründete Wittenberger Bäckerei GmbH gehört als Tochterunternehmen von AGROFERT Deutschland zum Unternehmensverbund der SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH.

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 <http://www.wibage.de/umwelt> veröffentlicht.



Tabellenbuch Chemie-technik

Chemietechnik

und Physiker

4. Auflage Band 1

Elemente,  
anorganische  
Verbindungen  
und Mineralien,  
Blachnik  
[Hrsg.]



und Physiker

4. Auflage Band 2

Organische  
Verbindungen  
Synowitz  
[Hrsg.]



und Physiker

4. Auflage Band 3

physikalisch-  
chemische  
Daten  
Lechner  
[Hrsg.]





# ABSCHLUSS

Gültigkeitserklärung

Glossar

Impressum

Ihre Ansprechpartner

## Gültigkeitserklärung

Die unterzeichnenden EMAS Umweltgutachter Dr. Axel Romanus, EMAS-Umweltgutachter mit der Registriernummer DE-V-0175, akkreditiert für den Bereich 20.15 und 20.16, Dr. Pia Mähnert, EMAS-Umweltgutachterin mit der Registriernummer DE-V-0376, akkreditiert für den Bereich 10.7 und Matthias Elvert, mit der Registriernummer DE-V-0368, bestätigen, begutachtet zu haben, dass die Standorte 06886 Lutherstadt Wittenberg, Möllensdorfer Straße 13 sowie Dessauer Straße 126 und 04451 Cunnersdorf, Am Wieseneck 7 wie in der vorliegenden Umwelterklärung der SKW Stickstoffwerk Piesteritz GmbH 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 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

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 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.

Lutherstadt Wittenberg, den 21. März 2018



Dr. Axel Romanus  
Umweltgutachter  
DE-V-0175



Dr. Pia Mähnert  
Umweltgutachterin  
DE-V-0376



Matthias Elvert  
Umweltgutachter  
DE-V-0368

GUT Zertifizierungsgesellschaft  
Für Managementsysteme mbH  
Umweltgutachter DE-V-0213  
Eichenstraße 3 b  
D-12435 Berlin Tel:+49 30 223 2021-0  
Fax:+49 30 223 2021-39  
E-Mail:info@gut-cert.de

## Glossar

### AIP

Agrochemisches Institut Piesteritz e. V. Das im Jahr 2005 gegründete Agrochemische Institut Piesteritz e.V. (AIP) ist ein AN-Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Neben Professoren aus allen naturwissenschaftlichen Fakultäten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg gehört die SKW Piesteritz zu den Gründungsmitgliedern.

### BAMD

Borealis Agrolinz Melamine Deutschland GmbH

### CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck oder auch CO<sub>2</sub>-Bilanz ist ein Maß für den Gesamtbetrag von Kohlendioxid-Emissionen, der, direkt und indirekt, durch eine Aktivität verursacht wird oder über die Lebensstadien eines Produkts entsteht. Kohlendioxid-Emissionen (gemessen in CO<sub>2</sub>) und Treibhausgas-Emissionen (gemessen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, CO<sub>2</sub>-eq) werden oft in Tonnen pro Jahr angegeben.

### CSB-Wert

Chemischer Sauerstoffbedarf. Der CSB ist ein Maß für die Summe aller organischen Verbindungen im Wasser, einschließlich der schwer abbaubaren. Der CSB-Wert kennzeichnet die Menge an Sauerstoff, welche zur Oxidation der gesamten im Wasser enthaltenen organischen Stoffe verbraucht wird in mg/l oder g/m<sup>3</sup>.

### DIN EN ISO 9001

Internationale Norm für Qualitätsmanagementsysteme.

### DIN EN ISO 14001

Internationale Norm für Umweltmanagementsysteme.

### EMAS

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III). Ziel der Verordnung ist die Förderung der kontinuierlichen Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes, der Eigenverantwortung der Unternehmen und der Information der Öffentlichkeit über die betrieblichen Umweltaspekte.

### Emissionen

sind die von einer Anlage oder einem technischen Vorgang in die Atmosphäre oder andere Umweltbereiche gelangenden gasförmigen, flüssigen oder festen Stoffe; ferner Geräusche, Erschütterungen, Strahlen, Wärme

### OHSAS 18001

Internationale Norm für Arbeitsschutzmanagementsysteme

### Standort

Das Gelände einschließlich aller zugehörigen Anlagen für Produktion, Ver- und Entsorgung, Lagerung, Verwaltung und sonstiger Infrastruktureinrichtungen, auf dem die gewerblichen Tätigkeiten eines Unternehmens durchgeführt werden. Der Standort ist die Systemgrenze für die Teilnahme an EMAS.

### Treibhausgase

Nach dem Kyoto-Protokoll sind Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid und Stickstofftrifluorid Treibhausgase.



## Impressum

SKW Stickstoffwerke Piesteritz GmbH  
Möllendorfer Str. 13  
06886 Lutherstadt Wittenberg  
[www.skwp.de](http://www.skwp.de)

Design & Layout  
Cicero Design GmbH  
Brauereiweg 1  
06886 Lutherstadt Wittenberg  
[www.cicerodesign.de](http://www.cicerodesign.de)

## Ihre Ansprechpartner

Abteilung Öffentlichkeitsarbeit  
Telefon: 03491 68-2260  
Fax: 03491 68-2207  
E-Mail: [carina.mueller-pflug@skwp.de](mailto:carina.mueller-pflug@skwp.de)

Abteilung Umweltschutz, Gefahrenabwehr,  
Sicherheit und Qualitätsmanagement  
Telefon: 03491 68-4348  
Fax: 03491 68-4278  
E-Mail: [abteilung.umweltschutz@skwp.de](mailto:abteilung.umweltschutz@skwp.de)

