

# **UMWELTERKLÄRUNG 2019**



# **BEFESA**

Befesa Salzschlacke GmbH

Niederlassung Hannover Am Brinker Hafen 6 30179 Hannover

Tel.: 05 11 / 63 03-0

Niederlassung Lünen Brunnenstraße 138 44536 Lünen

Tel.: 0 23 06 / 102-0

## **Befesa Salzschlacke GmbH**

# Inhalt

1.	Vorwort	3
2.	Wir und die Umwelt	4
3.	Beschreibung der Organisation	6
4.	Unser Umweltmanagementsystem	16
5.	Umsetzung von Umweltzielen	22
6.	Umweltaspekte	29
7.	Erläuterung der Umweltschutzaspekte: Zahlen und Fakten	32
8.	Leistungskennzahlen (KPI) bezogen auf Input	44
9.	Leistungskennzahlen (KPI) bezogen auf Output	52
10.	Arbeitssicherheit	55
11.	Notfallmanagement	56
12.	Transport und Verkehr	56
13.	Input /Output Darstellung	57
14.	IED-Inspektionen	59
15.	Nächste Umwelterklärung	60
16.	Erklärung der Umweltgutachter/ Gültigkeitserklärung	61

Befesa Salzschlacke GmbH

1. Vorwort

Mit der vorliegenden Umwelterklärung informieren wir die Öffentlichkeit über die aktuelle

Umweltsituation der Befesa Salzschlacke GmbH, über bereits durchgeführte Maßnahmen zum

Umweltschutz sowie über die Zielsetzungen, mit denen die Auswirkungen unserer Tätigkeiten

auf die Umwelt verringert werden sollen.

Diese Umwelterklärung ist erstellt entsprechend Eco-Management and Audit Scheme / EMAS

III Verordnung (EG) Nr. 1221/2009, modifiziert durch EU 1505/2017 am 28. August 2017.

Sie ist für die interessierte Öffentlichkeit verfasst und will in knapper und verständlicher Form

informieren.

Wenn Sie Anregungen oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

**Befesa Hannover** 

Frau Laura Ribera (Betriebsleiterin)

Telefon.: 05 11 / 63 03-133

Telefax: 05 11 / 63 03-177

E-Mail: <u>laura.ribera@befesa.com</u>

Befesa Lünen

Herrn Jürgen Steyer (Betriebsleiter)

Telefon: 0 23 06 / 102-114

Telefax: 0 23 06 / 102-199

E-Mail: juergen.steyer@befesa.com



## 2. Wir und die Umwelt

Die Befesa Salzschlacke GmbH verfügt über ein integriertes Managementsystem, das gemäß EMAS, DIN EN ISO 9001:2015, DIN EN ISO 14001:2015, DIN EN ISO 50001:2011 und OHSAS 18001:2007 zertifiziert ist. Sie engagiert sich aktiv für den Umweltschutz, indem sie die bei der Herstellung von Sekundäraluminium als Abfall entstehende Salzschlacke zu marktgängigen Produkten aufarbeitet. Die Befesa Salzschlacke GmbH verfolgt das Ziel, die aus den Produktionsprozessen an den Standorten Hannover und Lünen resultierenden Umweltbelastungen möglichst gering zu halten oder ganz zu vermeiden. Nur so kann eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet werden.

Die Befesa Salzschlacke GmbH ist gemäß der NACE Klassifizierung 20.1 "Herstellung von chemischen Grundstoffen, Düngemittel und Stickstoffverbindungen" unter der Registrierungsnummer DE-133-00078 bei EMAS eingetragen und hat ein Umweltmanagementsystem in Verbindung mit EU-Verordnung Nr. 1505/2017 und EN ISO 14001:2015 eingerichtet, um die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung zu fördern. Die Organisation veröffentlicht eine Umwelterklärung und lässt durch einen Umweltgutachter das Umweltmanagementsystem verifizieren sowie die Umwelterklärung validieren. Die bei EMAS registrierte Geschäftstätigkeit ist die Erzeugung von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln, Stickstoffverbindungen usw.



## Verantwortung

Wir übernehmen die Verantwortung für all unsere Produkte, Dienstleistungen und sonstige Geschäftsaktivitäten. Wir sind uns der Bedeutung des Umweltschutzes bewusst und stellen auf diesem Gebiet höchste Anforderungen.

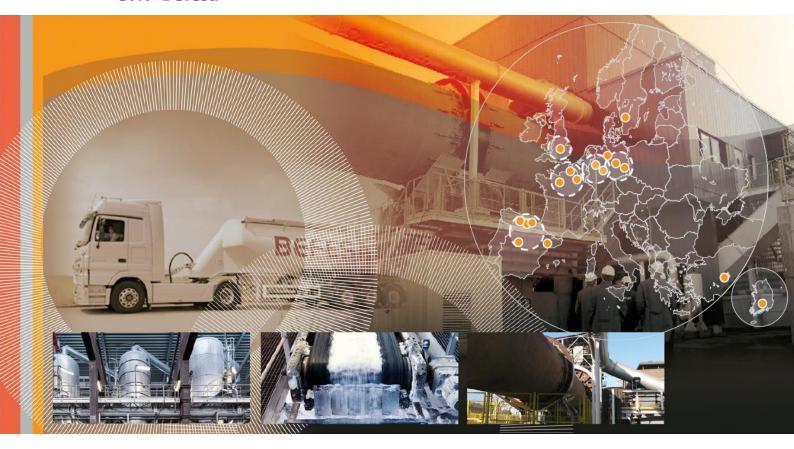
#### Offenheit

Wir fördern den offenen Dialog über Themen des Umweltschutzes und sind bestrebt, das Umweltbewusstsein unserer Mitarbeiter, Zulieferer und Kunden zu wecken und zu stärken.

#### Befesa Salzschlacke GmbH

# 3. Beschreibung der Organisation

#### 3.1. Befesa



Befesa ist ein Umweltdienstleistungsunternehmen, das sich sowohl auf das Recycling von industriellen Reststoffen aus der Stahlindustrie und Recyclingdienste für Aluminium und Salzschlacken, als auch auf zugehörige logistische und andere Industriedienstleistungen spezialisiert hat. Die Umweltdienstleistungen sind in zwei Geschäftsbereiche unterteilt:

- Steel Dust Recycling Services
- Aluminium Salt Slags Recycling Services

Befesa verarbeitet jährlich über 1.300.000 Tonnen an Reststoffen und produziert über 600.000 Tonnen neue Materialien, die das Unternehmen wieder auf dem Markt einführt - so sorgt Befesa für einen geringeren Verbrauch von natürlichen Ressourcen.

Die Salzschlacken-Division von Befesa gehört zu der Geschäftseinheit Aluminium Salt Slags Recycling Services und ist mit 4 Standorten in Großbritannien, Spanien und Deutschland vertreten. Die Organisation ist Weltmarktführer in der Salzschlackenbranche und setzt bei ihren Prozessen modernste Spitzentechnologien ein. Befesa Salzschlacke GmbH, Gegenstand dieser Umwelterklärung, gehört zur Salzschlacken-Division und umfasst die beiden deutschen Anlagen.



#### 3.2. Standorte der Befesa Salzschlacke GmbH

#### **Der Standort Hannover**



Die Niederlassung der Befesa Salzschlacke GmbH in Hannover befindet sich auf dem Gelände einer ehemaligen Spedition in Hannover mit der postalischen Anschrift:

#### **Befesa Salzschlacke GmbH**

Niederlassung Hannover Am Brinker Hafen 6 30179 Hannover

Der Standort der ehemaligen Hanse GmbH bzw. Alsa GmbH und jetzigen Niederlassung Hannover wird am Brinker Hafen seit 1991 betrieben. Die auf dem Gelände befindlichen Gebäude wurden 1991 auf einer Fläche von ca. 22.500 m² (davon etwa 19.500 m² versiegelt) neu errichtet. Ein eigenes Kesselhaus (Erdgas < 10 MW) wird dort betrieben. Die Trinkwasserversorgung für den Standort erfolgt durch die Stadt Hannover und für den Anlagenbetrieb steht aufbereitetes Kanalwasser zur Verfügung.



Im Flächennutzungsplan sind das Gelände sowie die nähere Umgebung als Industriegebiet ausgewiesen. Das nächste offene Gewässer ist der Mittellandkanal in einer Entfernung von rd. 300 m in südlicher Richtung. Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sich jenseits des Kanals, rd. 500 m von der Werksgrenze entfernt.

#### Standortentwicklung

An dem Standort sind derzeit 70 Befesa-Mitarbeiter tätig. Zu den Betriebsgebäuden und dem Verwaltungsgebäude zählen ein Parkplatz für Fahrzeuge der Mitarbeiter sowie diverse Lagerhallen für Salzschlacke und Produkte. Weiterhin ist auf dem Gelände eine Werkstatt mit Magazin vorhanden. Die Verwiegung der gelieferten Salzschlacke sowie der von uns erzeugten Produkte erfolgt über eine eigene Lkw-Waage.

Folgende Anlageteile werden betrieben:

- Trockenteil mit Vermahlung und Siebung
- Nassteil mit Verlösung, Abgasbehandlung, Tonerdeaufbereitung und Eindampfkristallisationsanlage
- Lagerung von Salzschlacke und Produkten
- Dampfkesselanlage

Jan. 1989	Genehmigung zum Betrieb der Salzschlackeaufbereitung
Jul. 1990	Errichtung der Brech-, Mahl- und Siebanlage
Apr. 1997	Errichtung der Serox-Lagerhalle
Okt. 1998	Verschmelzung der Hannoverschen Salzschlacke-Entsorgungsgesellschaft
	(Hanse) mit Segl GmbH zur Alsa GmbH
Jun. 2009	Übernahme der Aktivitäten durch die Befesa S.A.
Nov. 2017	Börsengang

#### Befesa Salzschlacke GmbH

#### Der Standort Lünen



Die Niederlassung Lünen der Befesa Salzschlacke GmbH befindet sich auf dem Gelände des Remondis - Lippewerks (ehemals Vereinigte Aluminiumwerke AG - Lippewerk) in Lünen mit folgender postalischer Anschrift:

#### **Befesa Salzschlacke GmbH**

Niederlassung Lünen Brunnenstraße 138 44536 Lünen

Der Standort befindet sich in der Gemarkung Lippholthausen, Flur 3, Flurstück 125. In der vorigen Nutzung waren auf dem Gelände die Vereinigten Aluminiumwerke ansässig. Die Gebäude waren zu dieser Zeit als Elektrolysehallen in Betrieb. Die Befesa Salzschlacke GmbH Niederlassung Lünen nimmt diverse infrastrukturelle Leistungen des Remondis-Lippewerks in Anspruch. Der Zugang wird über die allgemeine Pforte geregelt. Transportvorgänge werden an der Pforte registriert. Lkws zu An- und Abtransporten werden auf der Remondis-Waage verwogen. Die Anlagen und Gebäude der Befesa Salzschlacke GmbH werden durch Remondis mit Energie, Wasser, Dampf, Druckluft und Entwässerung versorgt. Die Gebäude und



Geländebereiche sind teilweise Eigentum der Befesa Salzschlacke GmbH bzw. teilweise angemietet.

Im Flächennutzungsplan ist das Gelände als Industriegebiet ausgewiesen. In nördlicher Richtung befindet sich in ca. 500 m Entfernung von den Produktionsanlagen der Befesa die Lippe als offenes Fließgewässer. In südlicher Richtung befindet sich in ca. 1.000 m Entfernung der Datteln-Hamm-Kanal.

#### Standortentwicklung

An dem Standort sind derzeit 62 Befesa-Mitarbeiter tätig. Zu den Betriebsgebäuden und dem Verwaltungsgebäude zählt ein Parkplatz für Fahrzeuge der Mitarbeiter. Auf dem Gelände ist weiterhin eine Werkstatt mit Magazin vorhanden. Die Verwiegung der gelieferten und ausgehenden Mengen erfolgt über die Remondis Lkw-Waage.

Folgende Anlageteile werden betrieben:

- Trockenteil mit Vermahlung und Siebung
- Nassteil mit Verlösung, Abgasbehandlung, Tonerdeaufbereitung und Eindampfkristallisationsanlage
- Neuer Seroxtrockner im Ofenhaus I
- Lagerung von Salzschlacke und Produkten

Apr. 1986	Inbetriebnahme der Segl I auf Basis der baurechtlichen Genehmigung
Mai 1989 Apr. 1991 März 1997	Bau der Salzschlacke-Lagerhalle Inbetriebnahme der Segl II Änderung der Anlagengenehmigung in Verwertungsanlage nach Nr. 8.10 der 4. BlmSchV
Okt. 1998	Verschmelzung der Salzschlacke-Entsorgungsgesellschaft Lünen mbH (Segl) mit der Hannoverschen Salzschlacke-Entsorgungsgesellschaft mbH (Hanse)
	zur Aluminium-Salzschlacke Aufbereitungs-GmbH (Alsa)
Jun. 2009	Übernahme der Aktivitäten durch Befesa S.A.
Nov.2017	Börsengang
Dez. 2018	Inbetriebnahme des neuen Seroxtrockners



### 3.3. Verfahrensbeschreibung

#### **Einsatzstoffe und Produkte**

An beiden Standorten der Befesa Salzschlacke GmbH werden aluminiumhaltige Salzschlacken und Krätzen vollständig aufbereitet. Aus diesen Einsatzstoffen werden vier Produkte gewonnen. Im Einzelnen sind das:

- Ammoniumsulfat (Einsatzstoff in der Düngemittel- und Spanplattenindustrie)
- Aluminium (Einsatzstoff für Aluminiumschmelzwerke)
- Resal-Schmelzsalz (Einsatzstoff für Aluminiumschmelzwerke)
- Serox (Einsatzstoff in der Zement- und Mineralwollindustrie)

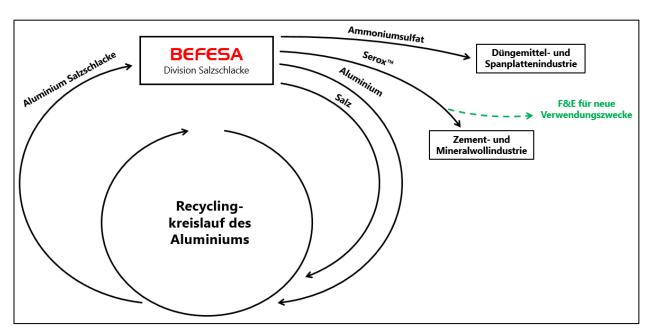


Abbildung 1: Entstehung und Verwertung von Aluminium-Salzschlacke

Als Hilfs- und Betriebsstoffe werden im Wesentlichen Schwefelsäure, Salzsäure und Natronlauge verwendet. Eine detaillierte Aufstellung aller Hilfs- und Betriebsstoffe ist aus den "Input/Output-Daten"-Tabellen in diesem Dokument ersichtlich.

Die Einsatzstoffe werden in einem kombinierten Verfahren einschließlich mechanischer und chemisch-physikalischer Aufbereitung verarbeitet.

In der ersten Aufbereitungsstufe wird die Salzschlacke in mehreren Schritten vorgebrochen und die verschiedenen Aluminium-Fraktionen werden getrennt. Dies geschieht in einem mechanischen Aufbereitungsverfahren. Das Aluminium wird an Aluminiumschmelzwerke verkauft.

#### Befesa Salzschlacke GmbH



Abbildung 2: Aluminium-Granulat



**Abbildung 3:** Resal

Das verbleibende Material (Salz und unlösliche Oxide) wird in nachgeschalteten Prozessen weiterverarbeitet (Lösen und Fest-/Flüssig-Trennung). Die gelösten Salze werden rekristallisiert und stellen das zweite Produkt (Resal) des Verfahrens dar. Das Salz wird in den Aluminiumschmelzwerken wiedereingesetzt.

#### Befesa Salzschlacke GmbH

Die nicht löslichen oxidischen Bestandteile (Serox) werden chloridfrei gewaschen und in der Zementindustrie und zur Herstellung von Mineralwolle verwendet.

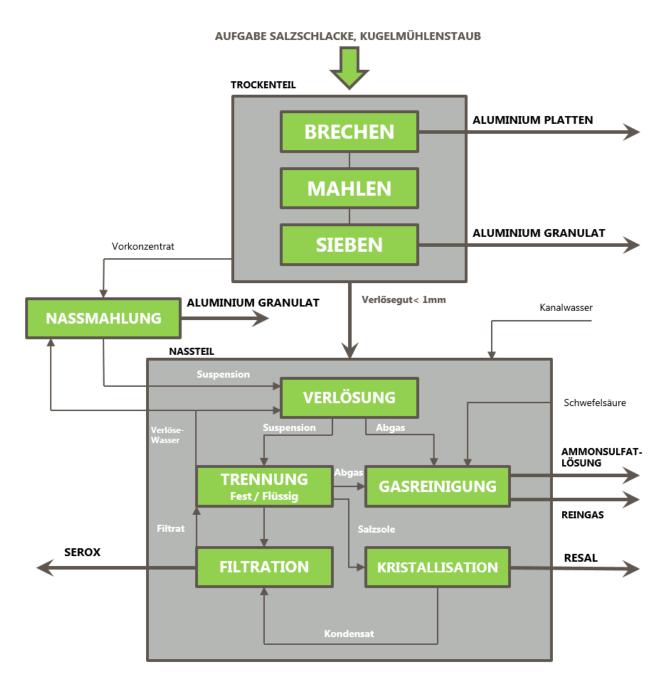


**Abbildung 4:** Serox

Das vierte Produkt ist Ammoniumsulfat. Es wird aus den NH<sub>3</sub>-haltigen Prozessabgasen unter Zugabe von Schwefelsäure gewonnen. Am Standort Lünen wird das Ammoniumsulfat rekristallisiert und als festes Salz verkauft. Am Standort Hannover wird das Produkt als Ammoniumsulfat-Lösung abgegeben. Das Ammoniumsulfat wird in der Düngemittel- und Spanplattenindustrie eingesetzt.

#### Befesa Salzschlacke GmbH

#### **Prozessschema Hannover**



Einsatzstoffe: Salzschlacke, Kugelmühlenstaub

Produkte: 1. Aluminiumplatten

2. Aluminiumgranulat

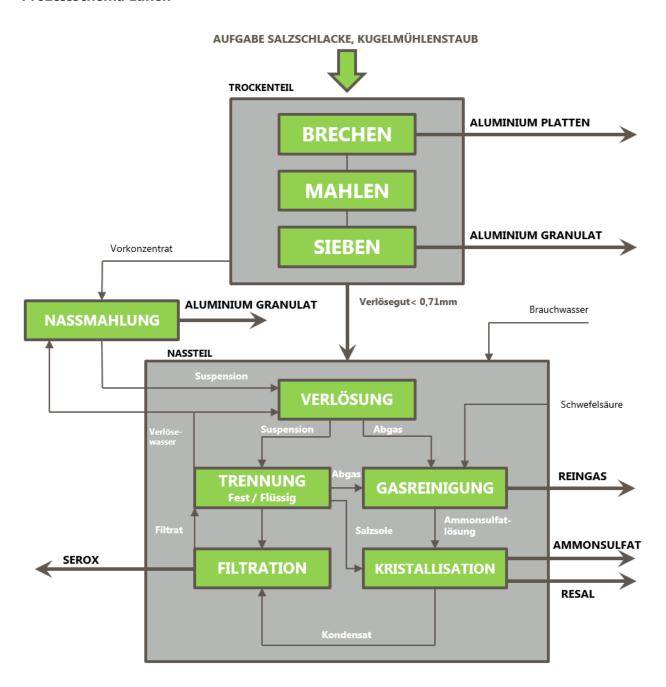
3. Resal

4. Serox

5. Ammoniumsulfatlösung

#### Befesa Salzschlacke GmbH

#### Prozessschema Lünen



Einsatzstoffe: Salzschlacke und Kugelmühlenstaub

Produkte: 1. Aluminiumplatten

2. Aluminiumgranulat

3. Resal

4. Serox

5. Ammoniumsulfat



# 4. Unser Umweltmanagementsystem

### 4.1. Integrierte Managementpolitik

Als führendes Unternehmen für das Recycling und die Verwertung von Abfällen der Primärund Sekundär-Aluminiumindustrie strebt Befesa Salt Slags Recycling mit ihren Aktivitäten nach Exzellenz durch sicheres, effizientes und effektives Management im Sinne nachhaltiger Unternehmensentwicklung.

Das Management von Befesa Salt Slags Recycling hat erkannt, dass der Schlüsselerfolgsfaktor seiner Tätigkeit darin besteht, alle beteiligten Parteien zufriedenzustellen (d.h. Kunden, Lieferanten, Anteilseigner, Mitarbeiter, Fremdfirmenmitarbeiter und Leiharbeitnehmer, das soziale Umfeld usw.) und demgemäß befolgt es die nachstehend beschriebene Politik, die die Unternehmensprinzipien darlegt.

- Wir fördern das Verantwortungsbewusstsein all unserer Mitarbeiter und ihren Beitrag zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Produkte und Prozesse, um deren Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern und Risiken auszuschalten, indem wir die geeignete Organisationsstruktur schaffen, die es ermöglicht, unsere Leistung zu verbessern, die Teilhabe zu steigern und Wissensmanagement zu sichern, sowie einen sicheren und gesunden Arbeitsplatz zu schaffen.
- Wir erkennen und bewerten Risiken, definieren Programme und weisen Ressourcen zu, um diese Risiken auszuschalten oder zu begrenzen. Wir stellen sicher, dass alle Mitarbeiter, Fremdfirmenmitarbeiter und Leiharbeitnehmer die erforderlichen Informationen, Einweisungen und Schulungen erhalten, um sie in die Lage zu versetzen, ihre Arbeit sicher zu gestalten.
- Wir erkennen, untersuchen und beheben alle Unfälle, Vorfälle, Beinaheunfälle und Krankheitsberichte in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten (Mitarbeitern, Auftragnehmern, Linienvorgesetzten, Prozessmanagern usw.), um Unfälle und Krankheiten zu vermeiden. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, Unfälle auf null zurückzufahren.
- Wir stärken die nachhaltige Entwicklung durch Minimierung des Anfalls von Abfällen und durch Reinhaltung der Luft und tragen zur Ressourcenschonung bei.
- Wir erkennen, untersuchen und beheben alle Umweltstörfälle und –Vorfälle in Zusammenarbeit mit allen Interessengruppen (Mitarbeiter, Auftragnehmer, Linienvorgesetzte, Prozessmanager usw. ...) um die Prävention von Umweltverschmutzung sicherzustellen. Das Unternehmen hat das Ziel, null Umweltstörfälle und –Vorfälle zu verursachen.
- Wir erbringen umfassende Abfallverwertungsleistungen für die gesamte Aluminiumindustrie durch Anwendung der besten verfügbaren Techniken,



Zurverfügungstellung von geeigneten Ressourcen, um so die volle Zufriedenheit unserer internen und externen Kunden zu erreichen.

- Dafür liefern wir unseren Kunden Qualitätsprodukte und Beratungsdienstleistungen durch ständige Entwicklung neuer Anwendungsmöglichkeiten.
- Wir erkennen, untersuchen und beheben alle Abweichungen bei Qualität und Kundenforderungen in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten (Mitarbeitern, Linienvorgesetzten, Prozessmanagern usw. ...). Das Ziel des Unternehmens ist: null Abweichungen.
- Wir setzen und überprüfen unsere Ziele im Hinblick auf eine kontinuierliche Verbesserung auf den Gebieten der Gesundheit und des Arbeitsschutzes, der Umwelt, Qualität und Energieeffizienz. Die Geschäftsführung stellt sicher, dass notwendige Informationen und Ressourcen dafür verfügbar sind.
- Wir fördern die Beschaffung und den Einsatz von energieeffizienten Produkten und Leistungen.
- Wir berücksichtigen die Energieeffizienz bei der Auslegung und Änderung unserer Prozesse.
- Wir stellen die Befolgung der gesetzlichen Vorschriften sicher und gewährleisten die Einhaltung der sonstigen von unserem Unternehmen eingegangenen Verpflichtungen.
- Wir optimieren alle Aktivitäten der Organisation, indem wir sie durch anerkannte dokumentierte Prozesse steuern, nach kontinuierlichen Verbesserungen streben, messbare Ziele setzen und die Ergebnisse periodisch bewerten.
- Wir betreiben die Wertschöpfung für unsere Anteilseigner auf angemessene und nachhaltige Weise, um die Zukunft des Unternehmens zu sichern. Wir nutzen unsere führende Position dazu, die besten Ergebnisse für das Unternehmen zu erreichen.
- Wir schaffen effektive Kommunikationswege, um nachhaltige und stabile, langfristige Beziehungen zu unseren Mitarbeitern, Kunden, Lieferanten und allen Interessengruppen zu unterhalten.

Das Management der Befesa Salt Slags Division wird dafür sorgen, dass diese Politik eingehalten und gelebt wird und dass alle Mitarbeiter und Subunternehmer sie verinnerlichen und akzeptieren.



### 4.2. Das Integrierte Managementsystem

Das Integrierte Arbeitssicherheits-, Umwelt-, Energieeffizienz- und Qualitäts-Managementsystem der Befesa Salzschlacke GmbH legt die Vorgehensweise zum Umweltschutz, zur Verbesserung der Energieleistung, zur Qualitätssicherung und zur Sicherung des Arbeitsschutzes in allen Unternehmensbereichen fest und trägt somit zum einheitlichen Verständnis aller umwelt-, energieleistungs-, qualitäts- und sicherheitsrelevanten Tätigkeiten im Unternehmen bei.

Das Integrierte Arbeitsschutz-, Umwelt-, Energieeffizienz- und Qualitäts-Management (IMS) beschreibt das System sowie die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Anwendung, Überwachung und Dokumentation des IMS.

#### Es dient dazu:

- die Umweltpolitik festzulegen und die Organisationsstruktur zur Umsetzung der Umweltpolitik einzurichten. Dazu gehören organisatorische Elemente wie das Umweltmanagementsystem (UMS), die Zuordnung von Aufgaben und Sachmitteln zu Stellen, die Festlegung von Verantwortung und Zuständigkeiten, die Regelung von Informationsflüssen, die Information der Mitarbeiter und die Kommunikation mit der Öffentlichkeit.
- die umweltrelevanten Auswirkungen zu erfassen und zu bewerten,
- umweltrelevante Prozesse zu überwachen und ggf. Korrekturmaßnahmen einzuleiten.
   Dazu gehören Verfahrensanweisungen für die Verringerung der
   Umweltbeeinträchtigungen, die Vermeidung und Wiederverwertung von Abfällen und der schonende Umgang mit Rohstoffen und Energie,
- die Funktions- und Leistungsfähigkeit der Aufbau- und Ablauforganisation zu prüfen und zu bewerten, ob umweltrelevante Vorgaben eingehalten werden und Ziele erreicht wurden.

Die ständige Umsetzung des Integrierten Managementsystems gewährleistet, dass der Umweltschutz, die Qualität und das Arbeitsumfeld kontinuierlich verbessert werden, alle Kundenanforderungen, Gesetze, Rechtsmittel, Verordnungen, Auflagen, Normen sowie eigene Forderungen erfüllt werden, um die Menschen im Unternehmen zu schützen, die Auswirkungen auf die Umwelt ständig zu minimieren und um langfristige Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden zu gewährleisten.



Eine wesentliche Voraussetzung für das Erreichen von Umweltschutzzielen ist die Organisation des Umweltschutzes im Unternehmen. Das Integrierte Managementsystem umfasst alle zur Befesa Salzschlacke GmbH gehörenden Aufgabenbereiche.

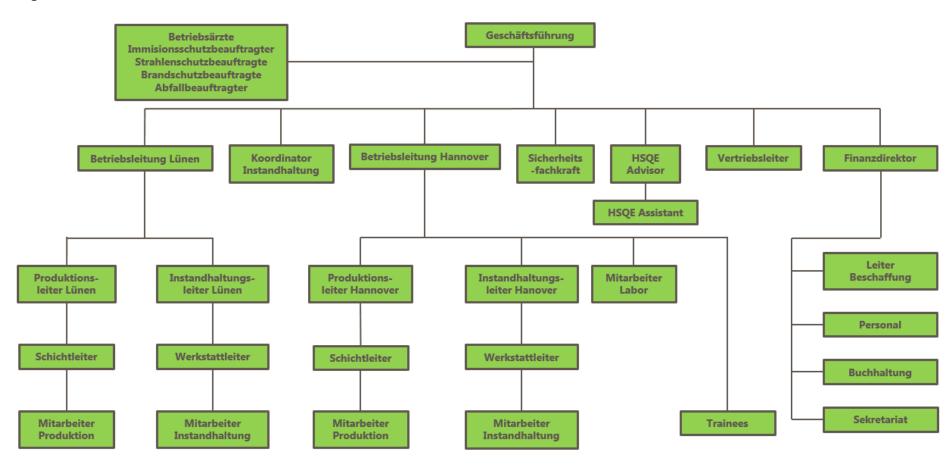
### 4.3. Verantwortungen und Befugnisse

Folgende Funktionsträger nehmen in unserem Unternehmen Verantwortung für den Umweltschutz wahr:

- Die Verantwortung für die Umwelt- und Qualitätspolitik, für die Schaffung der Voraussetzungen für ihre Verwirklichung und die Einbindung der Mitarbeiter in die Umweltpolitik obliegt der Geschäftsführung.
- Der HSQE Advisor für die Standorte Hannover und Lünen zeichnet verantwortlich und erhält Befugnisse für die Anwendung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems.
- Die bestellten HSQE Assistants für die Standorte sind verantwortlich für die Durchsetzung und Pflege des Integrierten Managementsystems vor Ort.
- ➤ Die Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz, Strahlenschutz, Abfall und Brandschutz nehmen ihre gesetzliche Verantwortung an den beiden Standorten wahr.
- > Eine Fachkraft für Arbeitssicherheit ist ebenfalls für beide Standorte benannt.
- Die Funktionen des Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz und Abfall sowie der Fachkraft für Arbeitssicherheit werden zur Zeit von externen Fachleuten wahrgenommen, die übrigen Funktionen sind durch geschulte Betriebsangehörige besetzt.
- > Der Leiter Produktion sowie Schichtmeister tragen die Verantwortung für den bestimmungsgemäßen Betrieb und für Korrekturmaßnahmen bei Abweichungen.
- Der Kaufmännische Leiter zeichnet für die umweltgerechte Beschaffung incl. Energieeinkauf verantwortlich.

#### Befesa Salzschlacke GmbH

#### Organisationsstruktur der Befesa Salzschlacke GmbH





### 4.4. Einhaltung rechtlicher Vorschriften

Für die Einhaltung der Umweltschutzvorschriften ist die Geschäftsführung der Befesa Salzschlacke GmbH verantwortlich. Die Funktion des Umweltmanagementbeauftragten an beiden Standorten nimmt der HSQE Advisor wahr. Dieser stellt sicher, dass die Anforderungen an das Umweltmanagementsystem mit den Normen ISO 14001 und EMAS übereinstimmen. Im Rahmen des Umweltmanagementsystems verfolgt Befesa in Zusammenarbeit mit Consulting-Unternehmen Änderungen rechtlicher Anforderungen, prüft ihre Auswirkungen auf die verschiedenen Bereiche des Unternehmens und kontrolliert den rechtskonformen Betrieb der Anlagen. Bindende Verpflichtungen werden in unseren Rechtskatastern erfasst und bewertet, Maßnahmen und Verantwortungen festgelegt und innerhalb des Unternehmens kommuniziert und auf ihre Wirksamkeit kontrolliert.

# 4.5. Umweltmanagement-Betriebsprüfungen und interne Audits

EMAS (,Eco-Management and Audit Scheme') sieht vor, dass das Unternehmen regelmäßig einer Umweltbetriebsprüfung unterzogen wird. Diese Prüfungen werden vom Umweltmanagementbeauftragten, UMB, geplant und durchgeführt. Die zu prüfenden Positionen leiten sich aus der Verordnung und der Norm ab und haben ihre Schwerpunkte in den Bereichen Abfall- und Entsorgungswirtschaft, Ressourcen- und Sicherheitsmanagement, Schulung und Öffentlichkeitsarbeit. Behördliche Auflagen und interne Regelungen werden zusätzlich berücksichtigt.

Audits werden im Rahmen des bestehenden Auditplans für alle Bereiche mindestens einmal jährlich durchgeführt. Maßnahmen zur Verbesserung des Umweltschutzes werden anhand der Auditergebnisse in einen Maßnahmenplan aufgenommen. Terminvorgaben und Verantwortliche werden entsprechend festgelegt.



# 5. Umsetzung von Umweltzielen

# 5.1. Umsetzung der Ziele für 2018

Diese Ziele wurden für 2018 geplant. Der Umsetzungsgrad repräsentiert die Umsetzung zum Zeitpunkt der Erstellung der Umwelterklärung Ende 2019.

#### Hannover

		Zugehöriger	Jährl. Ziel:
Erhöhte Energieeffizienz im Stro	mverbrauch	Indikator: kWh / t	3% Reduzierung (7,82% Reduzierung in 2018 erreicht)
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Erneuerung eines Kühlturms. Erwartete indirekte Einsparungen: 1% (Gesamtverbrauch).	Betriebsleitung	2018	Das Projekt ist auf 2020 verschoben, da es Probleme mit dem Lieferanten gibt.
		Zugehöriger	Jährl. Ziel:
Senkung der Lärm- und Staubemissionen		Indikator: N/A	N/A
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Austausch von weiteren Türen und Rolltoren im Produktionsgebäude, um die Lärm- und Staubbelästigung zu reduzieren.	Betriebsleitung	2017 erweitert auf 2019	Das Projekt ist erledigt, in der Produktion wurden alle Tore ausgetauscht
Beurteilung der Auswirkung von Ammoniakemissionen und Nachfolgemaßnahmen		Zugehöriger Indikator: mg/m³	Jährl. Ziel:
			N/A
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Durchführung von Messungen durch akkreditierte Organisation. Versuche für geruchsfreies Serox am Standort Lünen durchführen.	Betriebsleitung	2018	Die Versuche zur Produktion von geruchsfreien Serox führten nicht zum gewünschten Erfolg.
Neue Messungen (Rasterbegehung) zur Beurteilung der Auswirkung.	Betriebsleitung	2019	Die neuen Messungen wurden in 2019 durchgeführt



Verringerung des Gasverbrauchs		Zugehöriger Indikator: kWh/ t	Ziel: 3% Reduzierung (5,94% Reduzierung in 2018 erreicht)
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Einbau eines Wirbelstromabscheiders anstelle der Nassmahlung. Entfernung der Trockner.	Betriebsleitung	2019	Das Projekt wurde aus Wirtschaftlichkeitsgründen gecancelt.

#### Lünen

Verringerung des Ammoniakgeruchs		Zugehöriger Indikator: mg/m³	Jährl. Ziel: 90% Reduzierung
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Einbau und Betrieb eines Serox- Trockners, wird auch die Emissionen um 90% reduzieren.	Betriebsleitung	2018	Der neue Anlagenteil wurde Ende 2018 in Betrieb genommen, wird seither in Teillast betrieben.
Staub- und Lärmminderungsp	rogramm	Zugehöriger	Jährl. Ziel:
Gruppe 100		Indikator: N/A	90% Reduzierung
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Technische Analyse des Werks durch einen Experten zur Feststellung des Handlungsbedarfs und evtl.			
erforderlicher technischer Verbesserungsmaßnahmen.	Betriebsleitung	2018	Die technische Analyse wurde in 2018 durchgeführt.



Senkung des spezifischen Ene		Zugehöriger Indikator: kWh / t	Ziel: 5% Reduzierung um 40 kWh thermischer Energie pro t Salzschlacken Input
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Dampfverbrauch in Lünen um 10% senken im Vergleich mit dem Jahr 2015 durch Austausch der Soletanks und Optimierung des Eindampfprozesses.	Betriebsleitung	2018	Das Ziel konnte durch Störungen im Produktionsablauf in 2018 nicht erreicht werden. Der Austausch mehrerer Soletanks wurde Anfang 2019 umgesetzt Die notwendige Verfahrensweise zur Reduzierung des Dampfverbrauchs konnte durch starke Verschmutzungen durch SPL- Inhaltsstoffe der Heizoberflächen nicht umgesetzt werden.
Gasverbrauch senken durch Serox- Trocknung mittels Methan aus dem Prozess (Verlösung / Trennung)	Projektleitung	2019	Bisher konnte der Q5- Reingas-gestützte Betrieb noch nicht umgesetzt werden da die Brennkammer aktuell einen Totalschaden hat. Durch die Pausen
Stromeinsparung mittels Motorenpausen beim Auskochen	Projektleitung	2019	(Laufzeitverkürzung um 50 %) soll der elektrische Energieverbrauch bezogen auf 2018 (17.856.630 kWh) um 0,92 % bzw. bei 5 Stufen und 26 zweitägigen Auskochvorgängen pro Jahr und Verdampfer um 163.800 kWh per anno reduziert werden
Reduktion der Methanemissio	nan	Zugehöriger Indikator: t CH4 /	Ziel:
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	t	33% Reduktion
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Minimierung der Umweltauswirkung durch Verbrennung des Methans aus dem Prozess in der Serox-Trocknung	Betriebsleitung	2019	Der Serox-Trockners ist errichtet und im Teillastbetrieb.

## **Integriertes Managementsystem**



Verbesserte Energieeffizienz		Zugehöriger Indikator: kWh/t	Jährl. Ziel: Werksspezifisch
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Teilnahme an Energieeffizienz- Netzwerken an beiden Standorten	Betriebsleitung	2018	Beide Standorte nehmen an verschiedenen Netzwerken teil.

# 5.2. Neue Umweltziele und Programm 2019-2021

Diese Ziele sind für die Jahre 2019-2021geplant. Der Umsetzungsgrad repräsentiert die Umsetzung zum Zeitpunkt der Erstellung der Umwelterklärung im November 2019.

Hannover			
Reduzierung der Ammoniakemissionen		Zugehöriger Indikator: Geruchstunden %	Jährl. Ziel: 0,10 - 0,15
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Die Serox Halle soll abgeschlossen werden und die Luft abgesaugt. Das Ammoniak wird in einer Gasreinigungsanlage neutralisiert.	Geschäftsführer	2020/21	Dieses Projekt ist Teil des Projektes "Anlagenerweiterung", die im Oktober 2019 bei den Behörden beantragt wurde
Reduzierung der Methanemissionen		Zugehöriger Indikator: mg/t m3	Jährl. Ziel: 0,01 mg/t m3
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Eine der Produktionslinien im Nassteil wird durch ein neues Verfahren ersetzt. Die Luft wird zukünftig in einer Fackel verbrannt.	Geschäftsführer	2020/21	Dieses Projekt ist Teil des Projektes "Anlagenerweiterung", die im Oktober 2019 bei den Behörden beantragt wurde
			Jährl. Ziel:

### Befesa Salzschlacke GmbH

Verbesserung der Boden- und Grundwasserschutz		Zugehöriger Indikator: N/A	N/A
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Doppelwandiger Sumpfe sollen installiert werden	Betriebsleitung	2020	Das Projekt soll im Rahmen der Jährliche Anlagenstillstand durchgeführt werden Das Projekt soll im Rahmen
Sanierung der Auffangwanne im Nassteil	Betriebsleitung	2020	der Jährliche Anlagenstillstand durchgeführt werden
Erhöhte Energieeffizienz im St	romverbrauch	Zugehöriger	Jährl. Ziel:
	ioniverbraden	Indikator: GWh/a	4% Reduzierung 11,42 GWh/Jahr
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Erneuerung der Kompressoren	Betriebsleitung	02/2019	Erledigt
Vakuumfilter 1&2 ersetzen	Betriebsleitung	2020	Projekt von der Behörde genehmigt. Umsetzung geplant für 2020
Reduktion von Ausfallzeiten im Nassteil beim Serox Bandanlage erneuern	Betriebsleitung	2021	Teil des Projektes Anlagenerweiterung
Erneuerung von zwei Kühltürmen. Erwartete indirekte Einsparungen: 1% (Gesamtverbrauch).	Betriebsleitung	2020	Projekt verschoben aus 2019
Tausch der Regelventile gegen FUs	Betriebsleitung	2020	Planung in Arbeit
Druckluftleckagen reduzieren	Betriebsleitung	2019-2020	Projekt in Arbeit
LED Lampen in der Anlage in den Hallen installieren	Betriebsleitung	2021	
Erhöhte Energieeffizienz im Ga	esverbrauch	Zugehöriger	Jährl. Ziel:
		Indikator: GWh/a	3% Reduzierung 45,37 GWh/Jahr
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Installation einer 6. Eindampfstufe in der EDA	Betriebsleitung	2021	Teil des Projektes Anlagenerweiterung
Installation zweiten Soletank	Betriebsleitung	2021	Teil des Projektes Anlagenerweiterung
Tausch der VA-Leitungen in der EDA (Erhöhung der Verfügbarkeit der Anlage)	Betriebsleitung	2019-2020	Projekt in Arbeit
Reduktion der Gasverbrauch an der Nassmahlung (Automatische Regelung anhand der Temperaturen an der Abgaskammer)	Betriebsleitung	2019-2020	Projekt in Arbeit
lsolierungen der Behälter und Leitungen erneuern	Betriebsleitung	2019-2020	Projekt in Arbeit



#### Lünen

Verringerung des Ammoniakgeruchs		Zugehöriger Indikator: mg/m³	Jährl. Ziel: 4 mg/ m³ als oberer Grenzwert
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
Betrieb eines Serox-Trockners, wird auch die Emissionen um 90% reduzieren.	Betriebsleitung	2020	Der neue Anlagenteil wurde 2019 im Teillast betrieben. Nach Reparatur der Brennkammer erfolgt die Wiederaufnahme des Betriebs mit der geplanten Volllastabgasmessung Q1/2020
		Zugehöriger	Jährl. Ziel:
Staubminderungsprogramm Gruppe 100		Indikator: mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m³ als oberer Grenzwert
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin
	<b>_</b> ustanus	remini gepiane	Omsetzungsgrau, remmi
Umsetzung des Aktionsplans 2018.	Betriebsleitung	2020	Maßnahmen zur Staubreduktion wurden festgelegt und im Investitionsplan implementiert.
Umsetzung des Aktionsplans 2018.	Betriebsleitung	2020	Maßnahmen zur Staubreduktion wurden festgelegt und im Investitionsplan
	Betriebsleitung ruppe 100 und		Maßnahmen zur Staubreduktion wurden festgelegt und im Investitionsplan implementiert.
Umsetzung des Aktionsplans 2018.  Lärmminderungsprogramm G	Betriebsleitung ruppe 100 und	2020 Zugehöriger	Maßnahmen zur Staubreduktion wurden festgelegt und im Investitionsplan implementiert.  Jährl. Ziel: Reduzierung des Schalldrucks



Senkung des spezifischen Ene		Zugehöriger Indikator: kWh / t	Ziel:  Energieverbrauch von 365 kWh thermische Energie/ t Salzschlacke	
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin	
Dampfverbrauch in Lünen um 10% senken im Vergleich mit dem Jahr 2015 durch Austausch der Soletanks und Optimierung des Eindampfprozesses.	Betriebsleitung	2020	Das Ziel kann erst nach Instandsetzung der Eindampfanlagen im Stillstand 2020 durch Umsetzung der notwendigen Betriebsweise realisiert werden.	
Gasverbrauch senken durch Serox- Trocknung mittels Methan aus dem Prozess (Verlösung / Trennung)	Betriebsleitung	2020	Der Q5 Reingas-gestützte Betrieb konnte noch nicht umgesetzt werden, da die Brennkammer einen Totalschaden hat. Nach Inbetriebnahme erfolgt der Q5 Abgas Betrieb	
		Zugehöriger	<b>-</b>	
		Indikator: Jährliche	Ziel:	
Reduktion der Methanemissio	nen	Laufzeit der Abgasverbrennung	7450 h/a	
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin	
Minimierung der Umweltauswirkung durch Verbrennung des Methans aus dem Prozess in der Serox-Trocknung	Betriebsleitung	2020	Der Q5 Abgas-gestützte Betrieb noch nicht umgesetzt werden, da die Brennkammer einen Totalschaden hat. Nach Inbetriebnahme erfolgt der Q5 Abgas Betrieb	
Integriertes Managementsystem				
			Jährl. Ziel:	



Verbesserte Energieeffizienz		Zugehöriger Indikator: kWh/t	Werksspezifisch	
Ziele	Zuständig	Termin geplant	Umsetzungsgrad/Termin	
Teilnahme an Energieeffizienz- Netzwerken an beiden Standorten	Betriebsleitung	2020	Beide Standorte nehmen an verschiedenen Netzwerken teil.	

# 6. Umweltaspekte

Im Rahmen ihres Umweltmanagements führt die Befesa Salzschlacke GmbH eine Analyse durch, um ihre Umweltaspekte und deren Auswirkungen zu bestimmen. Es ist wichtig, festzustellen, welche dieser Aspekte eine wesentliche Auswirkung auf unsere Umwelt haben oder haben können, um Maßnahmen und Ziele festzulegen.

Für die Bewertung unserer Umweltaspekte wurden sechs Kriterien definiert. Folgend werden die Bewertungskriterien der Umweltaspekte erklärt. Alle Faktoren werden addiert und alle Aspekte mit Werten über 20 werden al wesentliche Umweltaspekte eingestuft.

Signifikanz der Umweltaspekte = Ausmaß + Schweregrad auf Umwelt + Schweregrad auf Unternehmen + Häufigkeit + Interessiert Kreise + Rechtliche Anforderungen

Ausmaß	mehr als 5% höher als im Vorjahr (oder der letzten Messung) // Keine Messung oder Maßnahmen implementiert	5
	+/- 5% Variation zum Vorjahr (oder der letzten Messung) // Keine Messung aber Maßnahmen implementiert	3
	mehr als 5% tiefer als im Vorjahr (oder der letzten Messung)	1

Schweregrad auf die Umwelt	Katastrophale / Langanhaltende Auswirkung inkl. Verlust des natürlichen Lebensraums	5
	Mittelfristige temporäre oder umkehrbare Auswirkungen. Z.B. Auswirkungen auf lokaler Ebene, Minderung der Luftqualität, Auswirkung auf globale Umweltprobleme	3
	Kurzfristige und unerhebliche Auswirkung, auf Werksfläche begrenzt	1

### Befesa Salzschlacke GmbH

Schweregrad auf das	Langanhaltende Auswirkung auf Produktionskapazität (über 1 Woche)	5					
Unternehmen	Mittelfristige Auswirkung - Auswirkung auf Produktion kürzer als 1 Woche						
	Keine Auswirkung oder kurzfristige unerhebliche Auswirkung auf die Produktion (kürzer als 1 Tag)	1					
Häufigkeit	Häufig (geschieht täglich - wöchentlich)	5					
	Gelegentlich (geschieht wöchentlich - vierteljährlich)	3					
	Selten (geschieht vierteljährlich oder weniger)	1					
Interessierte Kreise	Es gibt ein geäußertes Interesse / Beschwerden von interessierten Kreisen an dieser Auswirkung	5					
	Es gibt kein geäußertes Interesse / Beschwerden von interessierten Kreisen an dieser Auswirkung	1					
Rechtliche Anforderungen	Rechtliche Anforderungen für diese Auswirkung vorhanden. Mängel im Vorjahr festgestellt // Weniger als 10% unter den Grenzwerten	5					
	Rechtliche Anforderungen für diese Auswirkung vorhanden, Mängel im Vorjahr nicht festgestellt und mehr als 10% unter den Grenzwerten	3					
	Keine rechtlichen Anforderungen für diese Auswirkungen gültig	1					

Wesentliche Aspekte für das Jahr 2018 waren:

Wesentliche Umweltaspekte	Auswirkung auf die Umwelt		Art	Indikator	Getroffene /geplante Maßnahmen
Stromverbrauch	Treibhausgas-	Indirekt	Normal	CO <sub>2</sub>	Erfassung und Auswertung
(beide Standorte)	emssionen			Emissionen	der Treibhausgase nach ISO 14064.
				$(CO_{2eq} / t)$	
					Weiterführung des Managementsystems nach ISO 50001 im Jahr 2018.
					Kürzung des spez. Energieverbrauchs um 11,24 kWh/t bis Ende 2018 gegenüber 2015.

### **Befesa Salzschlacke GmbH**

Wesentliche Umweltaspekte	Auswirkung auf die Umwelt		Art	Indikator	Getroffene /geplante Maßnahmen
Gasverbrauch (beide Standorte)	Treibhausgas- emissionen	Indirekt	Normal	CO <sub>2</sub> Emissionen (CO <sub>2eq</sub> / t)	Verringerung des Gasverbrauchs um 107,09 kWh/h (Hannover) im Jahr 2018 gegenüber 2015. Serox-Trocknung in Lünen mittels Methan aus dem Prozess (Verlösung / Trennung).
Dampfverbrauch (Lünen)	Treibhausgas- emissionen	Indirekt	Abnormal	CO <sub>2</sub> Emissionen (CO <sub>2eq</sub> / t)	Umsetzung eines Prozesses zum kompletten Auskochen der Eindampfanlage alle 14 Tage. Austausch Soletanks und Fünfstufige Fahrweise der Eindampfanlage.
Emissionen von Schadstoffen in die Luft: Methan	Treibhausgas- emissionen	Direkt	Normal	mg CH₄ / m³	Errichtung einer Brennkammer zur Wärmeerzeugung zur Trocknung des Serox (Lünen) bzw. Einbindung in die neue Verfahrenslinie (Hannover)
Emissionen von Schadstoffen in die Luft: Ammoniak	Luft- verschmutzung	Direkt	Normal + Abnormal	N/A	Durchführung von Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniakbelastung.
Emissionen hinsichtlich Wasser und Boden: Lagerung von wassergefährdend en Stoffen	Wasser- und Bodenverschmut zung	Direkt	Normal + Abnormal	N/A	Instandsetzung von Auffangflächen.



# 7. Erläuterung der Umweltaspekte: Zahlen und Fakten

### **7.1. Input**

Die Umweltauswirkungen unserer Anlagen sind zum Großteil abhängig von der durchgesetzten Menge an Abfällen. Die Menge an durchgesetzten Abfällen hat sich in Hannover in den letzten Jahren stark erhöht, ist in Lünen weitgehend konstant geblieben.

Durchsatz an Salzschlacke	2014	2015	2016	2017	2018
Hannover [t Salzschlacke]	66.546	102.978	112.353	120.084	121.281
Lünen [t Salzschlacke]	166.888	164.568	163.375	164.950	163.026

Da der Ressourcenverbrauch und die Emissionen immer von der Menge an im Prozess verwerteten Abfällen abhängt, wird diese Menge an aufgegebenen Abfällen für die Darstellung der Indikatoren verwendet anstelle der produzierten Produkte.

Für die Darstellung der Energieleistungskennzahlen nach EMAS werden die Indikatoren auch gegenüber der Summe unserer Produkte dargestellt. Diese können in der Sektion 9 eingesehen werden.

# 7.2. Output

#### Luftverunreinigungen

Bei der Aufbereitung der Salzschlacke entstehen Stäube (Salzschlackenstäube) und Gase (Wasserstoff, Methan, Ammoniak, Phosphin, Schwefelwasserstoff). Sowohl in Lünen als auch in Hannover sind baugleiche Einrichtungen zur Abgasreinigung installiert. An beiden Standorten werden Stäube in Schlauchfilteranlagen und gasförmige Verunreinigungen in jeweils einer zentralen mehrstufigen Abgasreinigungsanlage abgeschieden.

Die Leistung der Schlauchfilteranlagen beträgt jeweils bis zu 120.000 m3/ h. Die abgeschiedenen Stäube werden in den Prozess zurückgeführt. Die Reingasseite (Kamin) wird an beiden Standorten mithilfe kontinuierlicher Staubmesseinrichtungen überwacht. Hierdurch konnte nachgewiesen werden, dass der Grenzwert im Berichtszeitraum an beiden Standorten eingehalten wurde.

Zur Qualitätssicherung werden die Messeinrichtungen zweimal jährlich durch den Gerätehersteller gewartet und überprüft, in Lünen erfolgen darüber hinaus gemäß behördlicher Anordnung jährliche Funktionsprüfungen sowie Kalibrierungen im 3-Jahres-Rhythmus durch zugelassene Gutachter. In Hannover existiert keine solche Anordnung.



Die anfallenden Gase werden einer effizienten zentralen Gasreinigungsanlage zugeführt. Dabei ist die Erfassung und Vermischung der einzelnen Abgasströme so gestaltet, dass die Wasserstoff- und Methankonzentrationen stets unterhalb der unteren Explosionsgrenze liegen. Ammoniak wird mit Schwefelsäure ausgewaschen und ergibt somit eine Ammoniumsulfatlösung. In Lünen wird diese Lösung weiter getrocknet zu Ammoniumsulfatkristallen. Phosphin und Schwefelwasserstoff werden in Aktivkohlefiltern abgeschieden. Die Gaskonzentrationen werden sowohl auf der Rohgas- als auch auf der Reingasseite kontinuierlich gemessen und überwacht. Die Grenzwerte für Phosphin und Schwefelwasserstoff werden stets unterschritten.

Infolge diffuser Ammoniakemissionen innerhalb und außerhalb der Produktionsanlage sind Ammoniakwahrnehmungen möglich. Wiederholte Ammoniakmessungen in der Anlage Lünen haben gezeigt, dass der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) von 20 ppm sicher eingehalten wird. In Hannover wurde aufgrund von Nachbarschaftsbeschwerden und in Abstimmung mit dem Gewerbeaufsichtsamt zunächst 2016 eine Untersuchung durch ein zugelassenes Messinstitut durchgeführt, die unter Verwendung eines indirekten Verfahrens (Berechnung der Geruchshäufigkeit auf Basis von Ammoniakmessungen in der Anlagenumgebung) eine Einhaltung der Grenzwerte der deutschen Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) ergab. 2019 wurde dann eine erneute Untersuchung mit direkten Geruchsermittlungen durch Probanden durchgeführt, die an einigen Stellen Überschreitungen der GIRL-Grenzwerte ergaben. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit von Maßnahmen zur Geruchsminderung, die nunmehr im Rahmen des Anlagenerweiterungsprojektes geplant sind.

Am Standort Hannover wird zur Dampferzeugung ein mit Erdgas befeuertes Kesselhaus betrieben. Der Standort Lünen wird aus dem Werksnetz der Remondis GmbH mit verschiedenen Energieträgern (Dampf, Erdgas, Druckluft und elektrischer Strom) beliefert.

#### Die Emissionsquellen in Lünen sind:

- Emissionsquelle 1 + 2: Trockenbereich / Entstaubung
- Emissionsquelle 3: Verlösegutsilo / Entstaubung
- Emissionsquelle 5: Nassbereich /zentrale Abgasreinigung
- Emissionsquelle 7: Notabsaugung
- Emissionsquelle 8: Seroxtrocknung (neu)
- Emissionsquelle 9: Flussspatsilo

#### Die Emissionsquellen in Hannover sind:

- Emissionsquelle 1: Trockenbereich / Entstaubung
- Emissionsquelle 2: Nassbereich / zentrale Abgasreinigung



Emissionsquelle 3: Kessel 1Emissionsquelle 4: Kessel 2

Emissionsgrenzwerte sind in den Betriebsgenehmigungen (Hannover) bzw. behördlichen Anordnungen (Lünen) festgelegt. Überprüfungen durch ein zugelassenes Messinstitut sind im 3-Jahres-Rhythmus erforderlich, wobei für die Quellen 7 und 9 in Lünen keine Messverpflichtung besteht. Die letzten Messungen, deren Ergebnisse vorliegen, erfolgten in Lünen vom 07. bis 09.11.2016 und in Hannover am 26. und 27.10.2016, ergänzende Untersuchungen fanden in Lünen am 27.09.2017 und in Hannover am 13.07.2017 statt. Aktuelle Messungen erfolgten in Hannover am 05. und 06.09.2019 sowie am 20.11.2019 (für C-Gesamt in E2), in Lünen am 10.und 11.12.2019. Die Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Die Emissionsgrenzwerte sowie die Ergebnisse der vorgenannten Messungen aus 2016 und 2017 gehen im Einzelnen aus der nachfolgenden Tabelle hervor. Die abgebildeten Konzentrationen beziehen sich auf den Mittelwert der genommenen Messungen.



**Gemessener Bestandteil** 

Staub

#### Luftverunreinigungsmessungen Lünen

<b>EMISSIONSQ</b>	(UELLE 1 + 2: 1	<b>Frockenbereich</b>
-------------------	-----------------	-----------------------

Einheit

 $[mg/m^3]$ 

Gesamtkohlenstoffgehalt	[mg/m³]	3,9	20
EMISSIONSQUELLE 3: Ver	lösegutsilo		
Gemessener Bestandteil	Einheit	Konzentration	Grenzwert
Gesamtkohlenstoffgehalt	[mg/m³]	9,3	20

0,1

Konzentration

**Grenzwert** 

10

#### **EMISSIONSQUELLE 5: Nassbereich**

Gemessener Bestandteil	Einheit	Konzentration	Grenzwert	
Gesamtkohlenstoffgehalt*	[mg/m³]	1.345	20	
Staub	[mg/m <sup>3</sup> ]	0,5	10	
Chlorwasserstoff	[mg/m <sup>3</sup> ]	<0,3	20	
Schwefelwasserstoff	[mg/m <sup>3</sup> ]	<0,088	0,1	
Ammoniak	[mg/m <sup>3</sup> ]	0,3	10	
Phosphorwasserstoff	[mg/m³]	<0,018	0,1	
Geruchsstoffe	[GE/m <sup>3</sup> ]	140	500	

<sup>\*</sup>Hoher Wert verursacht durch Einschluss nicht toxischer Methanemissionen, für die kein Konzentrationsgrenzwert besteht.

#### Luftverunreinigungsmessungen Hannover

 -	 		-		 	_	-				
./11	110	M	151	וור			<b>1</b> • 7	roc	ZOD	bereich	
711	-	иΝ	131	<i>-</i>				IIUL	кен	bereich	

<b>Gemessener Bestandteil</b>	Einheit	Konzentration	Grenzwert
Stäube	[mg/m³]	2,9	10

#### **EMISSIONSQUELLE 2: Nassbereich**

	Gemessener Bestandteil	Einheit	Konzentration	Grenzwert
,	Stickstoffoxide als NO <sub>2</sub>	[g/m³]	0,01	0,35
	Staub	[mg/m³]	<0,1	10
	Ammoniak	[mg/m³]	1,0	20
	Gesamtkohlenstoffgehalt*	[mg/m³]	18,1	20
	Schwefelwasserstoff	[mg/m³]	<0,2	3
	Phosphorwasserstoff	[mg/m³]	<0,06	0,5

#### **EMISSIONSQUELLE 3: Kessel 1**

<b>Gemessener Bestandteil</b>	Einheit	Konzentration	Grenzwert
Kohlenmonoxid	[mg/m³]	1,4	50
Stickstoffoxide als NO <sub>2</sub>	[g/m³]	0,071	0,11

#### **EMISSIONSQUELLE 4: Kessel 2**

Gemessener Bestandteil	Einheit	Konzentration	Grenzwert
Kohlenmonoxid	[mg/m³]	1,9	50
Stickstoffoxide als NO <sub>2</sub>	[g/m³]	0,091	0,11

<sup>\*</sup>In Hannover schließt dieser Messwert den Methangehalt nicht ein.



#### Bericht über Treibhausgase

Befesa Salzschlacke GmbH misst, analysiert und berichtet über ihre Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre. Wir sind von AENOR gemäß DIN EN ISO 14064-1:2006 zertifiziert.

Der Bericht umfasst Emissionsdaten von mobilen Verbrennungsmotoren (Fahrzeuge im Werk), stationäre Verbrennung wie z.B. in unseren Kesseln, Prozessemissionen und die indirekte Auswirkung unserer bezogenen elektrischen und thermischen Energie.



Folgende Emissionsdaten wurden dem von GHG validierten Bericht 2019 zur DIN EN ISO 14064-1:2006 Zertifizierung entnommen.

	Lünen 2018	Hannover 2018	Gesamt 2018	Gesamt 2017
Bereich 1	t CO2 eq.	t CO2 eq.	t CO2 eq.	t CO2 eq.
Mobile Verbrennung	128,18	80,58	208,76	213,77
Stationäre Verbrennung	516,46	9.470,70	9.987,17	10.614,54
Prozessemissionen	20.575,93	11.899,01	32.474,94	32.661,04
Bereich 1 Gesamt	21.220,57	21.450,30	42.670,87	43.489,34
Bereich 2				
Elektrische Energie	4.321,30	2.877,84	7.199,15	10.023,90
Thermische Energie	14.210,58	0	14.210,58	14.688,78
Bereich 2 Gesamt	18.531,88	2.877,84	21.409,72	24.712,68
Bereich 1 und 2 Gesamt	39.752,46	24.328,14	64.080,59	68.202,02
Salzschlackendurchsatz (in t)	163.025,76	121.281,00	284.306,76	291.738,00
<b>Spezifische Emissionen</b> (in t CO2e pro t Salzschlackendurchsatz)	0,24	0,20	0,22	0,23

Die spezifischen Treibhausgasemissionen sind 2018 im Vergleich zu 2017 nochmals gesunken, nachdem 2017 bereits eine geringere Emission als 2016 (0,25 t CO2e pro t Salzschlackendurchsatz) ermittelt wurde. Dies zeigt erneut, dass das in 2016 an beiden Standorten implementierte Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 zu einer signifikanten Verbesserung der Energieeffizienz geführt hat.

#### Befesa Salzschlacke GmbH



### Lärm und Erschütterungen

Die für die Verarbeitung der Salzschlacken eingesetzten Maschinen und Ausrüstungen sowie die Abgasventilatoren verursachen Lärm. Um die Lärmbelastung zu verringern, sind einzelne Maschinen mit Schalldämmhauben ausgerüstet und es wurden bautechnische Lösungen zur Schallisolierung gefunden. Darüber hinaus sind die Anlagen in geschlossenen Gebäuden untergebracht, so dass potentielle Lärmquellen abgeschirmt sind.

Die einzuhaltenden Lärmimmissionswerte gemäß TA Lärm in der Umgebung sind in den Genehmigungen der Standorte Hannover und Lünen festgelegt. In Hannover gelten die Werte der TA Lärm, d.h. im benachbarten Industriegebiet 70 dB(A) sowie in den nördlich und südlich gelegenen allgemeinen Wohngebieten tagsüber 55 dB(A) und in der Nacht 40 dB(A) unmittelbar. Der Nachweis, dass die Werte eingehalten werden, wurde im Zuge früherer Genehmigungsverfahren durch Sachverständigengutachten erbracht.

In Lünen sind die Lärmkontingente der einzelnen Betriebe des Lippewerks, d.h. auch Remondis so aufgeteilt, dass jeder Einzelbetrieb die Werte der TA Lärm um 10 dB(A)



unterschreiten muss. Eine Bestandsaufnahme auf Basis der Genehmigung des Seroxtrockners hat hier ergeben, dass diese Anforderung nicht an allen Beurteilungspunkten erfüllt ist. Als hierfür verantwortliche Lärmquellen wurden die vorhandenen Kamine identifiziert, für die momentan zusätzliche Lärmminderungsmaßnahmen geplant sind (siehe neue Umweltziele).

Anlagenteile, die zu Vibrationen führen können (z.B. Vorbrecher, Stabrohrmühle) sind auf schwingungshemmenden Fundamenten installiert.

Gleichwohl gab es in Hannover Ende 2018 Erschütterungen, die sich auf die unmittelbare Nachbarschaft auswirkten. Schwingungstechnische Untersuchungen, die Anfang 2019 durch ein Fachinstitut durchgeführt wurden, ergaben Überschreitungen der "Anhaltswerte" gemäß DIN 4150 T2 für die Nachtstunden. Die Stabrohmühle wird Zurzeit nur tagsüber betrieben bis eine Lösung gefunden wird. Erneute Messungen im Oktober 2019 im Zusammenhang mit einem Ortstermin zeigten, dass die Schwingungsisolierung dem Stand der Technik entspricht. Der Vorschlag des Gutachters, zur weiteren Verminderung der Erschütterungen die Fundamentierung zu verändern, wird momentan geprüft.

#### **Abwasser**

Wir sind stolz auf unser Kreislauf-Prozesssystem, dem zu verdanken ist, dass keine produktionsbedingten Abwässer bei Befesa Salzschlacke GmbH anfallen.

An beiden Standorten fallen sanitäre Abwässer und Oberflächenwasser an.

In Hannover werden sie in das städtische Abwassernetz eingeleitet und in Lünen in die Werkskanalisation von Remondis.

Darüber hinaus fällt im Werk Hannover Abschlämmwasser aus der Reinigung der Wasserenthärtungssysteme und Kühltürme an. Dieses Abwasser wird gemäß der gültigen Genehmigung in das öffentliche Kanalisationssystem eingeleitet. Alle Einleitungsgrenzwerte werden eingehalten und deutlich unterschritten. Die über die Jahre ansteigende Menge an Abschlämmwasser in Hannover ist durch den seit 2014 wachsenden Durchsatz der Anlage bedingt.

In Lünen wird das Kühlturmabschlämmwasser betriebsintern behandelt und findet als Prozesswasser weitere Verwendung.



Sanitäre Abwässer	2014	2015	2016	2017	2018
Lünen gesamt	1.023	1.039	906	1.289	1.025
Lünen spezifisch	0,006	0,006	0,006	0,008	0,006
Hannover gesamt	1.097	1.254	1.180	1.141	1.228
Hannover spezifisch	0,016	0,012	0,011	0,010	0,010
Abschlämmwasser aus der Reinigung der Wasser- enthärtung und Kühltürme Hannover	2014	2015	2016	2017	2018
Gesamt [t/Jahr]	20.098	31.024	31.172	37.011	34.456
., .					
spezifisch	0,302	0,301	0,277	0,308	0,28

#### **Abfälle**

Bei Befesa Salzschlacke GmbH ergeben sich Abfälle in Form von:

- Altölen und -fetten aus den Maschinen
- Austausch von Aktivkohle für die Gasreinigung
- Verpackungs- und Palettenmaterialien
- Hausmüllähnlichem Industrieabfall
- Metallschrott

Ferner wurde in Lünen in den Jahren 2014 bis 2017 ein Teil des Tonerderückstands auf der Deponie von Remondis abgelagert, weil er die Qualitätsstandards von Serox nicht erfüllte. In 2018 war eine Deponierung nicht erforderlich, da die Gesamtmenge des Tonerderückstandes nach entsprechender Behandlung die Qualitätsanforderungen der Abnehmer erfüllte.

An beiden Standorten wird der Abfall separat gekennzeichnet und gesammelt. Die Abfallsammelstellen sind identifiziert. Die Mitarbeiter werden regelmäßig über die werksinterne Abfalltrennung informiert. Daten bezüglich der Art, Menge und Anfallstellen des Abfalls sind in den Abfallbilanzen und den jährlich zusammengestellten Output-Analysen zusammengeführt.

### **Befesa Salzschlacke GmbH**

Die erzeugte Menge an Metallschrott wird erst seit 2016 in der Abfallbilanz erfasst. Dies erklärt den starken Anstieg der Abfallmenge seit diesem Jahr. Die Menge des Metallschrotts hängt von der Zusammensetzung der Salzschlacke ab. Wenn die von den Aluminium-Recyclingunternehmen erzeugten Salzschlacken prozessbedingt höhere Anteile an Metallschrott enthalten, steigt die Menge welche in der mechanischen Verarbeitung bei der Befesa Salzschlacke GmbH anfällt. Diese Menge kann daher nicht prozessbedingt signifikant beeinflusst werden. Die restlichen Abfallmengen haben sich seit 2014 proportional mit dem Durchsatz entwickelt.

<b>Abfall Hannover</b>	Abfall-	Gefährlicher	Jahr					Entsorgungs-
(t/Jahr)	Schlüssel	Abfall	2014	2015	2016	2017	2018	verfahren*
gebrauchte Aktivkohle	06 13 02*	ja	22,80	23,32	60,28	58,92	24,62	R4
Farb- und Lackabfälle	08 01 11*	ja	0,17	-	-	0,28	0,35	D13
Wachse und Fette	12 01 12*	ja	0,72	1,61	-	1,76	0,85	D13
Altöl	13 02 05*	ja	-	0,64	-	1,90	-	R9
Verpackungen aus Holz	15 01 03	nein	2,32	5,86	15,78	15,78	7,64	R11
Gemischte Verpackungen	15 01 06	nein	-	-	-	27,60	26,98	R11
Ölhaltige Abfälle	15 02 02*	ja	3,09	0,51	3,17	2,54	0,60	D13
Bau- u. Abbruchholz	17 02 01	nein					5,00	R11
Dämmmaterial	17 06 03*	ja	-	-	4,00	0,08	-	D01
Gemischte Bau- und Abbruchabfälle	17 09 04	nein	2,88	3,44	9,46	-	-	
Metallschrott	19 12 02	nein			1.173,77	2.136,55	1.289,21	R4
Leuchtstofflampen	20 01 21*	ja	-	0,13	0,13	0,10	-	R11
Hausmüll	20 03 01	nein	52,00	27,31	45,50	52,00	52,00	R11
	Gesamtab	fall:	83,92	62,82	1.312,09	2.297,51	1.407,25	
Gesamtabfall / t Duro	hsatz:		0,001	0,001	0,012	0,019	0,019	
	Gefährlich	er Abfall:	26,78	26,21	67,58	65,58	26,42	
Ungefährlicher Abfall	<b>:</b>		57,20	36,61	1.244,51	2.231,93	1.375,83	



Abfall Lünen	Abfall-	Gefährlicher	Jahr					Entsorgungs-
(t/Jahr)	Schlüssel	Abfall	2014	2015	2016	2017	2018	verfahren*
gebrauchte Aktivkohle	06 13 02*	ja	76,90	-	50,72	48,30	44,40	R4
Tonerderückstand	10 03 99	nein	21.894	37.540	43.804	11.876	- **	D1
Altöl	13 02 05*	ja	1,93	-	-	1,80	-	R9
Papier, Pappe	15 01 01	nein	9,75	9,75	10,15	9,40	9,38	R3
Verpackungen aus Kunststoff	15 01 02	nein	-	-	-	-	1,92	R1
Verpackungen aus Holz	15 01 03	nein	12,92	8,40	7,62	7,70	11,73	R1
Gemischte Verpackungen	15 01 06	nein	73,60	70,80	78,40	76,40	66,40	R1
Ölhaltiger Abfall	15 02 02*	ja	3,18	2,81	2,29	1,60	0,72	R1
Metallschrott	19 12 02	Nein			333,37	810,60	251,56	R4
Leuchtstofflampen	20 01 21*	ja					0,19	R12
	Gesamtab	fall:	22.073	37.632	44.286	12.832	386,30	
Gesamtabfall / t Dure	chsatz:		0,132	0,229	0,271	0,078	0,002	
	Gefährlich	ner Abfall:	82,01	2,81	53,01	51,70	45,31	
Ungefährlicher Abfal	l:		21.991	37.629	44.233	12.780	340,99	

<sup>=</sup> Keine Daten verfügbar

Die deutlich geringere Menge an Metallschrott in Lünen ist auf den lieferantenbedingten Eisengehalt der Salzschlacke zurückzuführen.

<sup>\*</sup>R1: Energieerzeugung, R3: Recycling organischer Stoffe, R4: Recycling von Metallen, R9: Erneute Ölraffination, R11: Verwendung von Abfällen aus Verwertung, D01: Ablagerungen in Deponien, D10: Verbrennung, D13: Vermengung oder Vermischung vor Anwendung eines anderen Beseitigungsverfahrens. Quelle: KrWG Anlage 1.

<sup>\*\*</sup> siehe Erläuterung im Text Seite 39



### Getrenntsammelquoten

gemäß Gewerbeabfallverordnung

Gemäß Gewerbeabfallverordnung sind Abfallerzeuger seit dem 01.08.2017 verpflichtet, gewerbliche Siedlungsabfälle wie Papier, Kunststoffe, Glas, Metalle, Holz, etc. getrennt zu sammeln, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Zum Nachweis ist eine Dokumentation zu erstellen und die Getrenntsammelquote zu ermitteln, wobei für 2017 die Zeiträume Mai bis Juli und August bis Dezember zu betrachten waren. Ab 2018 sind jährliche Auswertungen vorzunehmen.

Abfall Hannover	2017 Mai- Jul	2017 Aug- Dez	2018 gesamt
Gewerbliche Siedlungsabfälle insgesamt (t):	878,2	296,4	1375,8
davon getrennt gesammelt (t)	856,3	270,1	1296,9
davon Gemische (t)	21,94	26,37	78,98
Getrenntsammelquote (%)	97,5	91,1	94,3
Abfall Lünen	2017 Mai- Jul	2017 Aug- Dez	2018 gesamt
Abfall Lünen  Gewerbliche Siedlungsabfälle insgesamt (t):	Mai-	Aug-	<b>2018 gesamt</b> 339,1
Gewerbliche Siedlungsabfälle	Mai- Jul	Aug- Dez	gesamt
Gewerbliche Siedlungsabfälle insgesamt (t):	<b>Mai- Jul</b> 399,3	<b>Aug- Dez</b> 67,51	<b>gesamt</b> 339,1

Bei einer Getrenntsammelquote von mehr als 90 % ist es zulässig, das restliche Gemisch nicht selbst zu trennen, sondern einem geeigneten Entsorgungsunternehmen zu überlassen. Während diese Quote in Hannover aufgrund des hohen Schrottaufkommens in allen Zeiträumen überschritten war, besteht in Lünen noch Verbesserungsbedarf. Insbesondere ist zu prüfen, ob die Fraktion der gemischten Verpackungen durch Getrenntsammlung verringert werden kann. Dies gilt prinzipiell auch für Hannover.



#### **Boden- und Grundwasserschutz**

Die zur Aufbereitung angelieferte Aluminiumsalzschlacke wird an beiden Standorten in geschlossenen Gebäuden gelagert. Die Böden sind mit Beton und Kunststofffolien versiegelt. Die Betriebsflächen des Nassbereichs sind zusätzlich mit Gussasphalt und Folien abgedichtet. Somit besteht keine Gefahr für das Grundwasser.

Der Standort Lünen befindet sich in einer Entfernung von 500 m von der Lippe auf dem Gelände des früheren VAW Lippewerks (jetzt: Remondis GmbH). Das Gelände ist durch Deichkonstruktionen entlang der Lippe vor Überflutung geschützt.

Gefahrstoffe werden in eigens gestalteten Betriebsbereichen gelagert und durch Auffangbecken oder Doppelwandtanks vor Leckagen geschützt. Ölbindemittel sind in ausreichender Menge vorhanden. Für Gefahrstoffe gibt es technische und organisatorische Sicherheitsvorkehrungen.



# 8. Leistungskennzahlen (KPI) bezogen auf Input

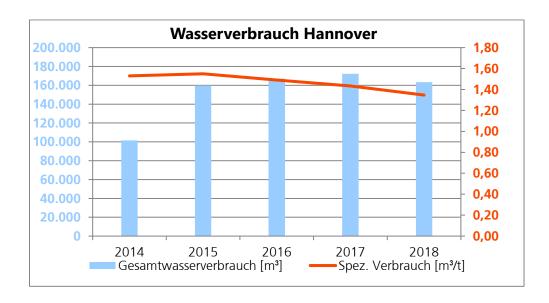
### 8.1. Wasser

An beiden Standorten werden erhebliche Wassermengen für die Produktion benötigt. Dieser Verbrauch wird größtenteils nicht durch Trinkwasser abgedeckt, sondern durch Brauchwasser in Lünen und Kanalwasser in Hannover.

#### **Wasserverbrauch Hannover seit 2014**

In Hannover erfolgt die Wasserversorgung vorrangig durch Entnahme von Kanalwasser (Brauchwasser), während geringere Mengen aus dem öffentlichen Netz (Trinkwasser) bezogen wurden. Im Jahr 2018 lagen die Verbräuche bei 158.612 m³ Brauchwasser und 5.207 m³ Trinkwasser.

Hannover	2014	2015	2016	2017	2018
Aufgabe [t]	66.546	102.978	112.353	120.084	121.281
Brauchwassereinsatz [m3]	99.176	156.864	163.377	166.314	158.107
Trinkwassereinsatz [m3]	2.313	3.011	3.806	5.878	5.242
Gesamtwasserverbrauch [m³]	101.489	159.875	167.183	172.192	163.349
Spez. Verbrauch [m³/t]	1,53	1,55	1,49	1,43	1,35



Der Gesamtwasserverbrauch stieg aufgrund einer höheren Produktion insbesondere von 2014 auf 2015 erheblich, von 2015 bis 2017 geringfügig an. 2018 war der Verbrauch dann wieder etwas geringer. Der spezifische Wasserverbrauch konnte seit 2015 kontinuierlich

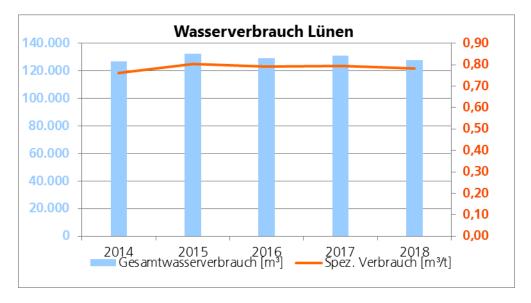


reduziert werden. Dies ist vor allem auf eine Stabilisierung des Anlagenbetriebs durch die Erzeugung einer höher konzentrierten Lauge zurückzuführen.

#### Wasserverbrauch Lünen seit 2014

Am Standort Lünen erfolgt die Wasserversorgung aus dem Werksnetz der Firma Remondis, wobei auch hier vorrangig Brauchwasser eingesetzt wird. Im Jahr 2018 belief sich der Verbrauch auf 114.660 m³ Brauchwasser und 13.108 m³ Trinkwasser. Der Gesamtwasserverbrauch war 2018 etwas geringer als in den Vorjahren, der spezifische Wasserverbrauch ebenfalls.

Lünen	2014	2015	2016	2017	2018
Aufgabe [t]	166.888	164.568	163.375	164.950	163.026
Brauchwassereinsatz [m3]	114.424	117.337	115.139	115.649	114.660
Trinkwassereinsatz [m3]	12.544	14.927	13.988	15.409	13.108
Gesamtwasserverbrauch [m³]	126.968	132.264	129.127	131.058	127.768
Spez. Verbrauch [m³/t]	0,76	0,80	0,79	0,79	0,78





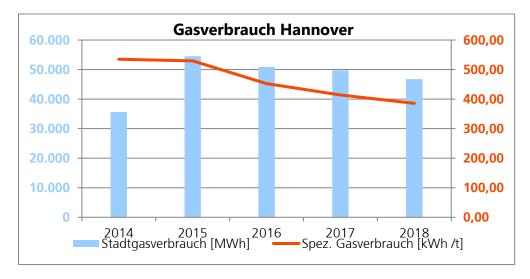
# 8.2. Energie

## **Energieverbrauch Hannover seit 2014**

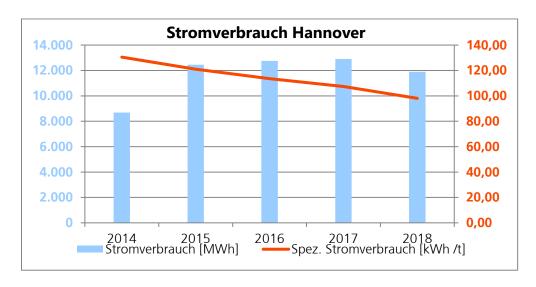
Die Hauptenergieverbraucher in Hannover sind die Eindampfkristallisationsanlage, die Gasreinigung und der Mahlbereich.

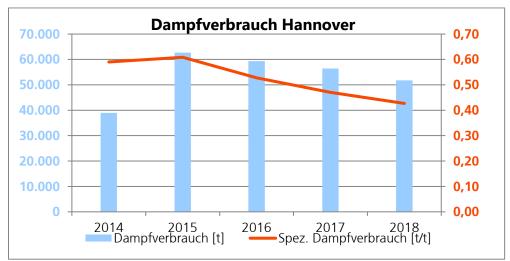
Der Verbrauch an Gas und Dampf konnte seit 2015 kontinuierlich verringert werden, der Stromverbrauch in 2018 ebenfalls. Dies gilt sowohl für die absoluten Mengen als auch für die spezifischen Verbräuche und wurde abermals durch geringere Ausfallzeiten und einen Anstieg des Durchsatzes erreicht. Auch die Implementierung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 hat hierzu beigetragen.

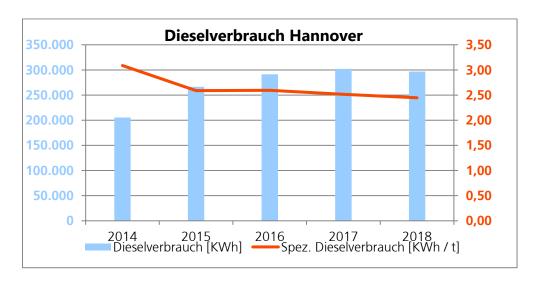
Hannover	2014	2015	2016	2017	2018
Aufgabe [t]	66.546	102.978	112.353	120.084	121.281
Stadtgasverbrauch [MWh]	35.609	54.517	50.859	49.731	46.777
Spez. Gasverbrauch [kWh /t]	535,00	529,40	452,67	414,14	385,69
Stromverbrauch [MWh]	8.687	12.455	12.753	12.901	11.892
Spez. Stromverbrauch [kWh /t]	130,50	120,95	113,50	107,44	98,05
Dampfverbrauch [t]	38.948	62.662	59.319	56.455	51.766
Spez. Dampfverbrauch [t/t]	0,59	0,61	0,53	0,47	0,43
Dieselverbrauch [KWh]	205.455	266.511	291.428	302.109	296.663
Spez. Dieselverbrauch [KWh / t]	3,09	2,59	2,59	2,52	2,45



## Befesa Salzschlacke GmbH





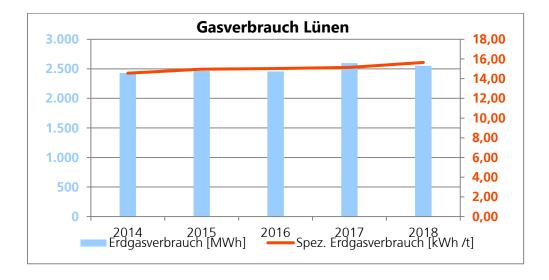




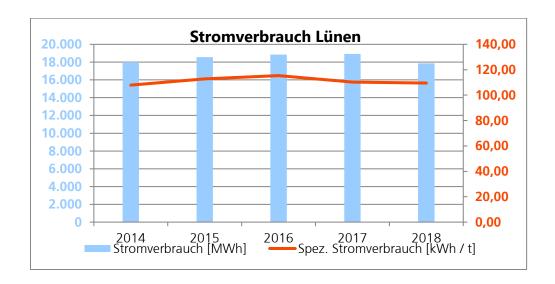
## Energieverbrauch Lünen seit 2014

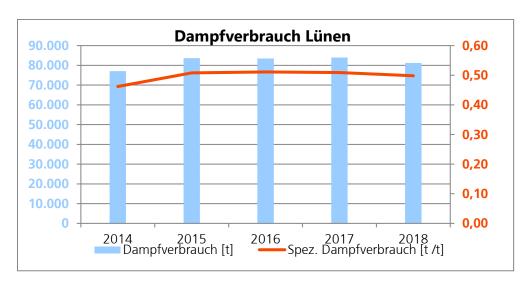
In Lünen änderte sich der Energieverbrauch wie bereits im Vorjahr nur wenig. Die geplante Investition in zwei neue Soletanks, die den Dampfverbrauch verringern sollen, konnte erst in 2019 realisiert werden.

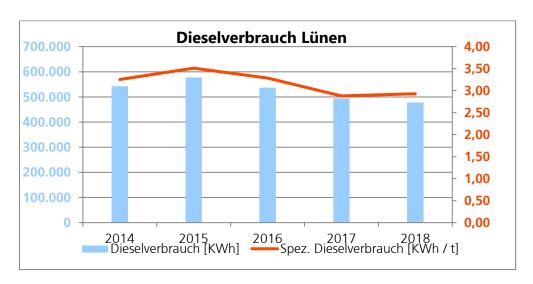
Lünen	2014	2015	2016	2017	2018
Aufgabe [t]	166.888	164.568	163.375	164.950	163.026
Erdgasverbrauch [MWh]	2.430	2.463	2.455	2.598	2.551
Spez. Erdgasverbrauch [kWh /t]	14,56	14,97	15,03	15,14	15,65
Stromverbrauch [MWh]	18.002	18.558	18.849	18.921	17.857
Spez. Stromverbrauch [kWh / t]	107,90	112,77	115,37	110,22	109,53
Dampfverbrauch [t]	77.104	83.633	83.500	83.936	81.203
Spez. Dampfverbrauch [t /t]	0,46	0,51	0,51	0,51	0,50
Dieselverbrauch [KWh]	542.532	577.667	536.663	494.296	477.489
Spez. Dieselverbrauch [KWh / t]	3,25	3,51	3,28	2,88	2,93



## Befesa Salzschlacke GmbH









## 8.3. Hilfsmittelverbrauch

An beiden Standorten kommen verschiedene Hilfsmittel während des Aufbereitungsprozesses zum Einsatz.

In Lünen bewegte sich der Hilfsmittelverbrauch in den vergangenen Jahren im Varianzbereich.

Lünen	2014	2015	2016	2017	2018
Schwefelsäure (t)	8774,57	7457,69	7315,98	7817,00	8993,47
Schwefelsäure spez. (t/t)	0,053	0,045	0,045	0,047	0,055
Flussspat (t)	155,20	24,59	251,70	329,73	208,40
Flussspat spez. (t/t)	0,001	0,0001	0,002	0,002	0,001
Natronlauge (t)	611,32	461,30	210,67	196,72	404,68
Natronlauge spez. (t/t)	0,004	0,003	0,001	0,001	0,002
Flockungsmittel (t)	11,65	8,60	10,81	11,42	9,00
Flockungsmittel spez. (t/t)	0,00007	0,00005	0,00007	0,00007	0,00006
Salzsäure (t)	12,80	8,29	48,70	10,40	24,48
Salzsäure spez. (t/t)	0,0001	0,0001	0,0003	0,0001	0,0001

In Hannover ist der Hilfsmittelverbrauch zunächst mit dem seit 2014 steigendem Durchsatz gestiegen. Seit 2017 bewegte er sich ebenfalls im Varianzbereich.

Hannover	2014	2015	2016	2017	2018
Schwefelsäure (t)	3564,08	6601,23	8170,64	9103,51	8124,00
Schwefelsäure spez. (t/t)	0,05	0,06	0,07	0,08	0,07
Flussspat (t)	75,00	247,22	444,05	568,54	659,20
Flussspat spez. (t/t)	0,001	0,002	0,004	0,005	0,005
Natronlauge (t)	238,68	450,57	626,52	614,44	730,20
Natronlauge spez. (t/t)	0,004	0,004	0,006	0,005	0,006
Flockungsmittel (t)	4,51	6,35	8,41	7,16	7,60
Flockungsmittel spez. (t/t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Salzsäure (t)	20,20	249,93	326,50	341,16	461,60
Salzsäure spez. (t/t)	0,000	0,002	0,003	0,003	0,004



## 8.4. Biodiversität

Unser Standort Hannover liegt nicht in der Nähe von Gebieten mit speziellem Naturschutzstatus. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das Bissendorfer Moor in einer Entfernung von ca. 9 km. Das nächste offene Gewässer ist der Mittellandkanal.

Das Werk Lünen liegt innerhalb von 500 m von der Lippe und 1000 m vom Datteln-Hamm Kanal entfernt. Die Lippe hat ökologische Bedeutung und ist streckenweise als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Standort Lünen liegt nahe bei einem Flora- und Fauna-Habitat-Schutzgebiet (festgelegt durch Richtlinie 92/43/EWG des Rates über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) und von Jagdbereichen.

Beide Anlagen wurden speziell so ausgelegt, dass jegliches Auslaufen oder Eindringen von Prozesssubstanzen in den Boden und in Gewässer vermieden werden, was eine Auswirkung auf die Biodiversität praktisch inexistent macht.

#### **Standort Hannover:**

Gesamte Betriebsfläche 25.380 m² Davon versiegelte oder überbaute Flächen 22.244 m²

### **Standort Lünen:**

Gesamte Betriebsfläche 34.800 m²
Davon versiegelte Flächen 8.000 m²
Davon überbaute Flächen 26.800 m²

# 9. Leistungskennzahlen (KPI) bezogen auf Output

In diesem Kapitel werden die vorher beschriebenen Umweltleistungskennzahlen noch einmal der den Vorgaben der EMAS Verordnung folgend gegenüber der Summe des Outputs der Befesa Salzschlacke GmbH dargestellt. Die folgende Tabelle zeigen den Anstieg der erzeugten Produkte seit 2014 in Hannover. Dieser Anstieg steht in direkter Verbindung mit einem Anstieg im Durchsatz von Salzschlacke an diesem Standort. In Lünen hat sich die Menge an erzeugten Produkten relativ konstant gehalten, im Einklang mit der verarbeiteten Menge an Salzschlacke.

Erzeugte Produkte Hannover (Trocken) [t]	2014	2015	2016	2017	2018
Resal	29.377	38.800	36.227	37.707	39.210
Serox	31.451	46.463	63.207	64.861	68.738
Granulat	5.741	8.860	9.805	14.444	10.878
Slabs	480	1.044	1.267	1.557	1.599
Ammonsulfatlösung	3.261	6.328	8.237	9.186	8.154
Summe	70.310	101.495	118.744	127.756	128.578
Erzeugte Produkte Lünen (Trocken) [t]	2014	2015	2016	2017	2018
Resal	66.299	56.311	61.087	67.700	56.812
Serox	88.375	90.830	91.608	90.617	90.488
Aluminium	12.975	14.671	13.231	12.044	12.546
Ammonsulfat kristallin	11.850	11.930	10.338	11.658	11.277
Summe	179.498	173.743	176.264	182.019	175.530

#### Hannover

So wie schon in den in Verbindung mit dem Input der Anlage dargestellten Leistungskennzahlen dargestellt wurde, haben sich spezifische Verbrauchszahlen für Wasser und Energie seit 2014 stark verringert. Besonders der Gasverbrauch und Stromverbrauch sind stark zurückgegangen.

Wasser	2014	2015	2016	2017	2018
Output [t]	70.310	101.495	118.744	127.756	128.578
Brauchwassereinsatz [m3]	99.176	156.864	163.377	166.314	158.612
Trinkwassereinsatz [m3]	2.313	3.011	3.806	5.878	5.207
Gesamtwasserverbrauch [m³]	101.489	159.875	167.183	172.192	163.819
Spez. Verbrauch [m³/t]	1,44	1,58	1,41	1,35	1,27
Abwasser	1.097	1.254	1.180	1.141	1.228
Sanitäre Abwasser spezifisch	0,016	0,012	0,010	0,009	0,010
Kühlturm	20.098	31.024	31.172	37.011	33.228
Spez	0,29	0,31	0,26	0,29	0,26

## Befesa Salzschlacke GmbH

Energieverbrauch	2014	2015	2016	2017	2018
Output [t]	70.310	101.495	118.744	127.756	128.578
Stadtgasverbrauch [MWh]	35.609	54.517	50.859	49.731	46.777
Spez. Gasverbrauch [kWh /t]	506,46	537,14	428,31	389,27	363,81
Stromverbrauch [MWh]	8.687	12.455	12.753	12.901	11.892
Spez. Stromverbrauch [kWh /t]	123,55	122,72	107,40	100,98	92,49
Dampfverbrauch [t]	38.948	62.662	59.319	56.455	51.766
Spez. Dampfverbrauch [t/t]	0,55	0,62	0,50	0,44	0,40
Dieselverbrauch [KWh]	205.455	266.511	291.428	302.109	296.663
Spez. Dieselverbrauch [KWh/t]	2,92	2,63	2,45	2,36	2,31

Hilfsmittel	2014	2015	2016	2017	2018
Schwefelsäure (t)	3564	6601	8171	9104	8124
Schwefelsäure spez. (t/t)	0,051	0,065	0,069	0,071	0,063
NaOH (t)	239	451	627	614	730
NaOH spez. (t/t)	0,0034	0,0044	0,0053	0,0048	0,0057
HCI (t)	20	250	327	341	462
HCI spez. (t/t)	0,0003	0,0025	0,0027	0,0027	0,0036
Abfall	2014	2015	2016	2017	2018
Gesamtabfall (t):	83,98	62,82	1.312	2.298	1.407
Gesamtabfall spezifisch (t/t):	0,0012	0,0006	0,0110	0,0180	0,0109
Gefährlicher Abfall (t):	26,78	26,21	67,58	65,58	26,42
Ungefährlicher Abfall (t/t):	0,0004	0,0003	0,0006	0,0005	0,0002

### Lünen

Die folgenden Tabellen zeigen die verschiedenen Leistungskennzahlen am Standort Lünen, bezogen auf den Output and hergestellten Produkten. Der Ressourcenverbrauch ist seit 2014 relativ konstant, wird sich aber mit der Beschaffung von 2 neuen Soletanks in 2018 voraussichtlich bedeutend verbessern.

# Befesa Salzschlacke GmbH

Wasser	2014	2015	2016	2017	2018
Output [t]	179.498	173.743	176.264	182.019	175.530
Brauchwassereinsatz [m3]	114.424	117.337	115.139	115.649	114.660
Trinkwassereinsatz [m3]	12.544	14.927	13.988	15.409	13.108
Gesamtwasserverbrauch [m³]	126.968	132.264	129.127	131.058	127.768
Spez. Verbrauch [m³/t]	0,71	0,76	0,73	0,72	0,73
Sanitäre Abwasser	1023	1039	906	1.289	1.025
Sanitäre Abwasser spezifisch	0,006	0,006	0,005	0,007	0,006

## Energieverbrauch

Lünen	2014	2015	2016	2017	2018
Output [t]	179.498	173.743	176.264	182.019	175.530
Erdgasverbrauch [MWh]	2.430	2.463	2.455	2.598	2.551
Spez. Erdgasverbrauch [kWh /t]	13,54	14,18	13,93	14,27	14,53
Stromverbrauch [MWh]	18.002	18.558	18.849	18.921	17.857
Spez. Stromverbrauch [kWh / t]	100,29	106,81	106,93	103,95	101,73
Dampfverbrauch [t]	77.104	83.633	83.500	83.936	81.203
Spez. Dampfverbrauch [t /t]	0,43	0,48	0,47	0,46	0,46
Dieselverbrauch [KWh]	542.532	577.667	536.663	494.296	477.489
Spez. Dieselverbrauch [KWh /t]	3,02	3,32	3,04	2,72	2,72

Hilfsmittel	2014	2015	2016	2017	2018
Schwefelsäure (t)	8775	7458	7316	7817	8993
Schwefelsäure spez. (t/t)	0,049	0,043	0,042	0,04	0,052
NaOH (t)	611	461	211	197	405
NaOH spez. (t/t)	0,0034	0,0027	0,0012	0,0011	0,0024
HCI (t)	13	8	49	10	24
HCl spez. (t/t)	0,00007	0,00005	0,00028	0,00006	0,00014
Abfall	2014	2015	2016	2017	2018

Abfall	2014	2015	2016	2017	2018
Gesamtabfall:	22.073	37.632	44.286	12.832	384,2
Gesamtabfall / t Durchsatz:	0,12	0,22	0,25	0,07	0,002
Gefährlicher Abfall:	82,01	2,81	53,01	51,7	44,4
Ungefährlicher Abfall:	0,00046	0,00002	0,00030	0,00028	0,00026

Befesa Salzschlacke GmbH

# 10. Arbeitssicherheit



Gleichbedeutend mit dem Umweltschutz ist für die Befesa Salzschlacke GmbH die Arbeitssicherheit. Das Unternehmen ist nach OHSAS 18001 zertifiziert. Die Unfallhäufigkeit in der Befesa Salzschlacke GmbH ist sehr gering. Wir sensibilisieren und motivieren unsere Mitarbeiter ständig mit dem Ziel, jegliche Unfälle zu vermeiden.

In Verfahrens- und Arbeitsanweisungen des Integrierten Managementsystems werden ständig Themen zur Arbeitssicherheit angesprochen.

Maßnahmen der Arbeitssicherheit beschränken sich nicht nur auf die eigenen Mitarbeiter. Auch Mitarbeiter von Fremdfirmen, die bei uns tätig sind, werden in gleicher Weise geschützt und unterliegen unseren Sicherheitsansprüchen.



Die baulichen, sicherheitstechnischen, gesetzlichen und umweltmäßigen Voraussetzungen zum Umgang und zur Lagerung von genannten Stoffen werden an den Standorten der Befesa Salzschlacke GmbH strikt eingehalten.

Die Befesa Salzschlacke GmbH hat eine wirksame Organisation zur Gefahrenabwehr (Alarmund Notfallplan) geschaffen, damit für die drohenden oder auftretenden Gefahren durch die zu verarbeitenden Stoffe schnell die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden können, obwohl solche Gefahren nicht zu erwarten sind.

# 11. Notfallmanagement

In 2018 fanden an den beiden Standorten der Befesa Salzschlacke GmbH keine Umweltvorfälle statt. Zur Vorbeugung von umweltrelevanten Ereignissen verfügen die Anlagen der Befesa Salzschlacke GmbH über vorbeugende Maßnahmen zur Brandvorsorge, Schutz des Wassers und Bodens, sowie ein rigoroses Abfallmanagement. Für diese Schutzsysteme sind an beiden Standorten verantwortliche Personen für Immissionsschutz, Brandschutz, Strahlenschutz und Abfallmanagement benannt.

# 12. Transport und Verkehr

Der Anlieferverkehr sowie der Abtransport der Produkte erfolgen hauptsächlich per Lkw im Straßenverkehr.

Lediglich Serox und selten auch Resal werden zusätzlich per Schiffstransport ausgeliefert.

Das Unternehmen ist bestrebt, die durch seine eigene Fahrzeugflotte verursachte Beeinträchtigung der Umwelt weitestgehend zu verringern durch Auswahl geeigneter Fahrzeuge umfassend 4 Gabelstapler, 4 Radlader und 1 Firmen-Pkw (abgasarme Dieselfahrzeuge). Die durch innerbetrieblichen Verkehr verursachten Emissionen haben nur geringen Umfang.



# 13. Input /Output Darstellung

Die Daten für die Input-/Output-Darstellung wurden in Zusammenarbeit mit dem Umweltmanagementbeauftragten, den Umweltbeauftragten der Standorte und den Betriebsleitern des Unternehmens erarbeitet. Hierzu wurden entsprechende Messprotokolle, Bescheide und Abrechnungen ausgewertet. Wo keine andere Möglichkeit bestand, wurden die Angaben mit statistischen Verfahren beurteilt.

Folgende Input-/Output-Tabellen stellen die Ergebnisse unserer Untersuchungen und Analysen dar:

Rohstoffeinsatz         Hannover         Lünen         Einheit           Salzschlacke         121.281         163.026         t           Hilfsstoffeinsatz         8.124         8.993         t           Schwefelsäure         8.124         8.993         t           Fluorspar         659         208         t           Natronlauge         730         405         t           Flockungsmittel         8         9         t           Salzsäure         462         24         t           Hydraulik- und Schmieröle und –fette         4,486         3.288         t           Wasser         158.612         114.660         m³           Trinkwassereinsatz         5.207         13.108         m³           Energie         11.892         17.857         MWh	INPUT 2018	Menge		
Hilfsstoffeinsatz         Schwefelsäure       8.124       8.993       t         Fluorspar       659       208       t         Natronlauge       730       405       t         Flockungsmittel       8       9       t         Salzsäure       462       24       t         Hydraulik- und Schmieröle und –fette       4,486       3.288       t         Wasser         Brauchwassereinsatz       158.612       114.660       m³         Trinkwassereinsatz       5.207       13.108       m³         Energie         Strom       11.892       17.857       MWh	Rohstoffeinsatz	Hannover	Lünen	Einheit
Schwefelsäure       8.124       8.993       t         Fluorspar       659       208       t         Natronlauge       730       405       t         Flockungsmittel       8       9       t         Salzsäure       462       24       t         Hydraulik- und Schmieröle und –fette       4,486       3.288       t         Wasser         Brauchwassereinsatz       158.612       114.660       m³         Trinkwassereinsatz       5.207       13.108       m³         Energie       11.892       17.857       MWh	Salzschlacke	121.281	163.026	t
Fluorspar       659       208       t         Natronlauge       730       405       t         Flockungsmittel       8       9       t         Salzsäure       462       24       t         Hydraulik- und Schmieröle und –fette       4,486       3.288       t         Wasser       158.612       114.660       m³         Trinkwassereinsatz       5.207       13.108       m³         Energie       11.892       17.857       MWh	Hilfsstoffeinsatz			
Natronlauge       730       405       t         Flockungsmittel       8       9       t         Salzsäure       462       24       t         Hydraulik- und Schmieröle und –fette       4,486       3.288       t         Wasser         Brauchwassereinsatz       158.612       114.660       m³         Trinkwassereinsatz       5.207       13.108       m³         Energie         Strom       11.892       17.857       MWh	Schwefelsäure	8.124	8.993	t
Flockungsmittel         8         9         t           Salzsäure         462         24         t           Hydraulik- und Schmieröle und –fette         4,486         3.288         t           Wasser         5         114.660         m³           Trinkwassereinsatz         5.207         13.108         m³           Energie         11.892         17.857         MWh	Fluorspar	659	208	t
Salzsäure       462       24       t         Hydraulik- und Schmieröle und –fette       4,486       3.288       t         Wasser       5207       114.660       m³         Trinkwassereinsatz       5.207       13.108       m³         Energie       11.892       17.857       MWh	Natronlauge	730	405	t
Hydraulik- und Schmieröle und –fette       4,486       3.288       t         Wasser       Strom       158.612       114.660       m³         158.612       13.108       m³         158.612       11.892       17.857       MWh	Flockungsmittel	8	9	t
Wasser         Brauchwassereinsatz       158.612       114.660       m³         Trinkwassereinsatz       5.207       13.108       m³         Energie         Strom       11.892       17.857       MWh	Salzsäure	462	24	t
Brauchwassereinsatz         158.612         114.660         m³           Trinkwassereinsatz         5.207         13.108         m³           Energie         11.892         17.857         MWh	Hydraulik- und Schmieröle und –fette	4,486	3.288	t
Trinkwassereinsatz         5.207         13.108         m³           Energie         11.892         17.857         MWh	Wasser			
Energie         11.892         17.857         MWh	Brauchwassereinsatz	158.612	114.660	m <sup>3</sup>
Strom 11.892 17.857 MWh	Trinkwassereinsatz	5.207	13.108	$m^3$
	Energie			
	Strom	11.892	17.857	MWh
Dampf (Hannover erzeugt selber) 51.766 81.203 t	Dampf (Hannover erzeugt selber)	51.766	81.203	t
Druckluft (Hannover erzeugt selber) 2.886.059 4.928.212 m <sup>3</sup>	Druckluft (Hannover erzeugt selber)	2.886.059	4.928.212	$m^3$
Erdgaseinsatz 49.731 2.598 MWh	Erdgaseinsatz	49.731	2.598	MWh
Diesel 269.663 477.489 KWh	Diesel	269.663	477.489	KWh

# Befesa Salzschlacke GmbH

## **OUTPUT 2018**

Produkte	Hannover	Lünen	Einheit
Resal	40.506	58.569	t
Serox	107.403	139.213	t
Aluminium	12.476	12.546	t
Ammonsulfat kristallin	-	11.507	t
Ammoniumsulfat Lösung	20.384	0	t
Rückführung Kondensat	-	51.865	$m^3$
Abfälle			
Aktivkohle	24,62	44,4	t
Farb- und Lackabfälle	0,35	-	t
Wachse und Fette	0,85	-	t
Tonerderückstand (TER)	-		t
Altöl	-		t
Papier, Umschläge	-		t
Holz	7,64	11,73	t
Bau-und Abbruchholz	5		t
Hausabfall	52	66,4	t
Gem. Verpackungen	26,98	9,38	t
Ölhaltiger Abfall	0,60	0,72	t
Dämmmaterial	-	-	t
Metallschrott	1.289,21	251,56	t
Leuchtstofflampen	-	-	t
Kühlturmabschlämmwasser			
Gesamt-Kühlturmabschlämmwasser	33.228	-	m <sup>3</sup>
Chlordioxid (Cl)	<0,2	_	mg/L
AOX	0,08	_	mg/L
Sanitäre Abwässer			J
Gesamt-Abwässer, sanitär	1.228	1.025	m³
Emissionen			
Gesamtstaub	2540,4	1448,88	kg



# 14. IED-Inspektionen

IED-Inspektionen fanden in Hannover am 04.04.2018 und in Lünen am 17.05.2018 und 21.08.2019 statt.

An beiden Standorten ergaben die Inspektionen geringfügige Mängel bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen. Die Anlagendokumentation gemäß § 43 AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) wurde als unzureichend beurteilt und die Auffangwannen wurden ebenfalls kritisiert.

Für den Standort Hannover wurde die Anlagendokumentation in Eigenregie überarbeitet, für Lünen wurde ein externer Fachmann mit dieser Aufgabe betraut. Mit der Reparatur der Auffangwannen wurden weitere Fachfirmen beauftragt.

Der Standort Lünen wurde zudem aufgefordert, die Autogentrocknung ausschließlich im vorgesehenen Bereich durchzuführen. Dazu wurde das Ofenhaus 1 zum Ende Juni beräumt. Bis Ende Oktober war durch Überprüfung der passiven Rückhaltesysteme unter Berücksichtigung der Brandlasten und der Darstellung der Maßnahmen gemäß des Gesamtalarmplans Lippewerk das Löschwasserrückhaltungskonzept darzustellen. Formulierung ändern, Maßnahmen nennen.

Aufgrund des Alters müssen Lagertanks auf Standsicherheit überprüft werden. Eine Pumpenleckage, wie auch die Verunreinigungen des Tanklagers wurden unmittelbar nach der IED beseitigt.



# 15. Nächste Umwelterklärung

Ziel unserer Umwelterklärung ist es, einen Kommunikationsweg zur Information aller Beteiligten, der Behörden, unserer Lieferanten, Kunden, Interessenten, der Medien und Nachbarn über unsere Managementpolitik und Umweltschutzleistung zu eröffnen. Die Erklärung wird auf unserer Unternehmenswebseite <a href="http://www.befesa.com">http://www.befesa.com</a> veröffentlicht. Die Erklärung wird auch all unseren Mitarbeitern innerhalb der Organisation kommuniziert.

Die nächste validierte Umwelterklärung der Befesa Salzschlacke GmbH ist für November 2020 geplant.



# Erklärung der Umweltgutachter/ 16. Gültigkeitserklärung



# GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

gemäß den Vorgaben der

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 i.d.F. vom 25.11.2009

über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS)



Der unterzeichnende Umweltgutachter, Thomas Bunge, zugelassen für den Bereich "NACE-Code 20.13 -Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien", bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Standorte

BEFESA Salzschlacke GmbH Brunnenstraße 138 44536 Lünen Deutschland

BEFESA Salzschlacke GmbH Am Brinker Hafen 6 30179 Hannover Deutschland

mit der Registrierungsnummer DE-133-00078 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung erfüllt.

#### Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
  - das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die
- Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Standorte ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Standorte innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Lünen, 10,01.2020

Umweltgutachter DF-V-0122

TÜV NORD CERT UMWELTGUTACHTER GmbH DAU-Zulassungs-Nr.: DE-V-0263

Am TŪV 1

30519 Hannover

www.tuev-nord.de