

Umwelterklärung 2017

EG-VO Nr.1221/2009 (EMAS III)

TRG  • Foundry Service
• Processing
TRG Cyclamin GmbH • TINGO Modifiers

TRG Cyclamin GmbH
Hohendorfer Straße 20
D-39218 Schönebeck

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort
2. Die TRG Cyclamin GmbH
 - 2.1 Das Unternehmen und seine Produkte
 - 2.2 Das Aminrecycling-Verfahren - unser Haupttätigkeitsgebiet
 - 2.3 Der Standort
3. Unsere Qualitäts- und Umweltpolitik
4. Organisation des betrieblichen Umweltschutzes
5. Aspekte des betrieblichen Umweltschutzes
6. Qualitäts- und Umweltziele sowie -programm
7. Ihre Ansprechpartner
8. Vorlage der nächsten Umwelterklärung
9. Gültigkeitserklärung



1. Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

hiermit legen wir nun unsere neueste überarbeitete Umwelterklärung gemäß den Anforderungen der EG- Öko-Audit-Verordnung („EMAS III“) zur Kenntnisnahme durch alle interessierte Personen und Personenkreise vor. Seit unserer ersten Registrierung im EMAS Register im Jahr 2000 erstellen wir jährlich eine Umwelterklärung. Sie enthält wie bisher die wesentlichen umweltrelevanten Kennzahlen für die zurückliegenden Jahre sowie weitere Entwicklungen.

Die EMAS-III-Verordnung aus dem Jahr 2009 beinhaltet im Wesentlichen die Anforderungen der international gültigen Umweltnorm DIN EN ISO 14001, nach der wir ebenfalls zertifiziert sind. Darüber hinaus enthält sie aber noch weiterführende Forderungen an das Umweltmanagementsystem eines Unternehmens, wie die zwingende Angabe von Leistungsindikatoren als Element der Umwelterklärung in Bezug auf Energieeffizienz, Materialeffizienz, Wasser, Abfall etc. EMAS steht somit für zeitgemäßen Umweltschutz auf hohem Niveau und fördert die Eigenverantwortung der Unternehmen. Eine kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes und die Information der Öffentlichkeit über die betrieblichen Umweltaspekte stehen dabei im Mittelpunkt.

Um einen hohen Qualitätsstandard für unsere Kunden sicherzustellen, ist in unserem Managementsystem auch ein Qualitätsmanagement implementiert. So wurde ein integriertes Managementsystem geschaffen, mit dem wir in der Lage sind, unsere Unternehmensphilosophie in die Praxis umzusetzen.

Als Teilnehmer an der Umweltallianz Sachsen Anhalt haben wir uns zu freiwilligen Leistungen im Umweltschutz verpflichtet. Die EMAS-Teilnahme war für die Aufnahme in die Umweltallianz ein wichtiges Kriterium.

Da die TRG Cyclamin GmbH seit Einführung des Managementsystems stark gewachsen ist, wurde neben der Berücksichtigung neuer Anforderungen der Öko-Audit-Verordnung unser integriertes Managementsystem laufend weiter optimiert und an die höheren Anforderungen des stetig wachsenden Unternehmens angepasst. Dabei war und ist es auch unser Ziel, die Mitarbeiter fest in diesen Prozess einzubeziehen, um praxisnahe Lösungen ohne unnötigen Formalismus umsetzen zu können. Dies sehen wir als wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz des gesamten Systems. Vormalig einfache Verfahren sind intensiv weiterentwickelt worden, um Qualität und Umweltschutz absichern zu können. Dieser Prozess der laufenden Anpassung des Managementsystems wird sich auch in den nächsten Jahren fortsetzen.

Die vorliegende Umwelterklärung soll Sie sachlich und offen über unser Umweltmanagementsystem (als Teil des gesamten Managementsystems) und den betrieblichen Umweltschutz informieren. Für Ihre Fragen und Meinungen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Schönebeck, im April 2017

Dr. Raik Deblitz

Geschäftsführer

Dr. Peter Röhrig

Geschäftsführer

Silke Thesenvitz

Qualitäts- und
Umweltmanagement



2. Die TRG Cyclamin GmbH

2.1 Das Unternehmen und seine Produkte

Die TRG Cyclamin GmbH wurde 1994 in Schriesheim/Baden durch den damaligen Firmeninhaber Dr. Giebeler gegründet und 1996 nach Schönebeck/Elbe verlagert, nachdem die finanziellen und technischen Grundlagen für den Aufbau einer Produktion gelegt worden waren. Ende 1997 begann die Produktion. Die TRG Cyclamin GmbH war bis 2010 ein eigenständiges, inhabergeführtes Unternehmen, seither besteht eine 100 %ige Beteiligung der REMONDIS-Gruppe.

Das Tätigkeitsfeld der TRG ist ausgerichtet auf die Entwicklung neuer Verfahren und deren technische Umsetzung. Den Kern unserer Unternehmensphilosophie bildet die Aussage, dass nur ökologisch fortschrittliche Verfahren Zukunft haben. So liegt unser Schwerpunkt in der stofflichen Kreislaufwirtschaft.

Das wichtigste Fundament unserer Tätigkeit war und ist der Bereich **Gießereiservice**, in welchem wir mit unserem Verfahren eine stoffliche Kreislaufwirtschaft von Aminen realisieren, die als Katalysatoren in Gießereien im sogenannten COLDBOX-Prozess eingesetzt werden.

Ein zweiter Schwerpunkt ist die Behandlung hochwertiger Stoffgemische, Chemikalien und Katalysatoren sowie die Durchführung von Lohntrocknungen in unserem Bereich **Trocknungsservice**. Weiterhin beschäftigen wir uns im Bereich **TINGO** auch mit der Entwicklung und Produktion neuer, umweltfreundlicher Modifiziermittel für Kunststoffe.

Unsere Produkte sollen die individuellen Anforderungen unserer Kunden aus dem Bereich der Gießereien und der Chemischen Industrie erfüllen. Um diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden, benötigen wir innovative Herstellungstechnologien und Verfahren, die wir selbständig entwickeln.

Wir unterstützen die weltweite Initiative „Responsible Care - Verantwortliches Handeln“ des Internationalen Verbandes der Chemischen Industrie. Konkret heißt das: Umweltschutz ist ein unverzichtbarer Bestandteil unserer Arbeit und zugleich Selbstverpflichtung zur ständigen Weiterentwicklung des bisher Erreichten.

Die Errichtung unserer Versuchsanlage für das Aminrecycling ab 1996 wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Programm „Technologieorientierte Unternehmensgründung“ sowie durch die EU mit ihrem Umweltprogramm „LIFE“ gefördert und ging in den letzten Tagen des Jahres 1997 in Betrieb. Bereits innerhalb des Optimierungsprogramms der Versuchsanlage wurden steigende Umsätze auf dem Gebiet des Aminrecyclings erzielt. Im Jahr 2001 erfolgte die BImSchG-Genehmigung der Produktionsanlage.

Die Aminrecyclinganlage ist als Betriebsbereich der unteren Klasse gemäß 12. BImSchV (Störfallverordnung) eingestuft und erfüllt die Vorschriften dieser Verordnung. Die sich hieraus ergebende

Verpflichtung zur Information gegenüber der Öffentlichkeit sind Bestandteil der hier vorliegenden Umwelterklärung sowie unserer Homepage www.trg-cylamin.de.

Die Produktionsanlage, in welcher das Aminrecycling durchgeführt wird, ist als Abfallentsorgungsanlage mit der Entsorgernummer NA8900071 für die Annahme und Behandlung von Abfällen entsprechend dem gültigen Abfallkatalog zugelassen. Derzeit werden für das Aminrecycling ausschließlich als Abfall eingestufte Aminsulfatlösungen aus o.g. COLDBOX-Prozess (Abfallschlüsselnummern AVV 060101*) sowie Restmengen von Aminen (Abfallschlüsselnummer AVV 070104*) angenommen und verwertet. Dies erfolgt innerhalb Deutschlands zum größten Teil über behördlich genehmigte Freiwillige Rücknahme nach §26 KrWG oder zu einem geringen Teil auch über Entsorgungsnachweise. Bei Übernahme aus dem Ausland ist die behördliche Genehmigung über eine Notifizierung gemäß Abfallverbringungsgesetz notwendig.

Wir bieten den Gießereien neben der Verwertung der verbrauchten Katalysatoren zusätzlich Service und Beratung bei der Optimierung ihres Aminwäscherbetriebes an und liefern auch die für die Abluftwäsche benötigte Schwefelsäure (Waschflüssigkeit).

Wir wollen unsere Technik des Aminrecyclings europaweit und weltweit bekannt machen und nutzen. Es ist unser Ziel, eine Lücke in der Umwelttechnik zu schließen, die es auf diesem Gebiet derzeit noch gibt.

Gleichzeitig sind wir in der Lage, mit unserer Technologie auch andere Amine oder Lösemittel aus der chemischen Industrie einer Kreislaufwirtschaft zuzuführen.

So haben wir während der damaligen Wirtschaftskrise in 2009 den Tätigkeitsschwerpunkt der Lohnfertigung (z.B. Trocknung, Imprägnierung, Regenerierung) als Bereich Trocknungsservice eingeführt und seitdem intensiv ausgebaut. Seit 2012 können nun in der neu gebauten Anlage mit eigener Genehmigung nach BImSchG weitere spezielle Stoffbehandlungs- bzw. Trocknungsaufgaben realisiert werden.

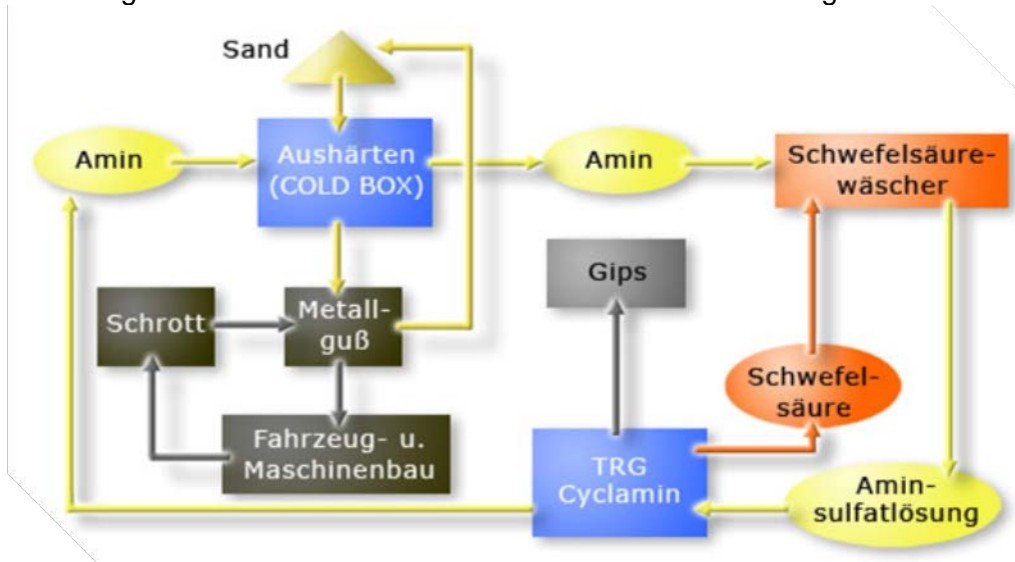
Ein zusätzliches Geschäftsfeld im heutigen Geschäftsbereich Trocknungsservice ist bereits seit 2004 ein Verfahren zur Regenerierung eines speziellen Alkylierungskatalysators.

Die wichtigste Technik unseres Unternehmens, das Processing von zähen und viskosen Stoffen, übertragen wir in unserem Geschäftsbereich TINGO auch auf die Herstellung und Formulierung von viskosen Harz/Öl-Mischungen, die in der Polymertechnik, insbesondere in der Bauchemie zu neuen fortschrittlichen Lösungen führen. Weitere Informationen unter www.tingo.de

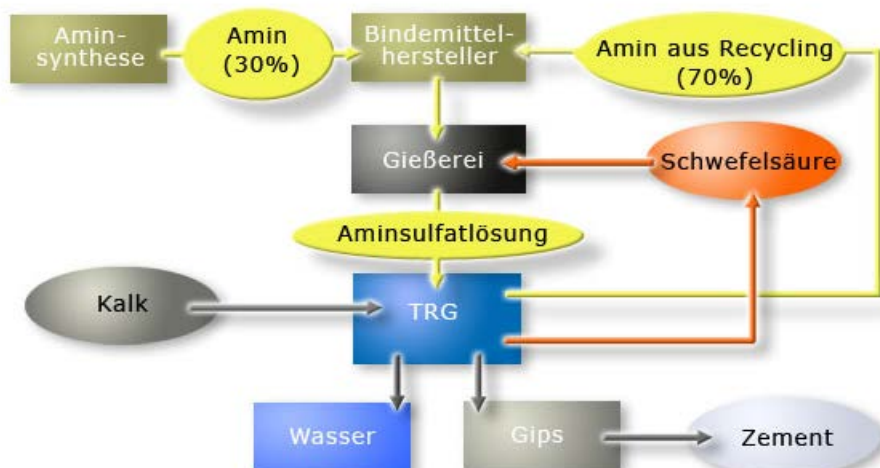
Die TRG ist ein Unternehmen mit ehrgeizigen Zielen, welche nur in einem kooperativen, motivierten Arbeitsumfeld verwirklicht werden können. Es ist ein wichtiges Anliegen, dieses Arbeitsumfeld ständig zu pflegen und zu verbessern. Dazu gehört auch eine umwelt- und qualitätsbewusste Firmenpolitik.

2.2 Das Aminrecycling-Verfahren - unser Haupttätigkeitsgebiet

In der Gießereiindustrie ist das COLDBOX-Verfahren derzeit das wichtigste und technologisch führende Verfahren zur Herstellung von Sandkernen für den Eisen- und Aluminiumguss bei Serienanwendungen. Das Bindemittel im Sand wird hier mit aliphatischen Aminen begast, welche katalytisch die Aushärtung der Sandkerne beschleunigen. Der Abluftstrom mit den unverbrauchten Aminen wird in einem Abluftwäscher mit Schwefelsäure aufgefangen. Aus der so entstandenen Aminsulfatlösung kann mit dem patentierten TRG-Recyclingverfahren das Amin zurückgewonnen und erneut für den COLDBOX-Prozess eingesetzt werden.



Das von TRG entwickelte Verfahren stellt eine Verbesserung der Ökobilanz und Wirtschaftlichkeit für die Rückgewinnung der Amine dar. Einzige Nebenströme des Verfahrens sind Wasser, welches zu 100 % als Betriebswasser und für Verdunstungsverluste eingesetzt wird, und Gips, der in die Bauindustrie abgegeben wird.



2.3 Der Standort

Die Anlagen des mittelständisch geprägten Unternehmens mit ca. 35 Mitarbeitern (Teil- und Vollzeit) und Lehrlingen befinden sich auf dem Gelände des ehemaligen Sprengstoffwerkes Schönebeck, einem gewachsenen Industriestandort mit langjähriger Tradition. Das Unternehmen ist in die Infrastruktur des Standortes integriert. Es besteht eine direkte Anbindung des gesamten Geländes als „Industriepark West“ an die vorhandenen Autobahnzubringer und Fernverkehrsstraßen.



Das Betriebsgelände hat eine Größe von ca. 33800 m². Das Gelände ist intensiv auf Altlasten untersucht und bereits umfangreich saniert worden. Eine Altlastenfreistellung für eventuelle weitere, bisher nicht bekannte Altlastenfunde liegt vor.

Die Entfernung bis zur nächsten Wohnbebauung beträgt mehr als 500 Meter.

Im Laufe der Jahre wurde durch TRG viel in die Umnutzung und den Ausbau der auf dem Gelände befindlichen alten, zum Teil jahrelang ungenutzten und vernachlässigten Gebäude investiert. So wurden 2005 in einem der Gebäude (Bild oben) moderne Umkleideräume für die Mitarbeiter geschaffen, in einem weiteren neue Büroräume und Lagerfläche. Diese ehemals tristen und baufälligen Gebäude erstrahlen nun weithin sichtbar in neuem Glanz. Eine Leichtbauhalle zur Erweiterung unserer Lagermöglichkeiten wurde 2007 errichtet. In Rahmen der Genehmigung für den Bereich Trocknungsservice erfolgten 2012 die Erweiterung der Anlagenkapazität und die Errichtung einer weiteren Lagerhalle. In 2013 wurde die Bürokapazität durch Umbaumaßnahmen um 2 Büros erweitert.

Durch weitere Investitionen werden auch die umliegenden Flächen nach und nach begrünt und verschönert. Zuletzt erfolgte der Neubau eines dem Wachstum der Firma angepassten Mitarbeiterparkplatzes sowie die Gestaltung einer begrünter Außensitzfläche.

Ebenso werden laufend neben Investitionen in die eigentlichen Produktionsanlagen auch weitere Investitionen in Gebäude, Lagermöglichkeiten und Verkehrsflächen getätigt.

Derzeit erfolgen z.B. Investitionen in eine neue Abfülltechnik und die dazugehörige Infrastruktur.



3. Unsere Unternehmenspolitik

Die TRG Cyclamin GmbH ist ein technologieorientiertes Unternehmen. Wir beliefern unterschiedliche Märkte und sind sowohl im Abfallbereich tätig als auch in der reinen Chemie mit chemischen Formulierungen, wenn wir mit unserer Technologie geeignete Lösungen für eine Kreislaufwirtschaft chemischer Produkte anbieten können.

Unsere Lösungen sollen möglichst gleichzeitig ökonomische und ökologische Vorteile für uns und unsere Kunden haben.

Auf dieser Grundlage bekennen wir uns zu unserer ökologischen Verantwortung gegenüber der Umwelt. Dabei berücksichtigen wir nicht nur die Umweltbelastungen, welche durch unsere Tätigkeit am Standort hervorgerufen werden, sondern soweit möglich auch die Indirekten Umweltauswirkungen unserer Produkte z.B. bei Transport, Gebrauch und Entsorgung. Es ist unser Ziel, diese Umweltbelastungen – auch über bestehende Vorschriften hinaus – zu vermeiden oder auf ein Minimum zu reduzieren. Gleichzeitig wollen wir die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden umfassend erfüllen und unterstützen unsere Kunden mit Serviceleistungen.

Wir fördern und erwarten ein kreatives und qualitäts- sowie umweltbewusstes Handeln aller Mitarbeiter.

Die nachstehenden Grundsätze, zu deren Einhaltung sich das Unternehmen verpflichtet, sind Ziel und Grundlage unserer Arbeit in allen Bereichen des Unternehmens:

1. Wir erfüllen die Ansprüche unserer Kunden an die Qualität unserer Produkte und die Termintreue bei der Erfüllung unserer Aufträge.
2. Die geltenden Gesetze und Vorschriften sowie die Auflagen unserer Behörden werden beachtet und eingehalten. Im Zweifelsfall beraten wir uns mit den zuständigen Behörden und neutralen Fachleuten.
3. In enger Zusammenarbeit mit den Behörden werden Maßnahmen und Verfahren erarbeitet und auf dem neuesten Stand gehalten, um die Auswirkungen etwaiger unfallbedingter Emissionen oder von Fehlfunktionen oder Fehlhandlungen möglichst gering zu halten.
4. Durch eine sichere Produktionsplanung und laufende Qualitätskontrollen vor, während und nach dem Produktionsprozess sowie durch regelmäßige Überwachung unserer Produktionsanlagen sichern wir die Qualität unserer Produkte und die Einhaltung der gesetzlichen sowie unserer eigenen Vorgaben im Bereich des Umweltschutzes.
5. Wir gehen sparsam mit den Energie- und Rohstoffressourcen um und arbeiten kontinuierlich daran, den Verbrauch an Energie und Rohstoffen zu verringern. Wir sind bestrebt, unsere Emissionen in die Atmosphäre, unsere Abwassermenge sowie unser Abfallaufkommen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Soweit dies erforderlich und wirtschaftlich ist, setzen wir dazu modernste Techniken ein.
6. Die Umweltauswirkungen und die Umweltverträglichkeit jedes neuen Produktes und Verfahrens werden im Voraus beurteilt. Bei der Lieferung chemischer Produkte berücksichtigen wir dabei auch die Anforderungen des Marktes.

7. Wir ergreifen alle erforderlichen Maßnahmen, um die durch unsere Aktivitäten verursachten Gefahren für die Gesundheit und Unversehrtheit der eigenen Mitarbeiter, der Nachbarschaft und der Allgemeinheit auf ein Minimum zu reduzieren. Durch Mitarbeiterschulung und klare Betriebsanweisungen sowie sicherheitstechnische und emissionsmindernde Ausrüstungen werden die Emissionen auch bei unfallbedingten Freisetzungen minimiert.
8. In regelmäßigen internen Audits sowie Mitarbeiterversammlungen, aber auch persönlichen Gesprächen wird laufend die Übereinstimmung des praktischen Handelns mit der Umweltpolitik überprüft. Bei festgestellten Abweichungen werden diese erfasst und behoben.
9. Wir beziehen unsere Mitarbeiter als Partner in die Umsetzung der Qualitäts- und Umweltpolitik ein. Sie werden geschult, um durch ihre Kompetenz und Ihr Verantwortungsbewusstsein aktiv an der Sicherung der Qualität unserer Produkte und der ständigen Verbesserung unserer Leistungen im Umweltschutz mitzuwirken.
10. Wir führen eine sachliche und offene Kommunikation mit der Öffentlichkeit, unseren Kunden, den Lieferanten und den zuständigen Behörden.
11. Wir beachten die Grundsätze des RESPONSIBLE CARE des VCI und halten diese ein.

4. Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Zur Umsetzung unserer Unternehmenspolitik hat das Unternehmen ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem eingeführt, welches den Anforderungen der DIN EN ISO 9001:2008 und der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-III-Verordnung) sowie der darin enthaltenen Anforderungen der DIN EN ISO 14001:2009 entspricht. Damit wird sichergestellt, dass alle unternehmensinternen Verfahren und Abläufe qualitäts- sowie kundengerecht und unter Berücksichtigung des Umweltschutzes erfolgen. Die Organisation des betrieblichen Umweltschutzes ist im Nachfolgenden beschrieben.

4.1 Verantwortung

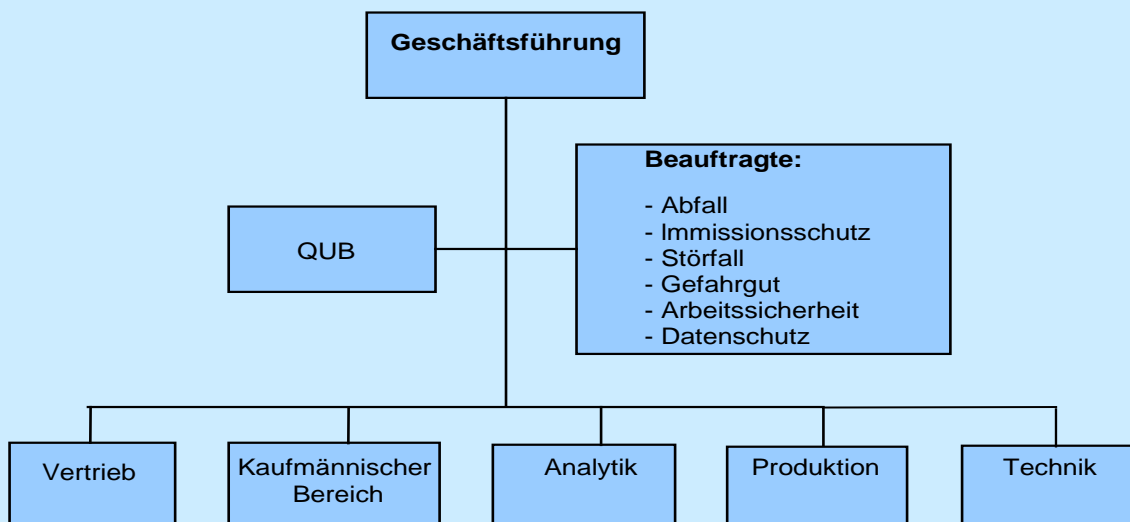
Die Geschäftsführung trägt die Gesamtverantwortung für den betrieblichen Umweltschutz. Sie entscheidet über die Festlegung und Aktualisierung der betrieblichen Qualitäts- und Umweltpolitik, der Umweltziele sowie -programme und vertritt das Unternehmen gegenüber der Öffentlichkeit und den Behörden. Die Geschäftsführer werden durch die Qualitäts- und Umweltmanagementbeauftragte beraten und unterstützt. Diese kontrolliert die Umsetzung und Anwendung sowie die Effektivität des Managementsystems und unterbreitet der Geschäftsführung Vorschläge für die Weiterentwicklung des Systems.

Die Geschäftsführung hat darüber hinaus aufgrund gesetzlicher Vorschriften bzw. behördlicher Vorgaben Beauftragte für die Bereiche

- Abfall
- Immissionsschutz
- Störfall
- Gefahrgut
- Arbeitssicherheit
- Datenschutz

bestellt. Diese beraten die Geschäftsführer sowie die leitenden Mitarbeiter und überwachen die Einhaltung aller relevanten rechtlichen Vorgaben. Die leitenden Angestellten sind durch entsprechende Übertragung der Verantwortung in die Umsetzung des Managementsystems integriert.

Organigramm:



4.2 Abläufe

Die Tätigkeiten in unserem Unternehmen werden auf der Grundlage unserer Managementsystemdokumentation nach geprüften und dokumentierten Verfahren durchgeführt. Die Managementsystemdokumentation gliedert sich unter Berücksichtigung der Unternehmensgröße, der Qualifikation und dem Fachwissen unserer Mitarbeiter sowie der unternehmensspezifischen Besonderheiten in 2 Ebenen.

Das Qualitäts- und Umweltmanagement-Handbuch beschreibt die

- Unternehmenspolitik
- Aufbauorganisation mit den Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten der einzelnen Mitarbeiter
- betriebsumfassende Zusammenhänge
- Ablauforganisation zur Durchführung der einzelnen innerbetrieblichen Tätigkeiten

Betriebsanweisungen beschreiben einzelne Detailvorgänge und dienen der Regelung von Arbeitsabläufen und Handlungen für den bestimmungsgemäßen und nicht bestimmungsgemäßen Betrieb.

4.3 Umweltauswirkungen am Standort

Unter Verantwortung der Qualitäts- und Umweltmanagementbeauftragten werden die Umweltauswirkungen des Unternehmens z.B. in Form von Energie- und Stoffbilanzen regelmäßig erfasst und durch die Geschäftsführung mit Hilfe einer ABC-Analyse nach definierten Kriterien bewertet. Sie sind die Grundlage für die Festlegung der Umweltziele und -programme. Im Ergebnis dieser Betrachtungen werden das Abfallaufkommen und der Energieverbrauch (Elektroenergie, Erdgas, Heizöl) als besonders relevante Umweltauswirkungen eingestuft.



4.4 Schulung und Kommunikation

Zur Förderung des Umwelt- und Sicherheitsbewusstseins sowie der Motivation führen wir regelmäßige Schulungen mit allen Mitarbeitern unseres Unternehmens durch. Mitarbeiter, deren Tätigkeiten eine bedeutende Auswirkung auf die Umwelt haben, werden durch interne und externe Fortbildungsmaßnahmen gezielt qualifiziert. Damit schaffen wir die Voraussetzungen, dass unser Managementsystem erfolgreich implementiert, umgesetzt und weiterentwickelt wird.

Die interne Kommunikation basiert auf einer umfassenden Information der Mitarbeiter zu allen qualitäts-, umwelt- und sicherheitsrelevanten Fragestellungen. Der offene Dialog zwischen den Mitarbeitern, den leitenden Angestellten und der Geschäftsführung wird gezielt gefördert. Die effektive Zusammenarbeit der Umweltbeauftragten ist sichergestellt.

Die externe Kommunikation erfolgt unter Verantwortung der Geschäftsführung.

4.5 Kontrolle

Auf der Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und der Festlegungen in unserer Management-systemdokumentation werden die erforderlichen Messungen, Prüfungen und Überwachungen an allen umweltrelevanten Anlagen durch unser Personal oder beauftragte externe Prüforganisationen durchgeführt. Dazu gehören z.B. Emissionsmessungen oder die Prüfung unserer Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Die Mess- und Prüfergebnisse werden dokumentiert und archiviert. Die Umweltbeauftragten sind dafür zuständig, die Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften zu überwachen.

Beim Auftreten von Störungen oder Abweichungen tritt umgehend das Notfallmanagementsystem in Kraft. Unter Verantwortung der zuständigen Mitarbeiter werden die notwendigen Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes eingeleitet. Das Notfallmanagementsystem wird regelmäßig überprüft und die Mängel systematisch erfasst und ausgewertet.

Die Leistungsfähigkeit unseres Managementsystems überprüfen wir durch Interne Audits, in denen wir die innerbetrieblichen Zuständigkeiten und Abläufe einer kritischen Betrachtung unterziehen. Verantwortlich für die Durchführung ist unsere Qualitäts- und Umweltmanagementbeauftragte.

4.6 Bewertung

Die Geschäftsführung bewertet regelmäßig unser Qualitäts- und Umweltmanagementsystem auf seine Zweckmäßigkeit, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit. Dabei prüft sie auch die Gültigkeit der Unternehmenspolitik und die Umsetzung der Umweltziele und -programme.

Grundlage dieser Bewertung sind u. a.

- Bilanz der Umweltauswirkungen (Stoff- und Energiebilanzen)
- Mess- und Prüfergebnisse bei der Überwachung der Umweltauswirkungen
- Analyse der aufgetretenen Mängel und Störungen
- Erfüllung der Qualitäts- und Umweltziele sowie des Umweltprogramms
- Ergebnisse interner Audits
- aktuelle und geplante Änderungen in der Umweltgesetzgebung
- Stellungnahmen interessierter Personen und Institutionen zum Umweltmanagementsystem oder zur Umwelterklärung

Im Ergebnis dieser Bewertung legt die Geschäftsführung Maßnahmen zur weiteren Verbesserung unseres Managementsystems fest oder nimmt Korrekturen an der Qualitäts- und Umweltpolitik vor.

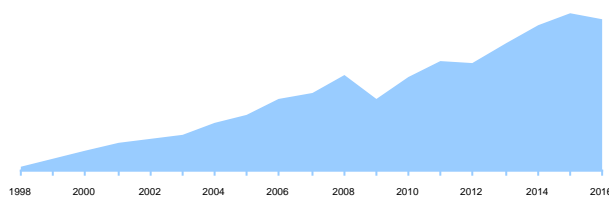


Produktionsgebäude des Bereiches Gießereiservice mit Destillationskolonnen

5. Aspekte des betrieblichen Umweltschutzes, Umweltkennzahlen

5.1 Gesamtbetrachtung

Das Haupttätigkeitsgebiet der TRG ist seit Beginn der Produktion 1997/1998 der Bereich Gießereiservice, dessen Durchsatz seither um ein Vielfaches gewachsen ist. Lediglich im Krisenjahr 2009 gab es einen deutlichen Rückgang aufgrund der allgemeinen Wirtschaftskrise und des damit verbundenen Einbruchs in der Automobilindustrie, zu welcher ein Großteil unserer Kunden im Gießereisektor gehört.



■ Verwertung Aminwaschlösungen 1998 bis 2016

Mit den Bereichen TINGO und Trocknungsservice wurden in den Folgejahren zusätzliche Geschäftsgebiete erschlossen.

5.2 Energieeinsatz

In den Anlagen der TRG werden für die Prozessabläufe des Aminrecyclingverfahrens (Bereich Gießereiservice) als Haupttätigkeitsgebiet, sowie auch für die Prozessabläufe der Bereiche Trocknungsservice und sonstigen Prozesse bedeutende Mengen Energie benötigt.

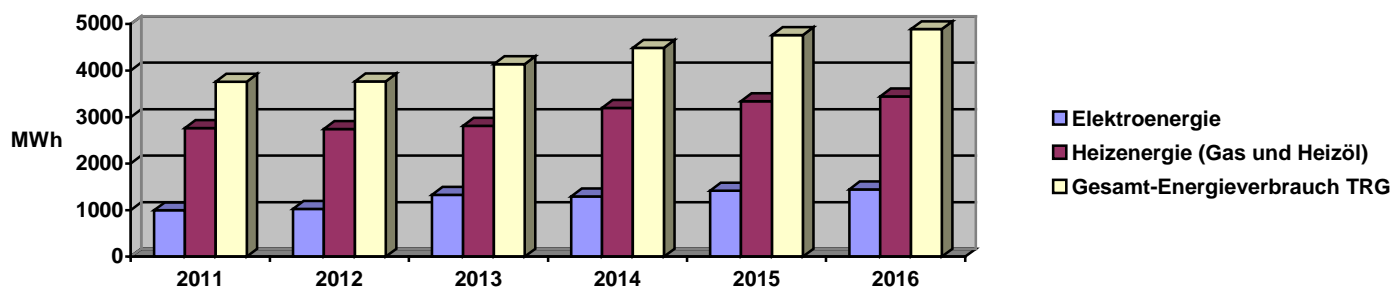
Die Auslegung der Anlagen erfolgte unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Energieeinsatzes. Das Prozessleitsystem trägt durch die Optimierung der Fahrweise entscheidend mit zu deren sparsamen Verbrauch bei. In den Umweltzielen spielt die Reduzierung der spezifischen Energieverbräuche und –kosten eine wichtige Rolle.

Der Verbrauch an Heizöl und Erdgas geht fast ausschließlich in die Dampferzeugung für den Bereich Gießereiservice und korreliert weitgehend mit dem Durchsatz an Aminwaschlösungen.

Elektroenergie kommt in allen Bereichen zum Einsatz. Signifikante Anteile werden jeweils in die Bereichen Gießereiservice und Trocknungsservice für die Elektroantriebe der Trockner verbraucht. Entsprechend der Auslastung des Trocknungsservice schwankt der Verbrauch an Elektroenergie.

Insgesamt ist der Energieverbrauch in den letzten Jahren angestiegen, was neben dem Wachstum im Gießereiservice auch auf die Intensivierung des Bereiches Trocknungsservice zurückzuführen ist.

Energieverbrauch	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Elektroenergie (gesamt)	MWh	996	1027	1327	1294	1416	1445
Heizenergie (Heizöl und Gas)	MWh	2762	2742	2815	3195	3344	3445
Energieverbrauch gesamt (Elektro+ Heizöl+ Gas)	MWh	3758	3768	4141	4489	4760	4890



5.3 Rohstoffeinsatz und Endprodukte

Die Mehrzahl der Roh- und Hilfsstoffe, aber auch der Endprodukte sind aufgrund ihrer Stoffeigenschaften als Gefahrstoffe nach der Gefahrstoffverordnung und/oder wassergefährdende Stoffe nach dem Wasserhaushaltsgesetz eingestuft.

Eine vollständige Übersicht über die Mengen der eingesetzten Rohstoffe enthält die jährliche Stoff- und Energiebilanz. Die konkreten Stoffeigenschaften und Einstufungen nach Gefahrstoffverordnung sowie weitere Angaben zu von den Stoffen ausgehende Gefahren sind auf unserer Homepage unter www.trg-cyclamin.de zu finden.

Zu den wichtigsten Stoffen, mit denen aktuell im Unternehmen umgegangen wird, gehören:

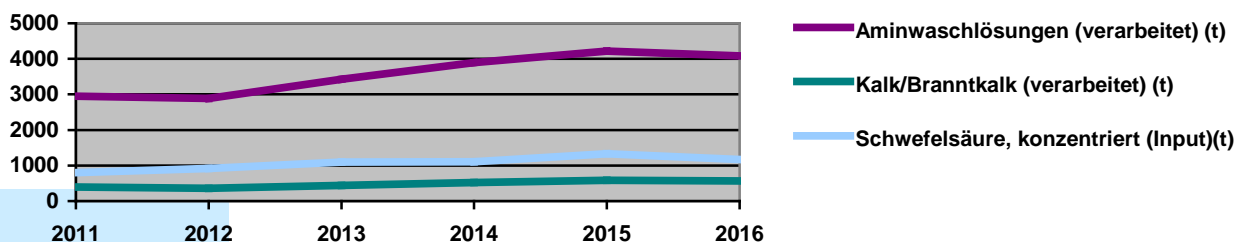
Einsatzstoffe	Nebenprodukte	Endprodukte (Verkauf)
Gießereiservice: <ul style="list-style-type: none"> • Aminsulfat (Abfall, ätzend) • Kalk (reizend) • Schwefelsäure, konzentriert (ätzend) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gips (Abfall) (kein Gefahrstoff) • Wasser (kein Gefahrstoff) 	<ul style="list-style-type: none"> • Amine (DMEA, DMPA, DMIPA, TEA) (entzündbar, ätzend, giftig) • Schwefelsäure, verdünnt (ätzend)
TINGO: <ul style="list-style-type: none"> • Aromatische Öle und Harze (z.T. Aspirationsgefahr) 		<ul style="list-style-type: none"> • Aromatische Öle (z.B. DIPN) (z.T. Aspirationsgefahr)
Trocknungsservice: <ul style="list-style-type: none"> • Rohstoffe für Lohntrocknung, vom Kunden bereitgestellt (kein Gefahrstoff) • Alkylierungskatalysator (zur Regenerierung) (kein Gefahrstoff) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diisopropylnaphthalin (DIPN) (Aspirationsgefahr) 	<ul style="list-style-type: none"> • Material aus Lohntrocknung, zur Rückgabe an Kunden (kein Gefahrstoff) • Alkylierungskatalysator (regeneriert) (kein Gefahrstoff)

Geschäftsbereich Gießereiservice

Es handelt sich bei den Gefahrstoffen im Bereich Gießereiservice zum Teil um leicht entzündbare und/oder ätzende und giftige Stoffe. An den Umgang mit den Einsatz- und Hilfsstoffen sowie den hergestellten Endprodukten werden somit besondere Anforderungen gestellt, um Gefährdungen für die Mitarbeiter des Unternehmens und der Nachbarbetriebe, für die Allgemeinheit und die Umwelt auszuschließen. Dies gilt insbesondere deshalb, weil der Ersatz der Stoffe aufgrund des Charakters des Verfahrens nicht möglich ist.

Die Zuordnung als Betrieb der unteren Klasse gemäß Störfallverordnung ergibt sich aus der Einstufung der zurückgewonnenen aliphatischen Amine, die aufgrund der ätzenden Wirkung als giftig bei Hautkontakt und beim Einatmen eingestuft sind und zudem leicht entzündbar sind und auf Wasserorganismen toxisch wirken.

Einsatzstoffe Bereich Gießereiservice	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aminwaschlösungen (verarbeitet)	t	2950	2891	3425	3897	4216	4087
Kalk/Branntkalk (als Ca, Zukauf)	t	397	360	438	519	584	564
Schwefelsäure, konzentriert (Input)	t	800	915	1100	1108	1327	1169



Die im Bereich Gießereiservice verarbeiteten beladenen Aminwaschlösungen fallen in Gießereien als Abfallstoff an und werden gemäß abfallrechtlichen Erfordernissen über eine Freiwillige Rücknahme nach §26 Kreislaufwirtschaftsgesetz (bei gleichzeitiger Lieferung der Schwefelsäure als Waschlösung, siehe Abschnitt 2.2) bzw. im Begleitscheinverfahren als Abfall zur Verwertung angenommen.

Das Ziel des Verfahrens, die Kreislaufwirtschaft der Amine, begründet die Auswahl der Einsatzstoffe für das Aminrecyclingverfahren. Die verarbeiteten Mengen an Aminwaschlösung und Kalkprodukten steigen in etwa parallel. Das Verhältnis hängt vom schwankenden Säuregehalt der Rohware und dem Produktmix ab.

Schwefelsäure (konzentriert) wird hauptsächlich für die Herstellung von Schwefelsäurelösungen verschiedener Konzentrationen (z.B. 70%ig) eingesetzt, welche an die Gießereikunden geliefert werden sowie in untergeordneter Menge für den Betrieb der eigenen Abluftwäscher.

Geschäftsbereich Trocknungsservice

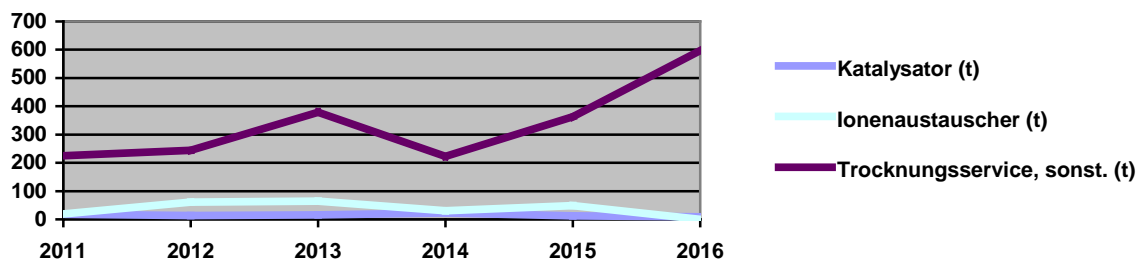
Die vorhandenen chemischen Anlagen im Bereich Gießereiservice waren von Anfang an so ausgelegt, dass auch andere Stoffe oder Stoffgemische aufgearbeitet werden können. Von dieser Möglichkeit wurde im Jahr 2009 Gebrauch gemacht, da die zur Aufarbeitung bereitstehenden Aminwaschlösungen infolge der Wirtschaftskrise deutlich zurückgegangen sind. Es wurden neue Tätigkeitsfelder gesucht und auch gefunden, indem bestimmte Lösemittelgemische destillativ getrennt und Lohntrocknungen von Feststoffen durchgeführt wurden. Aus diesen Erfahrungen heraus wurden auch in den darauffolgenden Jahren einzelne Kampagnen mit diesen und anderen Stoffsystemen gefahren. Mit der Fertigstellung der neuen Trocknungsanlage und der Schaffung des separaten Geschäftsbereich Trocknungsservice ist die Grundlage zum weiteren Ausbau des Tätigkeitsgebietes der Trocknung von Fest/Flüssigsystemen gegeben.

Der Geschäftsbereich Trocknungsservice hat sich in den letzten Jahren als wichtiger Bereicherung der Produktpalette entwickelt. Bereits seit 2009 wurden kampagnenartig in den vorhandenen Anlagen Lohntrocknungen durchgeführt, was nach der Fertigstellung der separaten Trocknungsanlage ausgebaut werden konnte.

Das Katalysatorrecycling ist bereits seit Mitte 2004 ein kontinuierliches, wenn auch im Vergleich zu den anderen Bereichen deutlich kleineres Geschäft. Der Durchsatz schwankt mit den vorhandenen Mengen an aufzuarbeitendem Katalysator.

Von 2010 bis 2015 wurde zusätzlich kampagnenartig die Imprägnierung und Trocknung bzw. Regenerierung eines speziellen Ionenaustauschers in Form einer Lohnfertigung durchgeführt. 2014 und 2015 erfolgte zusätzlich auch die Destillation des Imprägniermittels, was trotz gesunkener Menge an zu verarbeitendem Ionenaustauscher zu signifikanten Erlösen aus diesem Tätigkeitsbereich führte.

Einsatzstoffe Bereich Trocknungsservice	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Katalysatorregenerierung (Lohnfertigung, regenerierte Ware)	t	18,2	13,4	15,4	23,1	12,6	8,9
Ionenaustauscher (Lohnfertigung, verarbeitet)	t	19	61	64	31	49	0
Trocknungsservice, sonstige (verarbeitetes Material)	t	225	244	379	223	363	597



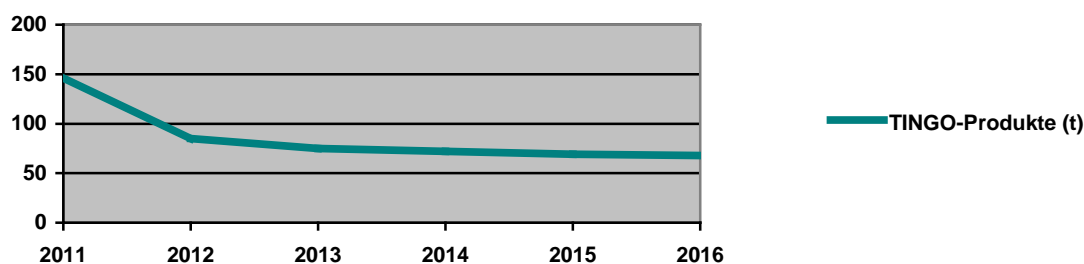
Der derzeitige Schwerpunkt im Geschäftsbereich Trocknungsservice liegt in der Lohn-trocknung eines pulverförmigen Nichteisen-Metalloxyds (Trocknungsservice, sonstige).

Geschäftsbereich TINGO

Die Menge der Einsatzstoffe des Geschäftsbereiches TINGO (Herstellung von Harz-Ölmischungen) sind äquivalent zu der Produktionsmenge.

Der Verkauf von Harz-Öl-Mischungen und aromatischen Ölen nimmt weiter ab, da dieses Geschäftsfeld zurzeit nicht im Fokus unserer Vertriebsaktivitäten steht.

Einsatzstoffe Bereich TINGO	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aromatische Öle und Harz-Öl-Mischungen (Verkauf TINGO-Produkte)	t	146	85	75	72	69	68



5.4 Wassereinsatz und Abwasser

Das Unternehmen benötigt Wasser fast ausschließlich im Bereich Gießereiservice als Einsatzstoff für die Schwefelsäureherstellung, zum Ausgleich von Verdunstungsverlusten im Kühlkreislauf und nach entsprechender Aufbereitung als Speisewasser zur Dampferzeugung. Deutlich geringere Mengen werden natürlich zusätzlich auch im Sanitärbereich verbraucht.

Ein Teil des für die Anlage benötigten Wassers entsteht im Aminrecyclingprozess. Dieses wird zum Ersatz von Verdunstungsverlusten im Kühlkreislauf genutzt. Weiterhin wird hierfür Regenwasser gesammelt und eingesetzt.

Der Einsatz von Trinkwasser zum Ausgleich von Verdunstungsverlusten im Kühlkreislauf wird nach Möglichkeit minimiert, ist aber witterungsabhängig nicht auszuschließen. Daher ist in 2016 der Trinkwasserverbrauch erhöht.

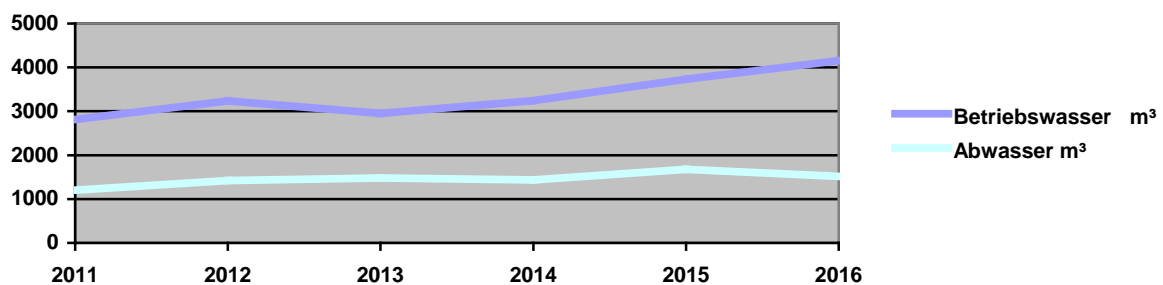
Der größte Teil des Abwassers fällt bei der Herstellung von vollentsalztem Wasser für die Dampferzeugung an und ist damit nicht direkt beeinflussbar. Es handelt sich hierbei um den salzhaltigen

Strom aus der Wasserenthärtung und anschließenden Umkehrosmose. Dieser Abwasserstrom ist ohne weitere Schadstofffracht und daher unproblematisch. Er wird ebenso wie das Sanitärabwasser in das Abwassernetz eingeleitet.

Im Produktionsprozess selbst fällt Abwasser im Wesentlichen nur beim Absalzen und Austausch des Kühlwassers des Bereiches Gießereiservice an.

Der Abwasseranfall steigt allgemein weniger stark an als die Produktion und bleibt annähernd stabil.

Wasser/Abwasser	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Trinkwasser (auch für Sanitär, inkl. Dampferzeugung, Wasseraufbereitung, Schwefelsäuremischen usw.)	m ³	2814	3239	2951	3244	3735	4152
Abwasser (umfasst Sanitärabwasser, Produktionsabwasser und sonstige Abwassermengen)	m ³	1203	1419	1483	1439	1674	1515



5.5 Abfälle (Output)

Folgende Abfälle fallen regelmäßig bei TRG an:

Speziell im Bereich Gießereiservice:

- Gips
- Aminsulfat / Schwefelsäure zur externen Verwertung
- hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
- Folien

Im Bereich Trocknungsservice:

- Destillationsrückstände, Spülflüssigkeiten etc.

Sowie allgemein:

- hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
- Verpackungen (Duales System)
- Papier/Pappe
- Chemikalien, Versuchsabfälle
- und sonstige Entsorgungen (Bauschutt etc.)

Der Gips als Nebenprodukt des Aminrecyclingprozesses wird seit Jahren hauptsächlich in der Baustoffindustrie verwertet. Das Umweltziel, für den Gips eine weitere Einsatzmöglichkeit als Sekundärrohstoff zu finden, wurde in der Art realisiert, dass seit 2011 ein Teilstrom an einen Pilzsubstrathersteller geliefert wird. Weitere Einsatzmöglichkeiten werden gesucht.

Aufgrund des nicht zu vermeidenden Anfalls von Aminwaschlösungen mit Vermischungen verschiedener Amintypen -insbesondere in der betriebseigenen Abluftanlage- werden bestimmte Mengen an einen darauf spezialisierten Verwerter weitergeleitet. Im Jahr 2015 ist zusätzlich ein deutlicher Anstieg aufgrund eines Versuchsprojektes eines unserer Kunden mit einem neuartigen Amingemisch mit daraus resultierenden Aminvermischungen festzustellen. Um Lagerkapazitäten nicht zu überschreiten, wurden daher zusätzlich größere Mengen an geeignetem Aminsulfat (AVV060101) zur externen Verwertung abgegeben.

Zusätzlich fallen z.B. aus Entwicklungsversuchen, Labor, Anlageninstandhaltung (Chemikalien, Dichtungen, Putzlappen, etc.) und Betrieb geringe Mengen an weiteren Abfällen an, die je nach Bedarf über Entsorgungsfachbetriebe entsorgt werden.

Die anfallenden Folien aus der Umverpackung fabrikneuer Gebinde sowie defekte Bigbags werden als Folienabfälle bzw. gemischte Siedlungsabfälle jeweils sortenrein gesammelt und als nicht gefährliche Abfälle verwertet.

Sonstiger haushälterischer Abfall wird über die Kreisreinigung Schönebeck entsorgt. Die Verwertung des anfallenden Verpackungs- und Papierabfalls erfolgt im Rahmen des Dualen Systems bzw. über sortenreine Sammlung in Sammelbehältern.

Im Bereich Trocknungsservice fallen regelmäßig Destillationsrückstände und/oder Spülflüssigkeiten z.B. zur Reinigung der Anlage bei Produktwechsel an, die extern entsorgt werden müssen. Hier konnte 2015 durch organisatorische Maßnahmen deutlich weniger Spülflüssigkeit produziert werden.

Der Bereich TINGO ist weitgehend abfallfrei, hier wurden Kleinmengen gesammelt und im Jahr 2015 entsorgt.

Abfälle (Abgabemengen entsprechend Nachweisbuch)	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bereich Gießereiservice:							
- Gips, produziert (AVV 190206, nicht gefährlicher Abfall)	t/ t verwertete Aminwaschlösung	0,62	0,63	0,61	0,60	0,62	0,63
- Aminsulfat- und Schwefelsäure (externe Verwertung, gefährlicher Abfall)	kg/ t verwertete Aminwaschlösung	23,5	61,0	56,2	54,6	137,7	53,8
- Sonstige Entsorgungen (Versuchsabfälle etc. (nur gefährliche Abfälle)	kg/ t verwertete Aminwaschlösung	13,8	9,4	10,55	13,9	16,4	7,7
Bereich Trocknungsservice:							
- Abfälle gesamt (bis 2012 nicht separat ermittelt)	kg/ t Durchsatz Trocknungsservice	n.b.	n.b.	26	139	48	18,7
Bereich TINGO:							
- Abfälle gesamt (bis 2012 nicht separat ermittelt)	kg/t Durchsatz TINGO	n.b.	n.b.	0	0	23	0

5.6 Emissionen

Aminemissionen

Entstehende Emissionen in der Produktionsanlage des Gießereiservice werden durch eine Hallenabsaugung bzw. eine Laborabsaugung abgeführt. Für die Hallenabsaugung sind zwei redundante Abluftwäscher installiert. Aufgrund der kontinuierlich steigenden Durchsatzmengen wurde im Jahr 2014 ein neuer, deutlich leistungsstärkerer Wäscher K4.4 als Ersatz des Wäschers K4.3 in Betrieb genommen, der auch in Zukunft die Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte garantiert. Die behördlich vorgeschriebene Emissionsmessung an den Abluftwäschern K4.1 und K4.4 hat die Einhaltung des Grenzwertes auch im Jahr 2014 bestätigt.

Zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen ist im Abluftkamin des Aminwäschers K4.4 seit ein Gasetektor installiert, welcher die aktuellen Aminkonzentration misst und an die Leitwarte

sendet. Hierdurch besteht die Möglichkeit, auf eventuelle erhöhte Messwerte unmittelbar zu reagieren und Emissionen und damit Umweltgefährdungen und Geruchsbelästigungen zu vermindern.

Die im Labor anfallenden, vergleichsweise geringen Emissionen während der Analyse werden über eine übliche Laborabsaugungsanlage abgeführt.

An den Kühltürmen können durch den Ersatz der Verdunstungsverluste mit Prozesswasser geringfügige, unrelevante Emissionen von Aminen auftreten. Die Menge wird durch Vorbehandlung des eingesetzten Wassers minimiert.

Weiterhin können diffuse Emissionen entstehen. Die sehr geruchsintensiven Amine als Hauptbestandteil dieser Emissionen sind im Normalbetrieb außerhalb der Produktionshalle nicht wahrnehmbar.

Bei eventuell auftretendem Amingeruch auf dem Gelände oder bei eventuelle Meldungen von Geruchsbelästigungen wird umgehend reagiert und falls notwendig unmittelbar Gegenmaßnahmen ergriffen.

Emissionen (Messung)	Grenzwert	2011	2014	Einheit
Emissionsquelle Abluftwäscher K4.1	5	0,31	< 0,1	mg/m ³
Emissionsquelle Abluftwäscher K4.3 (bis 2014)	5	1,8	entf.	mg/m ³
Emissionsquelle Abluftwäscher K4.4 (2014 neu)	5		<0,1	mg/m ³

Emissionen des Bereiches Trocknungsservice

Im Bereich Trocknungsservice erfolgt die Abführung der Abluft aus den Vakuumpumpen über einen Kamin an die Atmosphäre. Je nach Kampagne und Trocknungsgut kann diese Abluft trotz Kühlung und Kondensation noch unterschiedliche verdampfbare Stoffe enthalten. Für organische Stoffe ist laut Genehmigungsbescheid der Grenzwert von 50 mg/m³ Gesamtkohlenstoff vorgegeben. Die Einhaltung dieses Grenzwertes wurde während einer Kampagne mit entsprechenden organischen Kondensaten nachgewiesen. Da in 2016 keine Stoffe mit organischem Anteil gehandhabt wurden, wurde die fällige Messung in Abstimmung mit der zuständigen Behörde auf 2017 verschoben.

Emissionen (Messung)	Grenzwert	2013	Einheit
Emissionsquelle Abluftkamin	50	2,9	mg/m ³ Gesamt- C

Emissionen aus der Verbrennung von Erdgas /Heizöl

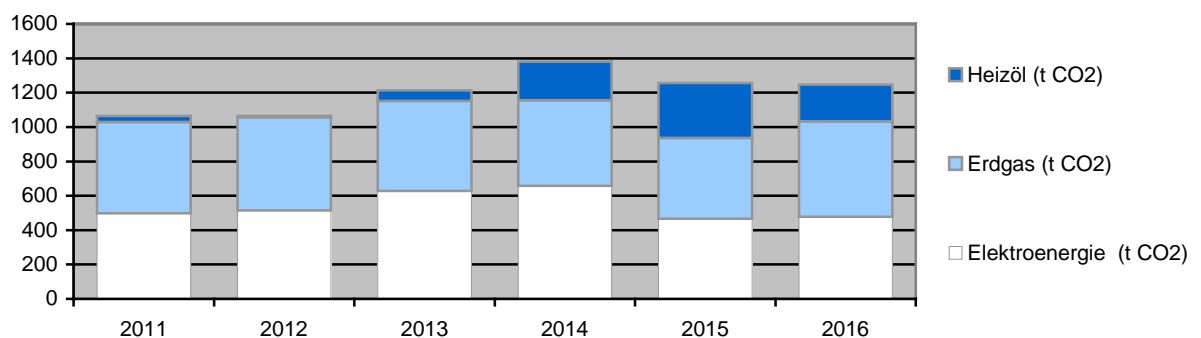
Zur Dampferzeugung der Aminrecyclinganlage und zur Beheizung der Gebäude wird hauptsächlich Erdgas benötigt. Die Konzentration der bei der Verbrennung entstehen Luftschadstoffe wird vom örtlichen Schornsteinfeger jährlich kontrolliert.

CO₂-Äquivalent

Bei der Erzeugung von Elektroenergie wird in den Kraftwerken Kohlendioxid freigesetzt, ebenso bei der Verbrennung von Erdgas bzw. Heizöl zur Dampferzeugung, welches zu den Klimaveränderungen auf der Erde beiträgt. Die bei der Energieerzeugung freiwerdende Menge an Kohlendioxid wurde mit Hilfe von Emissionsfaktoren überschlägig ermittelt. Durch den Einsatz von Erdgas als Hauptenergieträger kann die Gesamtemission an CO₂ minimiert werden.

Heizöl wird als Alternativbrennstoff zum Erdgas für die Dampferzeugung eingesetzt. Der Anteil ist in 2014 stark gestiegen, da die Dampferzeugung wegen des steigenden Bedarfs nun zunehmend auch über den bisher nur redundant vorhandenen und ausschließlich mit Heizöl zu betreibenden Kleindampferzeuger erfolgt. Langfristig muss zur Vermeidung höherer CO₂- Emissionen die Kapazitätserhöhung der Dampferzeugung unter Einsatz von Erdgas realisiert werden.

Energieverbrauch	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Elektroenergie	MWh	996	1027	1327	1294	1416	1445
CO₂-Emissionen, berechnet (bis 2012 500 g/kWh, ab 2013 gem. u.g. Angabe d. Energieversorgers)	t	498	514	628	657	467	477
CO ₂ -Emission lt. Energieversorger (* vorläufige Angabe aus 2015)	g CO ₂ /kWh			473	508	330	330*
Heizöl	m ³	9,5	2	16,6	61,4	87,5	58,2
	MWh	114	22,8	190	700	997	665
	CO₂-Emissionen (3,67 t CO₂/m³)	t	34,9	7,3	61	225	321
Erdgas	MWh	2653	2719	2624	2495	2346	2780
	CO₂-Emissionen (0,2 t CO₂/MWh)	t	531	544	525	499	469
Gesamt	t CO₂ /Jahr	1064	1065	1214	1382	1257	1247
	MWh	3758	3769	4141	4489	4760	4890



Lärm/Erschütterungen

In 2011 wurde im Rahmen der Genehmigungsplanung für die Trocknungsanlage eine Lärmimmissionsprognose durch einen unabhängigen Gutachter erstellt. Daraus geht hervor, dass die Immissionswerte deutlich unter den Richtwerten der TA Lärm liegen. Eine Beeinflussung der betrachteten Immissionsorte durch tieffrequente Lärmquellen ist ebenfalls auszuschließen. Weiterhin wird der Immissionsgrenzwert nach der 16.BImSchV an allen Immissionsorten sicher eingehalten.

5.7 Vorfälle, Unfälle, Notfälle

Es wurden alle erforderlichen Maßnahmen ergriffen, um negative Umwelteinwirkungen durch mögliche Betriebsstörungen oder Unfälle zu minimieren.

Für mögliche Ereignisse wurden die entsprechenden Dokumente wie Feuerwehrplan, Brandschutzordnung und Meldeordnung erstellt und mit dem zuständigen Amt für Brand- und Katastrophenschutz abgestimmt. Die Schulung der Mitarbeiter umfasst auch die notwendige Vorgehensweise bei Eintritt solcher Ereignisse.

Vorfälle, Unfälle oder Notfälle mit größeren umweltrelevanten Auswirkungen sind bisher nicht eingetreten.

5.8 Kernindikatoren entsprechend EMAS III

Mit der im Januar 2010 in Kraft getretenen EMAS III Verordnung (EG-VO Nr. 1221/2009) ist die Angabe der als wesentlich eingestuft, direkten Umweltaspekte in Form von standardisierten Kennzahlen erforderlich. Für TRG sind dies die Schlüsselbereiche Energieeffizienz und Abfall. Die Kernindikatoren für Materialeffizienz, Wasser, biologische Vielfalt und Emissionen werden nicht bewertet, da diese wegen der angewandten Recyclingverfahren nicht relevant (Materialeffizienz) bzw. die Umweltauswirkungen nicht wesentlich (Wasser, biologische Vielfalt, Emissionen) sind.

Schlüsselbereich Energieeffizienz							
Auswirkungen	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch	MWh	3758	3768	4141	4489	4760	4890
Gesamtdurchsatz TRG	t	4555	4579	5419	5872	6766	6494
Jährlicher Gesamtenergieverbrauch pro Tonne Gesamtdurchsatz	MWh/t	0,82	0,82	0,75	0,76	0,70	0,75
Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am jährlichen Gesamtverbrauch (Strom und Wärme) gemäß Angabe des Energieversorgers * Angabe des Energieerzeugers für das Jahr 2015	%	5,3	6,3	9,0	8,5	13,4	13,3*

Schlüsselbereich Abfallaufkommen								
Auswirkungen		2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Bereich Gießereiservice								
Berechnungsbasis: Produktion Amine QS	t	730	754	932	1062	1115	1140	
Gipsoutput als Abfall (AVV190206)	Abfallmenge	t	1618	1490	1898	2137	2560	2580
	Gipsabfall/ Amin, prod.	t/t	2,22	1,98	2,04	2,01	2,30	2,26
Schwefelsäurehaltige Abfälle (AVV060101) (externe Verwertung)	Abfallmenge	t	69	143	207	230	593	233
	Abfall/ Amin, produziert	t/t	0,095	0,190	0,222	0,217	0,532	0,20
Sonstige gefährliche Abfälle (div. AVV)	diverse AVV	t	41	24	41	54	44	32,8
	Sonst. gef. Abfälle / verarbeitete Menge:	t/t	0,056	0,032	0,044	0,051	0,039	0,029
Bereich Trocknungsservice								
Berechnungsbasis: verarbeitete Menge des Bereiches Trocknungsservice	t	225	244	379	223	518	606	
Abfall	(gef. Abfälle, diverse AVV)	t	-	-	9,8	31,1	24,7	11,3
	Abfall/ verarbeitete Menge	t/t	-	-	0,026	0,139	0,048	0,019
Bereich TINGO								
Berechnungsbasis: Verkauf TINGO- Produkte	t	146	85	75	72	69	68	
Abfall	Diverse AVV	t	-	-	0	0	1,6	0
	Abfall/ Verkaufsmenge	t/t	-	-	0	0	0,023	0

Der jährliche Gesamtenergieverbrauch bezogen auf den Gesamtdurchsatz (alle Einsatzstoffe) hat sich in den letzten Jahren tendenziell verringert.

Der Anteil an Energie aus erneuerbaren Energiequellen hängt vom Einkauf des Energieversorgers der Elektroenergie ab.

Das Abfallaufkommen ist in den einzelnen Geschäftsbereichen sehr unterschiedlich und hängt stark von den Gegebenheiten der Produktion, wie Wareneingänge, Produktmix, Reinigungsarbeiten usw. ab. Dies ist deutlichen Schwankungen unterworfen.

Für die hier vorliegende aktuelle Umwelterklärung wurden erstmalig die Abfallmengen auf die einzelnen Geschäftsbereiche aufgeschlüsselt und mit den entsprechenden Produktionsmengen ins Verhältnis gesetzt, um eine bessere Transparenz zu schaffen. Bis 2012 erfolgte keine getrennte Ermittlung der Abfallströme nach Geschäftsbereichen.

Die Gipsmenge hängt direkt mit der verarbeiteten Menge Waschlösungen zusammen, Schwankungen sind z.B. durch veränderte Feuchte (zwecks Staubvermeidung) zu erklären. Reduziert wird die als Abfall entsorgte Menge z.T. durch die Konditionierung von geeignetem Gips für dessen Einsatz als Zuschlagstoff für Pilzsubstrate.

Aufgrund von Mengenspitzen an angelieferter Aminwaschlösung, die durch den versuchsweisen Einsatz eines neuartigen Amingemisches bei einem unserer Kunden entstanden, drohte die Lagerkapazität überschritten zu werden. Da dieses Amingemisch durch andere Anlagen nicht verwertbar war, wurden im Jahr 2015 größere Mengen an geeignetem Aminsulfat (AVV060101) zur externen Verwertung abgegeben. Im Gespräch mit dem Kunden wurde vereinbart, solche Spitzen in der Zukunft wenn möglich zu vermeiden.

Im relativ jungen Bereich Trocknungsservice konnte im Jahr 2015 durch optimierte Prozessführung und Vermeiden von vermehrten Produktwechselln deutlich weniger Abfall produziert werden.

Der Bereich TINGO ist weitgehend abfallfrei, hier wurden über Jahre Restmengen gesammelt und im Jahr 2015 entsorgt.

5.9 Indirekte Umweltauswirkungen

Produkte: Gebrauch und Entsorgung

Die TRG gewinnt ihre Hauptprodukte, die aliphatischen Amine, aus den gebrauchten Waschlösungen seiner Kunden zurück. Das ist durch den Einsatz effektiver Waschsysteine möglich, für die TRG zusätzlich die notwendige Waschlösung (Schwefelsäure) liefert. Die produzierten Amine gehen wieder in diesen Kreislauf und wirken so ressourcenschonend. Durch unsere beratende Tätigkeit hinsichtlich der Optimierung der bei unseren Kunden vorhandenen Aminabluftwäscher können unsere Kunden auf eine Minderung Ihrer Emissionen und den optimalen Einsatz der Amine hinwirken.

Mit den Aminen sind wir Zulieferer an eine bestens etablierte Branche mit hohem technischem und ökologischem Standard im Weltmaßstab. Dies betrifft insbesondere den Motoren- und Automobilbau. Auf diesem zweifellos sehr umweltrelevanten Gebiet herrscht allgemein das Übereinkommen, dass das Automobil grundsätzlich nicht infrage zu stellen ist, sondern an einer stetigen Verbesserung zu arbeiten ist. Daran sind wir positiv beteiligt.

Im Bereich Trocknungsservice liegt der Tätigkeitsschwerpunkt derzeit in der Trocknung von feuchten Materialien im Rahmen der Gewinnung von Nichteisenmetallen.

Die Regenerierung und Neuaktivierung des Alkylierungskatalysators und des Ionenaustauschers erfolgt ebenfalls im Sinne der Kreislaufwirtschaft und der Ressourcenschonung. Die regenerierten Materialien werden vollständig wieder ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch zugeführt und ersetzen hierdurch einen bedeutenden Anteil neuer Originalware.

Transport

Die TRG ist durch ihre Ansiedlung im Gewerbegebiet West der Stadt Schönebeck über kurze Strecken gut an das Autobahnnetz angeschlossen. Für die Transporte zu und von uns wird ein fester Stamm an Speditionen eingesetzt, die über die speziellen Anforderungen beim Transport der Gefahrgüter bzw. für Abfälle verfügt. Die Transporte werden logistisch so geplant, dass die Fahrzeuge optimal ausgelastet und Mehrfachfahrten zu benachbarten Kunden vermieden werden. Soweit möglich, werden Speditionen mit Umweltzertifikat oder Entsorgungsfachbetriebe bevorzugt.

Zum Transport werden ausschließlich LKW eingesetzt, da aufgrund fehlender Anbindung und der zu transportierenden Mengen ein Bahnversand nicht möglich oder sinnvoll ist.

Beschaffung

- **Dienstleistungen, Investitionsgüter**

Sowohl bei Investitionen als auch im laufenden Betrieb (Wartung, Instandhaltung, Reparatur, Dienstleistung) werden vielfach Fremdleistungen in Anspruch genommen. Hierbei werden neben technischen und ökonomischen Erfordernissen und kurzen Anfahrtswegen auch die Grundsätze der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung beachtet.

- **Grundchemikalien**

Bei der laufenden Beschaffung fällt neben der Beschaffung der mengenmäßig weniger relevanten Verbrauchsmittel für Produktion und Labor hauptsächlich die Beschaffung der benötigten Grundchemikalien (Schwefelsäure, Kalk, Isopropanol) ins Gewicht. Die Herstellung dieser Grundchemikalien erfolgt nach standardisierten Verfahren. Auswahlkriterium für Lieferanten ist der Preis. Da die Transportkosten für diese preiswerten Chemikalien sehr stark ins Gewicht fallen, bedeutet das automatisch, dass die Transportwege kurz sind.

Durch interne Wiederaufarbeitung des Isopropanols (Trocknung) konnte die Menge an benötigter Frischware deutlich reduziert werden.

- **Verpackungsmaterial**

Die hergestellten Endprodukte stellen besondere Anforderungen an die Art des Verpackungsmaterials. Es sind die gesetzlichen Anforderungen

- der GGVSEB (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt)
- des WHG (Wasserhaushaltsgesetz)
- der GefStoffV (Gefahrstoffverordnung)
- der BetrSichV (Betriebssicherheits-Verordnung)
- der Verpackungsmittelverordnung

zu beachten. Der Versand erfolgt in Fässern verschiedener Größen, Druckbehältern, Containern oder Bigbags, welche die jeweils geltenden Vorschriften erfüllen müssen.

6. Qualitäts- und Umweltziele sowie -programm

6.1 Im Vorjahr bearbeitete Maßnahmen

Ziele/ Programm	Einzelmaßnahmen zur Umsetzung	Realisierungstermin/ verantwortlicher Bereich
1. BUCHEN- Unternehmensziel : Erhöhung der Rendite	1.1 Optimierung des Güterumschlags > Erweiterung des Abfüllbereiches für TKW Effekte/ Kennzahlen: - Reduzierung der Kosten für Standzeiten um ca. 3% - Erhöhung der Durchsatzmenge TKW um ca. 5% - Entflechtung von Produktion und Güterumschlag - Verkürzung von innerbetrieblichen Transportwegen	12/16 Technik
	Zielerreichung: 50% Voraussichtliche Inbetriebnahme im Sommer 2017	
	1.2 Ausschöpfung der maximal möglichen Kühlleistung der vorhandenen Anlage durch Verbesserung der Kühlwasserqualität Effekt: Reduzierung des Biofilms und damit besserer Wärmeaustausch Kennzahl: Anzahl Wäschercontainer im Verhältnis zur Menge der verarbeiteten Aminwaschlösung	12/16 Technik
	Zielerreichung: 100% Die anfallende Menge je verarbeitetem Material wurde um ca. 8 % reduziert.	
2. Verbesserung der Umweltbilanz /Reduzierung des Energieverbrauchs	2.1 Aufdecken und Realisierung von Energieeinsparmöglichkeiten: > Installation weiterer Energieverbrauchsmessungen > Einleitung von geeigneten Maßnahmen zur Einsparung der Energie	12/16 Produktion
	Zielerreichung: 100% Weitere Installationen von Einzelmessungen wurden realisiert, z.B. Trockner T2.3 und Nebenanlagen, Energieeinsparung durch bedarfsweise Zuschaltung der Kühltürme; LED-Umrüstung läuft ebenfalls weiter Umrüstung weiterer Motoren mit FU geplant.	
	2.2 Reduzierung von Staubbelastungen und Verbesserung der Arbeitsbedingungen: > Teilautomatisierte Einsaugung des selbstgelöschten Kalks	12/16 Technik
	Zielerreichung: 50% Abschließende Umsetzung erst in 2017, derzeit Testphase Ein zusätzliches Vorhaben, die Installation einer Siebmaschine zwecks Staubreduzierung während der Abfüllung im Trocknungsservice ist realisiert.	
	2.3 Sicherstellung der Emissionsvermeidung zu produktionsfreien Zeiten > Realisierung einer „Wochenendschaltung“ für den Abluftwäscher K4.4	06/15 Technik
Zielerreichung: 100 %		

	2.4 Reduzierung des Verbrauchs an elektrischer Energie im Bereich Gießereiservice um 1 % (bezogen auf 2015) je Tonne verarbeitetes Aminsulfat > Verbesserung der Kühlleistung	04/15 Technik
	Zielerreichung: 100% Es konnte eine Reduzierung um durchschnittlich ca. 7 % für die einzelnen Trockner erreicht werden.	
	2.5 Reduzierung des Verbrauchs an elektrischer Energie im Bereich Katalysatorregenerierung um 5% (bezogen auf 2015) je Tonne verarbeitetem Katalysator > Verbesserung des Wärmetauschers bei der Entölung	12/16 Technik
	Zielerreichung: n.n. Die Maßnahme wurde umgesetzt, jedoch konnte die geplante Einsparung wegen der Überlagerung mit anderen Effekten rechnerisch nicht nachgewiesen werden.	
3. Verbesserung des Arbeitsschutzes/ Verringerung des Unfallrisikos	3.1 Räumliche Entflechtung von Produktions- und Abfüllvorgängen: Verlagerung der Gebindeabfüllung (Amine) / > Bau einer neuen Abfüllanlage Effekt: Vermeidung gegenseitiger Behinderungen und Gefährdungen	12/17 Technik
	Zielerreichung: 50% Voraussichtliche Inbetriebnahme im Herbst 2017	
	3.2 Verbesserung der innerbetrieblichen Wege: >Bau einer verbindenden Stahlkonstruktion als Übergang von Produktbrücke und Kolonneneinheit zum Tanklager	04/16 Technik
	Zielerreichung: 100 %	
	3.3 Verbesserung der Arbeitsumgebung/ Vermeidung von Störungen : > Trennung der Messwarte und Pausen-/ Aufenthaltsbereich	05/16 Technik
	Zielerreichung: 100 %	

6.2 Aktuelle Qualitäts- und Umweltziele und –programm (Stand April 2017):

Zur weiteren kontinuierlichen Verbesserung unserer Leistungen hat die Geschäftsleitung für das Jahr 2016 die nachfolgend genannten Unternehmensziele mit den erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung beschlossen. Diese werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen, neuester wissenschaftlich/technischer Erkenntnisse, innerbetrieblicher Festlegungen sowie der Anforderungen des Marktes laufend fortgeschrieben.

Hinweis: Die erforderlichen finanziellen Mittel zur Umsetzung der Einzelmaßnahmen sind innerbetrieblich festgelegt.

Ziel /Programm	Einzelmaßnahmen zur Umsetzung	Termin Bereich
1. BUCHEN- Unternehmensziel: Erhöhung der Rendite	1.1 Optimierung des Güterumschlags >Erweiterung des Annahme- und Abfüllbereiches für TKW Effekte/ Kennzahlen: - Reduzierung der Kosten für Standzeiten um ca. 3% - Erhöhung der Durchsatzmenge Tankcontainer um ca. 5% - Entflechtung von Produktion und Güterumschlag - Verkürzung von innerbetrieblichen Transportwegen	12/17 Technik

	1.2 Akquise neuer Projekte im Bereich Trocknungsservice Kennzahl: Erreichung des Plan EBITDA im Bereich Trocknungsservice	12/17 Vertrieb
2. Verbesserung der Umweltbilanz / -Reduzierung des Energieverbrauchs	2.1 Einsparung von Energie zur Druckluftherzeugung > Austausch des veralteten Druckluftherzeugers durch eine mittels Frequenzumrichter gesteuerte Druckluftanlage > Überprüfung des Druckluftsystems auf eventuelle Leckagen > Bedarfsgerechte Optimierung des Druckluftsystems	12/18 Technik
	2.2 Nutzung von Abwärme aus dem Produktionsprozess zur Einsparung von Heizenergie > Anfallende Wärme aus der Deaminierung soll zur Bereitstellung von Heizenergie für den Bereich der neuen Abfüllung A11.2 genutzt werden Effekt: Es werden fossile Energieträger von ca. 15 MWh/ Jahr eingespart Entlastung des Kühlturms (Nebeneffekt)	12/17 Technik
-Reduzierung von Emissionen	2.3 Reduzierung von Staubbelastungen und Verbesserung der Arbeitsbedingungen: > Teilautomatisierte Einsaugung des selbstgelöschten Kalks	12/17 Technik
3. Verbesserung des Arbeitsschutzes und Verringerung des Unfallrisikos	3.1 Räumliche Entflechtung von Produktions- und Abfüllvorgängen: > Verlagerung der Gebindeabfüllung (Amine) / Bau einer neuen Abfüllanlage Effekt: Vermeidung gegenseitiger Behinderungen und Gefährdungen	12/17 Technik
	3.2 Neues Probenahmesystem an Kolonne K2.2 und TKW-Abfüllung > Installation von emissionsfreier, spritzgeschützter Probenahmetechnik Effekt: Technische Schutzmaßnahme zur Vermeidung von Gefährdungen Nebeneffekt: Verringerung des Stickstoffbedarfs und des Spülaufwandes	12/17 Technik

7. Ihre Ansprechpartner

Falls Sie Fragen oder Anmerkungen zu unserem Unternehmen, zu unseren Tätigkeiten oder zu unserer Umwelterklärung haben, stehen wir Ihnen selbstverständlich gern zur Verfügung.

Ihre Ansprechpartner der Geschäftsführung:

Dr. Raik Deblitz
Dr. Peter Röhrig

TRG Cyclamin GmbH
Hohendorfer Straße 20
39218 Schönebeck

Tel.: 03928 / 78 70 80
Fax: 03928 / 78 70 88
trg@trg-cyclamin.de

8. Vorlage der nächsten Umwelterklärung

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung werden wir im April 2018 veröffentlichen.

9. Gültigkeitserklärung

gemäß der 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, Herr Thomas Bunge, zugelassen für den Bereich „NACE-Code 20.1 - Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ bestätigt, begutachtet zu haben, dass die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

TRG Cyclamin GmbH

Hohendorfer Str. 20
39218 Schönebeck
Deutschland

mit der Registriernummer DE-171-00046 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) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung der 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 aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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

Schönebeck, den 07.04.2012



Thomas Bunge
Umweltgutachter
Registrierungsnummer DE-V-0122