

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

# Umwelterklärung 2020

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

TRG Cyclamin GmbH  
Hohendorfer Straße 20  
D-39218 Schönebeck



## Inhalt

1. Vorwort.....	3
2. Die TRG Cyclamin GmbH .....	4
2.1 Das Unternehmen und seine Produkte .....	4
2.2 TRG-Gießereiservice: Nachhaltige Aminrückgewinnung .....	6
2.3 TRG-Trocknungsservice: Trennung von Stoffgemischen .....	8
2.4 TINGO - Additive für Polyurethanharze und Epoxidharzformulierungen .....	9
2.5 Der Standort.....	9
3. Unsere Unternehmenspolitik .....	10
4. Organisation des betrieblichen Umweltschutzes .....	12
5. Aspekte des betrieblichen Umweltschutzes, Umweltkennzahlen .....	15
5.1 Energie .....	15
5.2 Material .....	16
5.3 Wasser.....	20
5.4 Abfälle (Output).....	20
5.5 Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt .....	22
5.6 Emissionen .....	22
5.7 Vorfälle, Unfälle, Notfälle.....	24
5.8 Kernindikatoren für die Umweltleistung entsprechend EMAS-Verordnung .....	25
5.9 Indirekte Umweltauswirkungen.....	27
6. Einhaltung der Rechtsvorschriften.....	29
7. Qualitäts- und Umweltziele sowie -programm .....	30
8. Ihre Ansprechpartner .....	31
9. Vorlage der nächsten Umwelterklärung.....	31
10. Gültigkeitserklärung .....	32

TRG Cyclamin GmbH ist  
Mitglied der Umweltallianz Sachsen-Anhalt



## 1. Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

seit dem Jahr 2000 ist die TRG Cyclamin GmbH im EMAS-Register der IHK Halle-Dessau als zentrale EMAS-Registrierungsstelle Sachsen-Anhalts eingetragen.

Mit unserer jährlich überarbeiteten Umwelterklärung gemäß den Anforderungen der EG-Öko-Audit-Verordnung („EMAS III“) möchten wir alle interessierten Personen und Personenkreise über unsere Tätigkeiten und unser Engagement im Umweltbereich informieren. Sie enthält die wesentlichen umweltrelevanten Kennzahlen für die zurückliegenden Jahre sowie weitere Entwicklungen. Die EMAS-Registrierung gilt für unseren Firmenstandort in Schönebeck, Hohendorfer Straße 20 mit seinen Geschäftsbereichen Gießereiservice, Trocknungsservice und TINGO.

Die EMAS-Verordnung 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. Bei der Verleihung des Preises der Umweltallianz Sachsen-Anhalt 2018 erreichte TRG das Finale in der Kategorie „Rohstoffeffizienz“.

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.

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 2020

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

Seit unserer Gründung im Jahr 1994 in Schriesheim/Baden durch den damaligen Firmeninhaber Dr. Eberhard Giebeler widmen wir uns mit großer Sorgfalt und nicht nachlassender Innovationsfreude der Optimierung der stofflichen Kreislaufwirtschaft.

Nach der erfolgreichen technologischen Grundlagenentwicklung des Rückgewinnungsverfahrens für aliphatische Amine aus der Gießereiindustrie erfolgte im Jahr 1996 der Umzug an den heutigen Unternehmensstandort Schönebeck in Sachsen-Anhalt.

Mit dem Aufbau unserer chemischen Anlage und dem Produktionsbeginn mit unserem eigenen patentierten Verfahren zum Aminrecycling Ende 1997 haben wir uns innerhalb kurzer Zeit zu einem der führenden Unternehmen am europäischen Markt entwickelt.

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 Unternehmensgrün-

„dung“ 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 Genehmigung der Produktionsanlage nach 4. BImSchV.

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-cyclamin.de](http://www.trg-cyclamin.de).

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).

Unser nachhaltiges Verfahren des Aminrecyclings wir wollen europaweit bekannt machen und nutzen. Es ist unser Ziel, eine Lücke in der Umwelttechnik zu schließen, die es auf diesem Gebiet derzeit noch immer 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 in einer separaten Anlage mit eigener Genehmigung nach BImSchG weitere spezielle Stoffbehandlungs- bzw. Trocknungsaufgaben realisiert werden. Diese Anlage unterliegt aufgrund des geringen Gefährdungspotenzials nicht der 12. BImSchV (Störfallverordnung).

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.

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 TRG-Gießereiservice: Nachhaltige Aminrückgewinnung

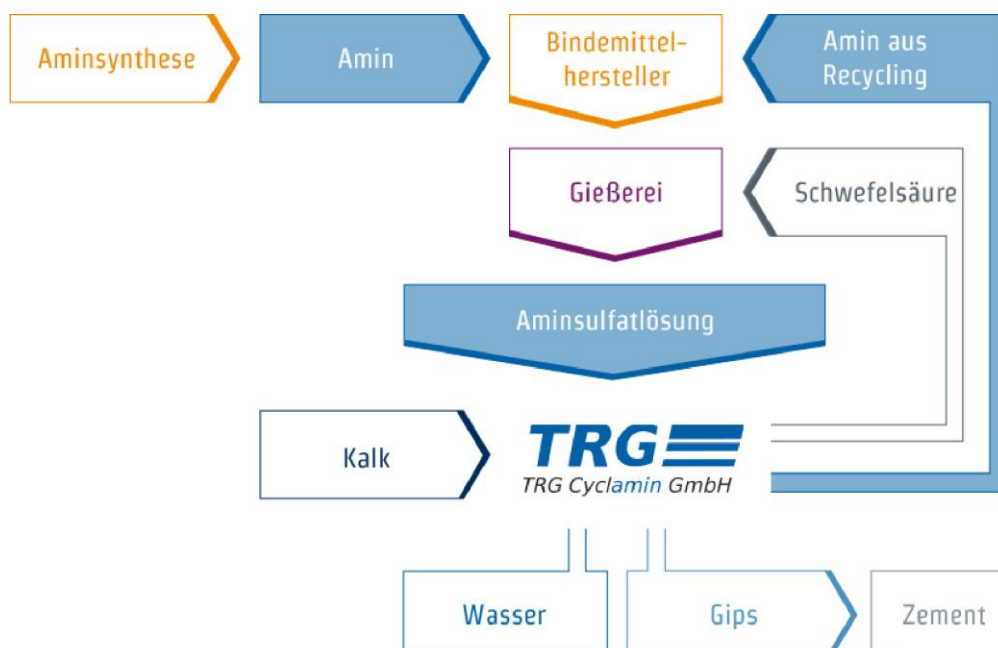
Wir sind der Überzeugung, dass nur ökologisch fortschrittliche Verfahren auch in Zukunft am Markt Bestand haben werden. Hier haben wir mit unseren Verfahren zur Aminrückgewinnung die Weichen für die Zukunft bereits früh gestellt. Heute ist TRG im Bereich der stofflichen Kreislaufwirtschaft als zuverlässiger Partner namhafter Gießereien und Gießereichemieanbieter fest etabliert. Durch unsere langjährige Erfahrung und Kenntnis der branchenspezifischen Schnittstellen können wir so alle Vorteile, die unser patentiertes Verfahren bietet, aus einer Hand an unsere Kunden weitergeben.



Bereich Gießereiservice:  
Produktionsgebäude mit  
Destillationskolonnen

### Das TRG-Verfahren zur Aminrückgewinnung

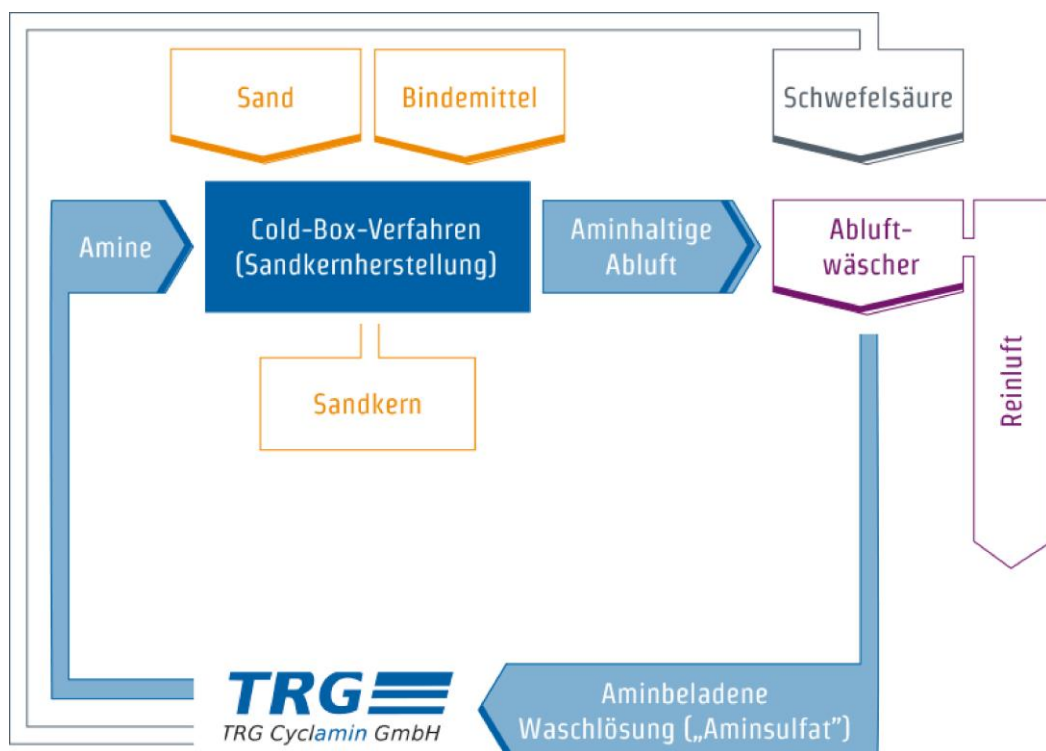
Die Besonderheit unseres patentierten Verfahrens zur Rückgewinnung von Aminen ist die Kombination von Trocknung und Rektifikation aus einem Fest/Flüssig-Mehrkomponentengemisch in einer Stufe. Einzige Nebenströme des Verfahrens: Wasser, welches zu 100 % als Betriebswasser genutzt wird, sowie Gips, der in die Bauindustrie abgegeben wird.



**Aminrückgewinnung zum Einsatz im Cold-Box-Prozess**

Das derzeit wichtigste und technologisch führende Verfahren zur Herstellung von Sandkernen für die Serienproduktion in den Eisen- und Aluminiumgießereien ist das sogenannte Cold-Box-Verfahren. Hier werden aus Sand und speziellen Bindemitteln Sandkerne geformt, die dann mit speziellen Aminen begast werden. Diese Amine bewirken rein katalytisch eine beschleunigte Aushärtung der Sandkerne, sodass die notwendigen hohen Taktfrequenzen für die Serienherstellung erreicht werden. Mit einem schwefelsäurehaltigen Waschkonzentrat betriebene Abluftwäscher reinigen die entstehende aminhaltige Abluft durch chemische Bindung der Amine an die Schwefelsäure. So werden Mensch und Umwelt nicht belastet.

Doppelt gut für die Umweltbilanz: Aus dem so entstandenen flüssigen Abfall, einer sauren Amin-sulfat-Lösung („beladene Waschlösung“, „beladenes Waschkonzentrat“) kann mit dem patentierten TRG-Verfahren das hochwertige Amin zurückgewonnen und wiederholt im Cold-Box-Prozess eingesetzt werden.



### 2.3 TRG-Trocknungsservice: Trennung von Stoffgemischen

Die Behandlung hochwertiger Stoffgemische, Chemikalien und Katalysatoren sowie die Durchführung von Lohn Trocknungen gehören ebenfalls seit Jahren zu unseren Kompetenzen. Entsprechend unterstützen wir unsere Kunden, wenn es darum geht, im Bereich Trocknungsservice wertvolle Stoffe und Stoffgemische aus der Industrie zu trocknen oder zu trennen – und so wertvolle Ressourcen zu schonen.

Kundenspezifische Lösungen sind auch im Bereich Trocknungsservice unsere Spezialität. Um bei der Trennung von Fest-Flüssig- oder Flüssig-Flüssig-Systemen ein Ergebnis zu erzielen, das exakt den Anforderungen unserer Kunden entspricht, finden wir geeignete innovative Verfahren.

Für die Entwicklung dieser Verfahren stehen uns neben der eigentlichen Produktionsanlage ein hauseigenes Labor sowie eine Technikumsanlage zur Verfügung. Die seit 2012 vorliegende Anlagengenehmigung nach BImSchG beinhaltet auch die mögliche Behandlung von als Abfall eingestuftes Stoffgemischen. Vom Umfang her sind wir in der Lage, Kampagnengrößen von einmalig 100 Kilogramm bis zu mehreren 100 Tonnen pro Jahr zu realisieren.

Als technologisch und ökologisch orientiertes Unternehmen ist es unsere Aufgabe, Kunden nachhaltig Vorteile zu verschaffen. Darum unterstützen wir unsere Kunden auch mit Lohnfertigungen, bei der Trocknung von Feststoffen, Trennung von Fest-Flüssig- oder Flüssig-Flüssig-Systemen sowie bei der Regenerierung von Katalysatoren. Seit dem Aufbau unseres Bereiches Trocknungsservice im Jahr 2009 haben wir diesen Bereich kontinuierlich ausgebaut und führen dort spezielle Stoffbehandlungs- und Trocknungsaufgaben durch.



Bereich Trocknungsservice:  
Produktionshalle mit Schaufeltrockner



## 2.4 TINGO - Additive für Polyurethanharze und Epoxidharzformulierungen

Wir sind Experten in der Entwicklung und Produktion neuer, umweltfreundlicher Modifiziermittel für Kunststoffe. Entsprechend gehen wir auf die speziellen Anforderungen unserer Kunden ein und entwickeln für sie jeweils die individuell passende Lösung. Das Ergebnis sind ausgewogene Formulierungen und Additive, die die Endformulierung der Harzsysteme in der Polymertechnik vereinfachen. Unsere innovativen Lösungen in diesem Bereich sind besonders in der Bauchemie gefragt.

Unsere Modifiziermittel für Polymere ermöglichen die optimale Anpassung von Endprodukten an die heutigen und zukünftigen Marktanforderungen – und das weltweit. Mit unseren speziellen Komponenten für Polyurethanharze und Epoxidharze lassen sich Modifizierungen zur Viskositäts-einstellung, Elastifizierung und Hydrophobierung optimal vornehmen.

## 2.5 Der Standort

Die TRG Cyclamin GmbH beschäftigt derzeit 35 Mitarbeiter (Teil- und Vollzeit) und Lehrlinge.

Die Anlagen des mittelständisch geprägten Unternehmens befinden sich auf dem Gelände des ehemaligen Sprengstoffwerkes Schönebeck, einem gewachsenen Industriestandort westlich der Stadt Schönebeck.

Es besteht eine direkte Anbindung des gesamten Geländes als „Industriepark West“ an die vorhandenen Autobahnzubringer und Fernverkehrsstraßen.

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

Als historisch gewachsener Industriestandort ist das Gelände auf Altlasten (sprengstofftypische Verunreinigungen u.a.) untersucht und umfangreich saniert worden. Für eventuelle weitere, bisher nicht bekannte Altlastenfunde liegt zudem eine Altlastenfreistellung vor.

Die Gebäude und Straßen sind weitgehend Altbestand aus der Vornutzung des Geländes und wurden in den zurückliegenden Jahren umfangreich ausgebaut und saniert.

Weiterhin werden jährlich Investitionen in die Produktionsanlagen, in die Gebäude, in Lagermöglichkeiten und in Verkehrsflächen zur Optimierung der Abläufe und Sicherstellung des Bodenschutzes getätigt.

### 3. Unsere Unternehmenspolitik

Wir beliefern eine Vielzahl an Kunden aus verschiedenen Märkten 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 TRG Cyclamin GmbH hat sich zur Einhaltung folgender Ziele und Grundlagen in allen Bereichen des Unternehmens verpflichtet:

#### 1 Wir leisten Dienste für unsere Kunden zum partnerschaftlichen Nutzen

In unserem betrieblichen Alltag bedeutet das konkret:

- Wir erkennen stets die Anforderungen unserer Kunden
- Wir bieten kundenspezifische Komplettlösungen zu einem angemessenen Leistungs-Preis-Verhältnis
- Wir bieten Flexibilität, Zuverlässigkeit und guten Service
- Durch qualifizierte Beratung und Arbeit schaffen wir das Vertrauen für eine dauerhafte Partnerschaft
- Durch die sich wandelnden Anforderungen unserer Kunden entwickeln wir uns gemeinsam mit ihnen weiter
- Das Bild unseres Unternehmens beim Kunden wird durch das Auftreten jedes einzelnen Mitarbeiters geprägt

#### 2 Wir sehen in den Fähigkeiten unserer Mitarbeiter die Basis unseres Erfolges

In unserem betrieblichen Alltag bedeutet das konkret:

- Durch qualifizierte Aus- und Weiterbildung schaffen wir die Grundlage für die Übernahme von Verantwortung
- Wir fördern und fordern das eigenverantwortliche Denken und Handeln aller Mitarbeiter
- Mit kontinuierlichem Training schärfen wir das Bewusstsein der Mitarbeiter für Qualität und mögliche sicherheits- und umweltrelevante Risiken
- Offene Kommunikation, klare Zielvereinbarungen und die konsequente Zielverfolgung sind für uns unerlässlich
- Jeder Mitarbeiter ist sich selbst und im Team seiner Vorbildfunktion bewusst
- Wir behandeln einander mit Respekt, fördern die Teamarbeit und sehen uns auch als Dienstleister gegenüber unseren Kollegen

### 3 **Wir arbeiten nachhaltig für eine saubere Umwelt**

In unserem betrieblichen Alltag bedeutet das konkret:

- Umweltschutz ist ein integrierter Bestandteil unserer Tätigkeit
- Gesetzliche Vorgaben zum Umweltschutz sind für uns Mindestanforderungen
- Unser Handeln ist auf die Reduzierung von Schadstoffen in Boden, Wasser und Luft gerichtet, der sparsame Einsatz von Ressourcen ist für uns selbstverständlich
- Wir stärken unsere Umweltkompetenz durch kontinuierliche Schulungen und aktiven Informationsaustausch
- Durch einen offenen Dialog vertiefen wir in der Öffentlichkeit, bei Behörden, Kunden und Mitarbeitern das Vertrauen in unser Handeln
- Durch interne Überprüfungen unserer Betriebsstätte und die konstruktive Zusammenarbeit mit unseren Kunden und den Behörden sichern wir die Einhaltung unserer Umwelt-, Qualitäts- und Sicherheitsstandards
- Unser Ziel ist es, unsere Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern

### 4 **Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit Qualität, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz**

In unserem betrieblichen Alltag bedeutet das konkret:

- Wirtschaftlicher Erfolg, Qualität, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind gleichrangige Unternehmensziele. Im Zweifel hat Sicherheit immer Vorrang
- Die ständige Optimierung aller Arbeitsabläufe sichert dauerhaft den Erfolg
- Das betriebliche Vorschlagswesen fördert den stetigen Verbesserungsprozess
- Der konstruktive Umgang mit Fehlern ist ein Baustein zur kontinuierlichen Verbesserung unserer Dienstleistungen
- Qualität, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind Bestandteile unseres Managementsystems, das wir kontinuierlich weiterentwickeln
- Bei der Planung unserer Projekte haben umwelt- und sicherheitstechnische Belange Priorität. Dabei orientieren wir uns am aktuellen Stand der Technik

### 5 **Wir achten gesetzliche Vorgaben und leben gesellschaftliche Werte**

In unserem betrieblichen Alltag bedeutet das konkret:

- Wir leben Compliance – Die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, technischer Standards und interner Richtlinien.
- In der Zusammenarbeit intern wie extern tolerieren wir keine Diskriminierung wegen Nationalität, Religion oder anderer persönlicher Merkmale.
- Wir unterlassen alle Handlungen, die den fairen Wettbewerb behindern.
- Für unsere Dienstleistung dulden wir keine Form von Kinderarbeit, Zwangs- oder Pflichtarbeit.
- Wir achten Gesetze und Werte anderer Länder.

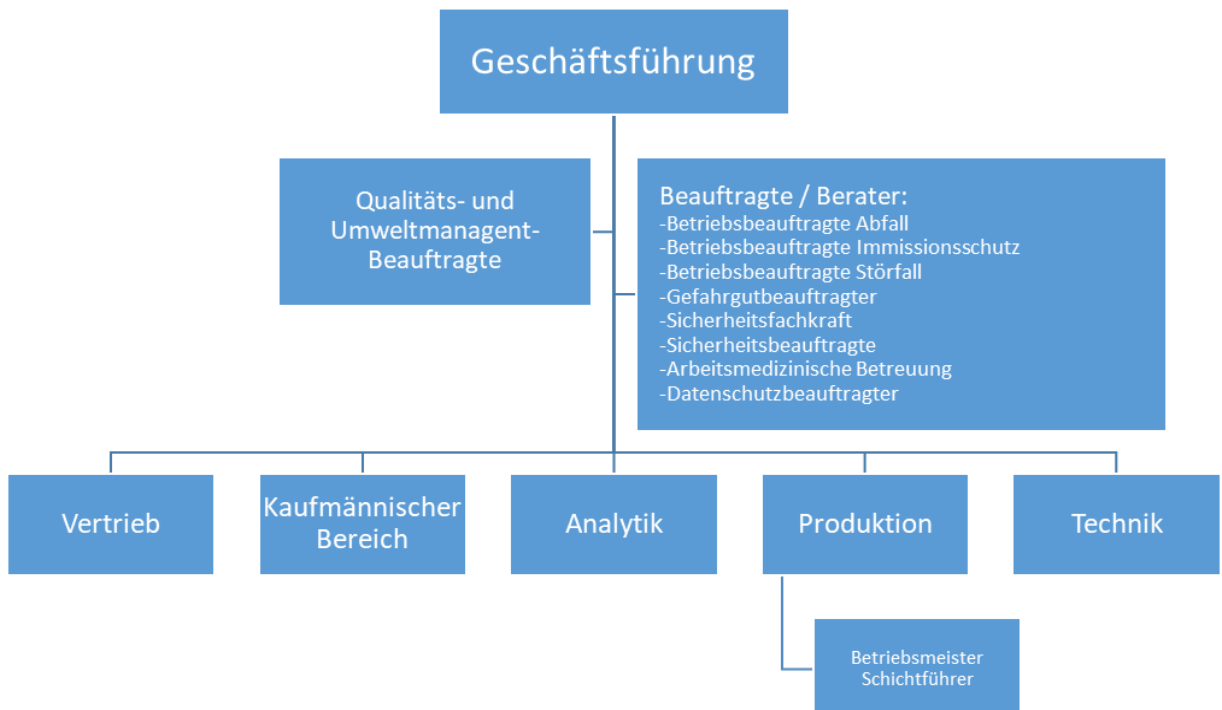
#### 4. Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Zur Umsetzung unserer Unternehmenspolitik hat das Unternehmen ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem eingeführt, welches den Anforderungen der DIN EN ISO 9001:2015, der DIN EN ISO 14001:2015 sowie der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-III-Verordnung) 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.

##### **Verwaltungsstruktur**

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 externe und interne Berater 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.



### **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.

### **Umweltauswirkungen am Standort**

Unter Verantwortung der Qualitäts- und Umweltmanagementbeauftragten werden die direkten und indirekten Umweltauswirkungen des Unternehmens regelmäßig erfasst und z.B. in Form der jährlichen Stoff- und Energiebilanz zusammengefasst. Die Umweltauswirkungen werden mindestens einmal jährlich im Rahmen des Managementreviews durch die Geschäftsleitung, den QUB und die leitenden Mitarbeiter auf deren Relevanz überprüft und ggf. neu bewertet. Sie sind die Grundlage für die Festlegung der Umweltziele und -programme.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der Kriterien

- Gefährdungspotential für Umwelt, Mitarbeiter, Nachbarbetriebe und Anwohner
- gesetzlicher Anforderungen, auch aus den vorliegenden Genehmigungen
- Standpunkte interessierter Kreise (öffentliches Interesse)
- Beeinflussbarkeit der Umweltauswirkungen

Hierbei werden den Kriterien in die Kategorien A, B und C (hohe bis geringe Umweltrelevanz) mit den Abstufungen 1 bis 3 (dringlichen bis nicht unmittelbarer Handlungsbedarf) eingeteilt.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen werden jeweils im Gießereiservice und im Trocknungsservice das Abfallaufkommen sowie der Energieverbrauch (Elektroenergie, Erdgas, Heizöl) als besonders relevante Umweltauswirkungen eingestuft.

Die Emissionen im Bereich Gießereiservice sind zwar ebenfalls als potentiell relevant eingestuft, aufgrund der installierten Technik (Abluftwäscher mit kontinuierlicher Überwachung) treten jedoch keine relevanten Emissionsmengen auf. Daher werden diese möglichen Emissionen als Kernindikator nicht bewertet.

### **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 gelebt 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.

### **Kontrolle**

Auf der Grundlage der gesetzlichen Vorgaben und der Festlegungen in unserer Managementsystemdokumentation 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.

### **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.

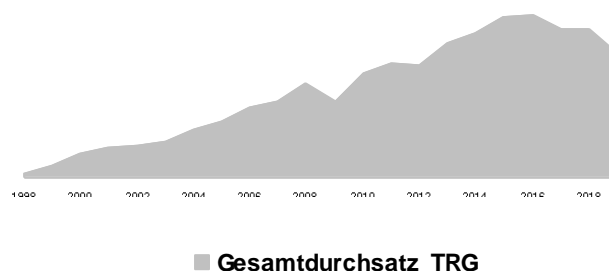
Grundlage dieser Bewertung sind u. a.

- 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 rechtlicher Anforderungen
- Stellungnahmen und Anforderungen interessierter Personen und Institutionen zum integrierten Managementsystem oder zur Umwelterklärung
- Rückmeldungen unserer Kunden
- Relevante externe Themen, interne Bedingungen und Umweltzustände im Kontext der Organisation, daraus ermittelte Chancen und Risiken bzw. Wirksamkeit der abgeleiteten Maßnahmen

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

## 5. Aspekte des betrieblichen Umweltschutzes, Umweltkennzahlen

Das Haupttätigkeitsgebiet der TRG ist seit Beginn der Produktion 1997/1998 der Bereich Gießereiservice, dessen Durchsatz an Aminwaschlösungen seither um ein Vielfaches gewachsen ist. 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.



Daher wurden mit den Bereichen TINGO und

Trocknungsservice zusätzliche Geschäftsgebiete erschlossen. Der Bereich Trocknungsservice wird als entwicklungsfähiger Geschäftsbereich angesehen.

Seit 2016 sind die verarbeiteten Mengen im Bereich Gießereiservice rückläufig, was direkt vom Produktionsvolumen der aktuellen Kunden abhängig ist. Der Kundenstamm selbst ist stabil, der Wandel im Automobilssektor führt aber zu deutlich sinkenden Produktionsmengen in Gießereien mit Cold-Box-Verfahren. Zusätzliches Potenzial wird hauptsächlich im benachbarten Ausland gesehen.

### 5.1 Energie

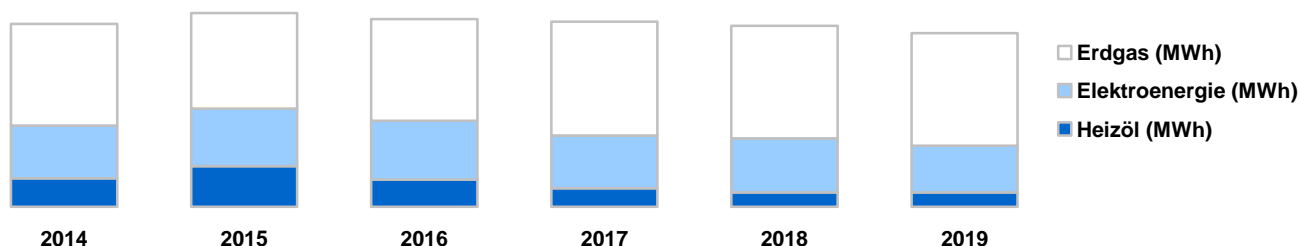
In den Anlagen der TRG werden sowohl für die Prozessabläufe des Aminrecyclingverfahrens (Bereich Gießereiservice) als Haupttätigkeitsgebiet, als auch für die Prozessabläufe des Bereiches Trocknungsservice bedeutende Mengen Energie benötigt.

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 Erdgas und Heizöl 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.

Energieverbrauch	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Erdgas	MWh	2495	2346	2499	2795	2770	2767
Elektroenergie	MWh	1294	1416	1445	1300	1322	1147
Heizöl	MWh	700	997	665	452	354	351
<b>Energieverbrauch gesamt (Elektro+ Heizöl+ Gas)</b>	<b>MWh</b>	<b>4489</b>	<b>4760</b>	<b>4609</b>	<b>4547</b>	<b>4446</b>	<b>4265</b>



## 5.2 Material

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 unserer Hauptprodukte und Einstufungen nach Gefahrstoffverordnung sowie weitere Angaben zu von den Stoffen ausgehende Gefahren sind auf unserer Homepage unter [www.trg-cyclamin.de](http://www.trg-cyclamin.de) (Online-Bibliothek) zu finden.

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

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

### 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 die Substitution der Stoffe aufgrund des Charakters des Verfahrens nicht möglich ist.

Die Produktionsanlage des Gießereiservice ist als Abfallentsorgungsanlage mit der Entsorgernummer NA8900071 für die Annahme und Behandlung von Abfällen entsprechend dem gültigen Abfallkatalog zugelassen. Derzeit werden für das Aminrecycling hauptsächlich die als Abfall eingestufteten Aminwaschlösungen 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 Entsorgungs-

nachweise. Weiterhin werden ab 2020 in kleinen Mengen auch Abfälle der AVV100911 und AVV150110 angenommen und deren Anhaftungen nach Möglichkeit einem Wiedereinsatz zugeführt.

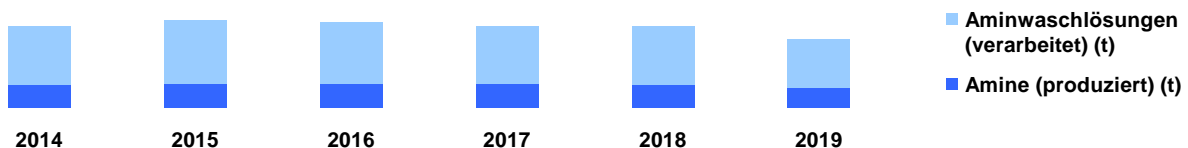
Bei Übernahme von Aminwaschlösungen aus dem Ausland ist die behördliche Genehmigung über eine Notifizierung gemäß Abfallverbringungsgesetz notwendig. Hier kommen für die vergleichbaren Abfälle zum Teil andere Abfallschlüsselnummern zum Einsatz, was von der jeweiligen Einstufung im Erzeugerland abhängig 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.

**Auszug aus dem Abfallkatalog Entsorgernummer NA8900071 (Freistellung gem. §7 NachweisV)**

060101 Schwefelsäure und schweflige Säure	Aminwaschlösungen
070104 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen	Gemische mit aliphatischen Aminen
100911 andere Teilchen, die gefährliche Stoffe enthalten	Füllkörper aus dem Abluftwäscher, verunreinigt
150110 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	Fässer (mit Aminen verunreinigt)

Einsatzstoffe Bereich Gießereiservice	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aminwaschlösungen (verarbeitet, AVV060101)	t	3897	4216	4087	3901	3902	3264
Amingemische (Input, AVV070104)	t	0,57	0,51	0,88	0,48	0,45	13,17
Kalk/Branntkalk (als Ca, verarbeitet)	t	519	584	564	531	535	425
Schwefelsäure, als 100%H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (Input)	t	1108	1327	1169	1089	1021	871
<b>Output</b>							
Amine produziert (ohne Handelsware)		1062	1115	1140	1122	1093	938



Das Ziel des Verfahrens, die Kreislaufwirtschaft der Amine, begründet die Auswahl der Einsatzstoffe für das Aminrecyclingverfahren. Die verarbeiteten Mengen an Aminwaschlösung und Kalkprodukten verlaufen in etwa parallel. Das Verhältnis hängt vom schwankenden Säuregehalt der Rohware und dem Produktmix ab. Tendenziell nehmen die in Deutschland anfallenden Mengen an verarbeitbaren Aminwaschlösungen aufgrund des Wandels auf dem Automobilmarkt ab. Daher wird aktuell daran gearbeitet, verstärkt Aminwaschlösungen aus dem europäischen Ausland zu importieren.

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

### Geschäftsbereich Trocknungsservice

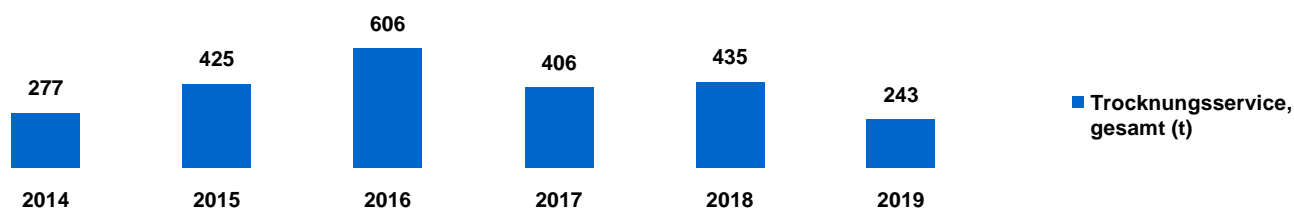
Mit der Fertigstellung der Trocknungsanlage in 2012 und der Schaffung des separaten Geschäftsbereich Trocknungsservice ist die Grundlage zum weiteren Ausbau des Tätigkeitsgebietes der Trocknung von werthaltigen Fest/Flüssigsystemen gegeben und hat sich in den letzten Jahren als wichtige Bereicherung der Produktpalette entwickelt. Bereits seit 2009 wurden während der damaligen Wirtschaftskrise kampagnenartig in den vorhandenen Anlagen des Gießereiservice Lohntrocknungen durchgeführt, was nach der Fertigstellung der separaten Trocknungsanlage ausgebaut werden konnte. Die Anlagengenehmigung nach BImSchG beinhaltet auch die Behandlung von als Abfall eingestuften Stoffgemischen und ist als Entsorgungsanlage mit der Entsorgungsnummer NA8900150 zugelassen. Die zugelassenen Abfallarten beziehen sich jeweils auf die aktuellen Projekte und werden ständig angepasst.

Im Bereich der Abfallbehandlung haben wir eine Reihe innovativer Verfahren zur Generierung nachhaltiger Produkte aus Abfällen entwickelt. Solche Verfahren existieren derzeit beispielsweise für Abfälle der Abfallschlüsselnummern 070501 und 070510.

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 bereitgestellten Mengen an aufzuarbeitendem Katalysator.

Der bisherige Schwerpunkt im Geschäftsbereich Trocknungsservice, die Lohntrocknung eines pulverförmigen Nichteisen-Metalloxids, fällt in Zukunft weg. Hier werden derzeit geeignete Alternativen erarbeitet.

Output Bereich Trocknungsservice	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Katalysatorregenerierung (Lohnfertigung, regenerierte Ware)	t	23,1	12,6	8,9	18	14,3	8,4
Lohntrocknung Metalloxid- Schlamm (Lohnfertigung, verarbeitet)	t	223	364	592	388	419	232
Sonstiges verarbeitetes Material	t	31	49	5,4	0,6	2,0	3
<b>Trocknungsservice, gesamt (verarbeitetes Material)</b>	<b>t</b>	<b>277</b>	<b>425</b>	<b>606</b>	<b>406</b>	<b>435</b>	<b>243</b>



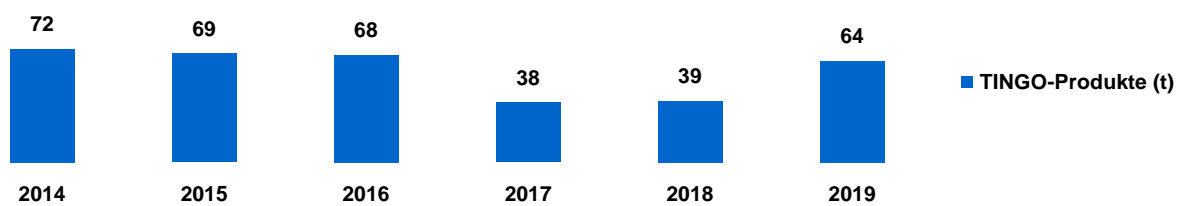


**Geschäftsbereich TINGO**

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

Der Verkauf von Harz-Öl-Mischungen und Ölgemischen befindet sich weiter auf niedrigem Niveau, da dieses Geschäftsfeld zurzeit nicht im Fokus unserer Vertriebsaktivitäten steht.

Output Bereich TINGO	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Verkauf TINGO-Produkte	t	72	69	68	38	39	64



### 5.3 Wasser

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.

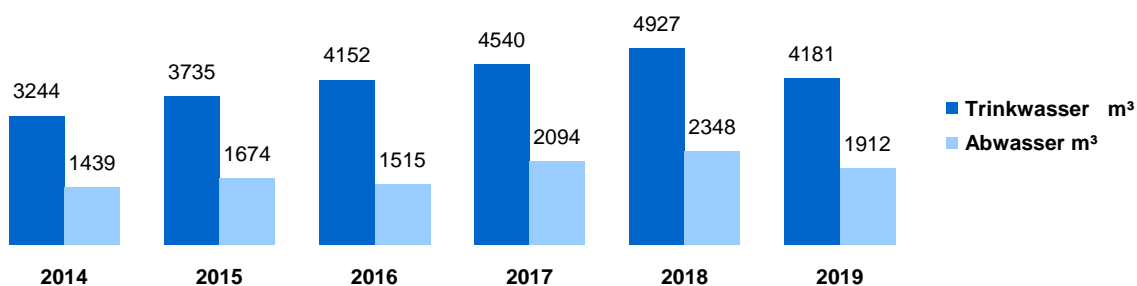
Der Einsatz von Trinkwasser zum Ausgleich von Verdunstungsverlusten im Kühlkreislauf wird durch die Nutzung von Regenwasser nach Möglichkeit minimiert, ist aber witterungsabhängig nicht auszuschließen. Im sehr niederschlagsarmen Sommer 2018 wurden darum erhöhte Trinkwassermengen verbraucht, die aufgrund der notwendigen Wasseraufbereitung auch zu erhöhtem Abwasseranfall führten.

Durch den Einbau zusätzlicher Wasserzähler können zukünftig einzelne Teilströme erfasst und ausgewertet werden.

Der größte Teil des Abwassers fällt bei der Herstellung von vollentsalztem Wasser für die Dampferzeugung an. 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 Abschlämmen und Austausch des Kühlwassers des Bereiches Gießereiservice an. Seit Ende 2016 erfolgt ein regelmäßiges Abschlämmen des Kühlkreislaufes, wodurch die Kühlwasserqualität erheblich verbessert werden konnte.

Wasser/Abwasser	
<b>Trinkwasser</b>	(auch für Sanitär genutztes Trinkwasser, inkl. Dampferzeugung, Wasseraufbereitung, Schwefelsäuremischen usw.)
<b>Abwasser</b>	(umfasst Sanitärabwasser, Produktionsabwasser und sonstige Abwassermengen)



### 5.4 Abfälle (Output)

Folgende Abfälle fallen regelmäßig bei TRG an:

Speziell im Bereich Gießereiservice:

- Gips
- Aminsulfat / Schwefelsäure zur externen Verwertung
- hausmüllähnlicher Gewerbeabfall (z.B. Bigbags)
- Folien

Im Bereich Trocknungsservice:

- Destillationsrückstände, Spülflüssigkeiten etc.

Sowie allgemein:

- gemischte Siedlungsabfälle
- 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.

Aufgrund des nicht zu vermeidenden Anfalls von Aminwaschlösungen („Schwefelsäurehaltige Abfälle“, AVV 060101) mit Vermischungen verschiedener Amintypen -insbesondere in der betriebseigenen Abluftanlage- werden bestimmte Mengen an einen darauf spezialisierten Verwerter weitergeleitet. Der Mengenrückgang in 2018 und 2019 ist darauf zurückzuführen, dass eine Teilmenge aufgrund eigener Kapazitäten unter erhöhtem Aufwand selbst verwertet wurden.

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 Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung verpflichten zu einer Getrennterfassung bzw. Vorbehandlung von bestimmten Abfallarten. Wir realisieren dies durch entsprechende Sammelbehälter und die Zusammenarbeit mit entsprechenden Entsorgungsanlagen. Für die Sammlung von Folien, Papier/Pappe, Holzabfällen und gemischten Siedlungsabfällen stehen dauerhaft jeweils separate Sammelbehälter zur Verfügung. Da mit Einführung der Metallcontainer für das interne Gipshandling keine Bigbags genutzt werden, reduzierte sich der Anfall von „gemischten Siedlungsabfällen“ deutlich.

Sonstiger hausmüllähnlicher Abfall, wie Restmüll, Verpackungen, Papier und Bioabfall z.B. aus dem privaten Gebrauch der Mitarbeiter wird über die Kreisreinigung Schönebeck entsorgt.

Im Bereich Trocknungsservice fallen regelmäßig Destillationsrückstände und/oder Spülflüssigkeiten z.B. zur Reinigung der Anlage bei Produktwechsel an, die extern entsorgt werden müssen.

Im Bereich TINGO werden Mengen gesammelt und nur bei Bedarf entsorgt. In 2018 waren dies größere Mengen nicht mehr verwertbarer Festharz-Chargen.

Abfälle (Abgabemengen entsprechend Nachweisbuch)	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Bereich Gießereiservice:</b>							
- Gips, produziert (AVV 190206, nicht gefährlicher Abfall)	t/t verwertete Aminwaschlösung	0,60	0,62	0,63	0,61	0,62	0,62
- Schwefelsäurehaltige Abfälle zur externen Verwertung (AVV060101, gefährlicher Abfall)	kg/t verwertete Aminwaschlösung	59	141	55	55	16	2,7
- Sonstige Entsorgungen (Versuchsabfälle etc., nur gefährliche Abfälle)	kg/t verwertete Aminwaschlösung	13,9	11,5	7,5	5,3	0,9	0,7
<b>Bereich Trocknungsservice:</b> (nur gefährliche Abfälle)	kg/t Durchsatz Trocknungsservice	115,1	57,8	18,8	0,9	3,6	32
<b>Bereich TINGO:</b> (nur gefährliche Abfälle)	kg/t Durchsatz TINGO	0	23	0	39	74	16

## 5.5 Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt

Die Handhabung von z.T. wassergefährdenden Stoffen macht es notwendig, weite Flächen aus Gründen des Gewässerschutzes flüssigkeitsdicht zu gestalten. Weiterhin sind die Wege für den Transport mit TKW und LKW ausreichend widerstandsfähig und damit versiegelt zu gestalten. Wo es möglich war, wurden regenwasserdurchlässige Rasengittersteine und Ökopflaster zur Befestigung von Parkflächen u.ä. eingesetzt.

Gesamter Flächenverbrauch	33832 m <sup>2</sup>
Gesamte versiegelte Fläche	ca. 16900 m <sup>2</sup> (ca. 50%, geschätzt)
Gesamten naturnahe Fläche am Standort (Rasen, Bäume, etc.)	ca. 11700 m <sup>2</sup> (ca. 35%)
Weitere nicht versiegelte Flächen (Rasengitter, Ökopflaster, etc.)	ca. 5000 m <sup>2</sup> (ca.15%)
naturnahe Flächen abseits des Standortes	keine

## 5.6 Emissionen

### **Emissionen Bereich Gießereiservice**

Entstehende Emissionen in der Produktionsanlage des Gießereiservice werden durch eine Hallenabsaugung bzw. eine Laborabsaugung abgeführt.

Aufgrund der gestiegenen Durchsatzmengen wurde im Jahr 2014 ein neuer, deutlich leistungsstärkerer Wäscher K4.4 als Ersatz der Wäscher K4.3 und K4.1 in Betrieb genommen, der auch in Zukunft die Einhaltung der vorgegebenen Grenzwerte garantiert.

Die behördlich vorgeschriebene Emissionsmessung am Abluftwäscher hat die Einhaltung des Grenzwertes auch im Jahr 2017 bestätigt. Die Inbetriebnahmemessung des Wäschers K11.1 (Umsetzung des ehemaligen K4.1) als Redundanz im Bereich der neuen Abfüllanlage erfolgte in 2018.

Zur kontinuierlichen Überwachung der Emissionen ist im Abluftkamin des Aminwäschers K4.4 ein Gasdetektor installiert, welcher die aktuelle 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 vermeiden.

An den Kühltürmen können durch den Ersatz der Verdunstungsverluste mit Prozesswasser geringfügige, unrelevante Emissionen von Aminen auftreten. Die Menge wird durch Überwachung und 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. In 2019 gab es keinerlei Auffälligkeiten oder Beschwerden.

Emissionen (Messung)	Grenzwert	2011	2014	2017	2018	Einheit
Emissionsquelle Abluftwäscher K4.1 (bis 2016)	5	0,31	< NWG*			mg/m <sup>3</sup>
Emissionsquelle Abluftwäscher K4.3 (bis 2014)	5	1,8	entf.			mg/m <sup>3</sup>
Emissionsquelle Abluftwäscher K4.4 (2014 neu)	5		<NWG*	<NWG*		mg/m <sup>3</sup>
Emissionsquelle Abluftwäscher K11.1 (ab 2017)	5				<NWG*	mg/m <sup>3</sup>

\*Nachweisgrenze

### 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/m<sup>3</sup> 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. Die Messung in 2017 zeigt keine nennenswerten Emissionen.

Emissionen (Messung)	Grenzwert	2013	2017	Einheit
Emissionsquelle Abluftkamin	50	2,9	<1	mg/m <sup>3</sup> Gesamt- C

### Emissionen aus der Verbrennung von Erdgas /Heizöl

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

Weitere Messungen (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Staub) sind aufgrund der geringen Größe der Anlage nicht erforderlich.

### CO<sub>2</sub>-Äquivalent

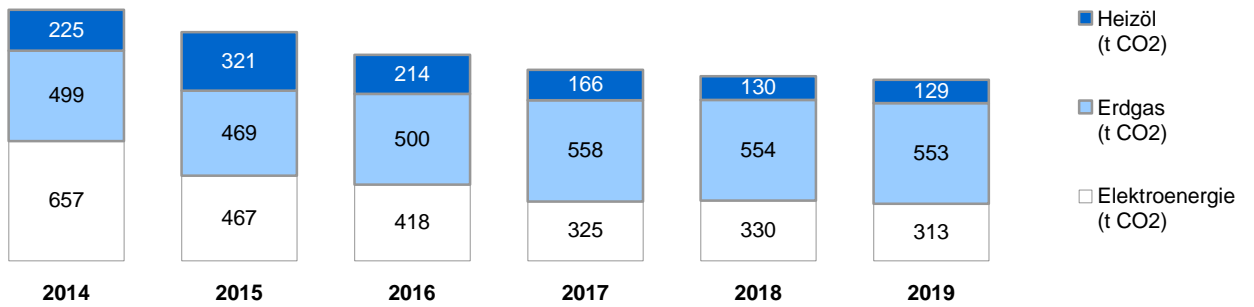
Bei der Erzeugung von Elektroenergie wird in den Kraftwerken Kohlendioxid freigesetzt, ebenso bei der Verbrennung von Erdgas bzw. Heizöl zur Dampferzeugung, welches zu den Klimaveränderungen auf der Erde beiträgt. Die bei der Energieerzeugung freiwerdende Menge an Kohlendioxid wurde mit Hilfe von Emissionsfaktoren überschlägig ermittelt. Für Elektroenergie sind diese Werte abhängig vom Strommix und werden jährlich für das Vorjahr vom jeweiligen Energieerzeuger veröffentlicht.

Heizöl wird als Alternativbrennstoff zum Erdgas für die Dampferzeugung eingesetzt. Der Anteil war in 2014 und 2015 stark gestiegen, da die Dampferzeugung zum großen Teil mittels des ausschließlich mit Heizöl zu betreibenden Kleindampferzeugers erfolgte. Dieser Trend konnte durch Verschiebung der Dampfproduktion auf den Hauptdampferzeuger umgekehrt werden.

Durch die daraus folgende Minimierung der Dampfmengeerzeugung aus Heizöl konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen seit 2014 kontinuierlich gesenkt werden.

Emissionen	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Elektroenergie</b>	MWh	1294	1416	1445	1300	1322	1147
CO <sub>2</sub> -Emission lt. Angabe des Energieversorgers (*Vorjahreswert, Wert für 2019 liegt noch nicht vor)	g CO <sub>2</sub> /kWh	508	330	289	250	273	273*
CO <sub>2</sub> -Emissionen, berechnet (gemäß o.g. Angabe des Energieversorgers)	t CO <sub>2</sub>	<b>657</b>	<b>467</b>	<b>418</b>	<b>325</b>	<b>361</b>	<b>313</b>
<b>Heizöl</b>	m <sup>3</sup>	61,4	87,5	58,2	45,2	35,3	35,1
CO <sub>2</sub> -Emissionen (3,67 t CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> )	t CO <sub>2</sub>	<b>225</b>	<b>321</b>	<b>214</b>	<b>166</b>	<b>130</b>	<b>129</b>
<b>Erdgas</b>	MWh	2495	2346	2499	2795	2770	2767
CO <sub>2</sub> -Emissionen (0,2 t CO <sub>2</sub> /MWh)	t CO <sub>2</sub>	<b>499</b>	<b>469</b>	<b>500</b>	<b>559</b>	<b>554</b>	<b>553</b>
<b>Gesamt Emissionen von Treibhausgasen in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent</b>	t CO <sub>2</sub>	<b>1382</b>	<b>1257</b>	<b>1132</b>	<b>1050</b>	<b>1014</b>	<b>995</b>





### 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 für die Umweltleistung entsprechend EMAS-Verordnung

Gemäß EMAS-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 Energie und Abfall.

Schlüsselbereich Energie							
Auswirkungen	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>TRG Cyclamin GmbH</b>							
<b>Jährlicher Gesamtenergieverbrauch</b>	<b>MWh</b>	<b>4489</b>	<b>4760</b>	<b>4609</b>	<b>4547</b>	<b>4446</b>	<b>4265</b>
Elektroenergie	MWh	1294	1416	1445	1300	1322	1147
Heizöl	MWh	700	997	665	452	354	351
Gas	MWh	2495	2346	2499	2795	2770	2767
<b>Gesamtdurchsatz TRG</b> (Verarbeitung Aminwaschlösungen, Schwefelsäure, Trocknungsservice und Verkauf TINGO-Produkte)	<b>t</b>	<b>5353</b>	<b>6038</b>	<b>5925</b>	<b>5434</b>	<b>5398</b>	<b>4504</b>
<b>Jährlicher Gesamtenergieverbrauch pro Tonne Gesamtdurchsatz</b>	<b>MWh/t</b>	<b>0,84</b>	<b>0,79</b>	<b>0,78</b>	<b>0,84</b>	<b>0,82</b>	<b>0,95</b>
<b>Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien</b> Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen am jährlichen Gesamtverbrauch (Strom, Gas, Heizöl) gemäß Angabe des Energieversorgers <small>* gem. Angabe des Energieerzeugers für das Jahr 2018 (Wert für 2019 noch nicht verfügbar)</small>	<b>%</b>	<b>8,5</b>	<b>13,4</b>	<b>14,1</b>	<b>12,8</b>	<b>16,3</b>	<b>14,7*</b>

Schlüsselbereich Abfall								
Auswirkungen	Einheit	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
<b>Bereich Gießereiservice</b>								
<b>Berechnungsbasis: Produktion Amine QS</b>	<b>t</b>	<b>1062</b>	<b>1115</b>	<b>1140</b>	<b>1122</b>	<b>1093</b>	<b>938</b>	
Gipsoutput als Abfall (AVV190206) (Verwertung, nicht gefährlich)	Abfallmenge	t	2137	2560	2580	2382	2488	1955
	Gipsabfall/ Amin, prod.	t/t	2,01	2,30	2,26	2,12	2,28	2,08
Schwefelsäurehaltige Abfälle (AVV060101) (externe Verwertung)	Abfallmenge	t	230	593	233	214	62	9
	Abfall/ Amin, produziert	t/t	0,217	0,532	0,20	0,19	0,06	0,01
Sonstige gefährliche Abfälle (div. AVV)	diverse AVV	t	54	48	31	21	3,5	2,3
	Sonst. gef. Abfälle / Amin, produziert:	t/t	0,051	0,044	0,027	0,018	0,003	0,002
<b>Bereich Trocknungsservice</b>								
<b>Berechnungsbasis: verarbeitete Menge des Bereiches Trocknungsservice</b>	<b>t</b>	<b>277</b>	<b>426</b>	<b>606</b>	<b>406</b>	<b>435</b>	<b>243</b>	
Abfall	(gef. Abfälle, diverse AVV)	t	31	25	11	0,4	2,78	9,33
	Abfall/ verarbeitete Menge	t/t	0,115	0,058	0,019	0,001	0,006	0,038
<b>Bereich TINGO</b>								
<b>Berechnungsbasis: Verkauf TINGO- Produkte</b>	<b>t</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>68</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>64</b>	
Abfall	Diverse AVV	t	0	1,6	0	1,5	2,9	1,03
	Abfall/ Verkaufsmenge	t/t	0	0,023	0	0,039	0,074	0,016

Der Anteil des Gasverbrauchs ist nicht in gleichem Maß gesunken wie die Produktion des Gießereiservice, für den die daraus resultierende Dampfmenge erzeugt wurde. Daher ist der Indikator „Gesamtenergieverbrauch bezogen auf den Gesamtdurchsatz“ angestiegen. Dies nehmen wir zum Anlass, ein entsprechendes Projekt zu initiieren, um mögliche Schwachstellen bei der Dampferzeugung und -nutzung zu erkennen und ggf. künftig zu vermeiden.

Der Anteil an Energie aus erneuerbaren Energiequellen hängt vom Einkauf des Energieversorgers der Elektroenergie ab und ist aufgrund der verringerten Produktion im Bereich Trocknungsservice prozentual gesunken.

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.

Die Abfallmengen wurden auf die einzelnen Geschäftsbereiche aufgeschlüsselt und mit den entsprechenden Produktionsmengen ins Verhältnis gesetzt, um eine bessere Transparenz zu schaffen. (siehe hierzu auch Abschnitt 5.4)

Die Kernindikatoren in den Schlüsselbereichen „Material“, „Wasser“ und „Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt“ werden nicht bewertet, da diese wegen der angewandten Recyclingverfahren als nicht relevant (Materialeffizienz) bzw. die Umweltauswirkungen (Wasser, biologische Vielfalt) als nicht wesentlich eingeschätzt werden.

Die Emissionen im Bereich Gießereiservice sind zwar als potenziell relevant eingestuft, aufgrund der installierten Technik (Abluftwäscher mit kontinuierlicher Überwachung) treten jedoch keine relevanten Emissionsmengen auf und werden als Kernindikator nicht bewertet. Emissionen aus der Verwendung der Energieträger werden im bereits unter Abschnitt 5.6 betrachtet. Ein Bezug auf die Durchsatzmengen erscheint nicht sinnvoll.

## 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 Waschsyste­me 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 sind wir bestrebt, werthaltige Stoffe und Stoffgemische aus der Industrie, die zum Teil als Abfall eingestuft sind, zu trocknen oder zu trennen – und so wertvolle Ressourcen zu schonen.

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 und Entsorgungsfachbetriebe bevorzugt.

## **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) 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.

- **Verpackungsmaterial**

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

- des Gefahrgutrechtes (ADR/RID, GGVSEB)
- des Gefahrstoffrechtes (Gefahrstoffverordnung, GHS)
- des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)
- der Betriebssicherheitsverordnung
- der Verpackungsverordnung

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

Für das interne Handling von Gips und Kalk wurden eigens konzipierte Metallbehälter angeschafft. So kann auf die bis dahin verwendeten Bigbags verzichtet und Ressourcen geschont werden, und eine deutliche Reduzierung der Abfallmenge an gebrauchten Bigbags erreicht werden.

## 6. Einhaltung der Rechtsvorschriften

Die Erfüllung bindender Verpflichtungen gegenüber den relevanten interessierten Parteien ist für die TRG als Entsorgungsunternehmen die Geschäftsgrundlage ihres Handelns. Nachfolgend sind die wichtigsten maßgeblichen Umweltrechts- und sonstigen Normen für das Unternehmen aufgeführt

Die an die TRG Cyclamin GmbH gestellten rechtlichen Anforderungen werden jederzeit eingehalten. Der rechtskonforme Anlagenbetrieb wird dabei insbesondere durch interne Audits, die regelmäßigen Tätigkeiten interner Beauftragter und externer Berater sowie in den monatlichen Leitungskreissitzungen, den jährlichen Managementreviews und den jährlichen Überwachungsaudits sichergestellt.

Weiterhin unterliegen die Anlagen als genehmigte BImSchG-Anlagen und IED-Anlage einem festen Überwachungsrythmus der zuständigen Behörden.

Zu den wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen gehören:

<b>Immissionsschutzrecht</b>	
Bundesimmissionsschutzgesetz	Betrieb genehmigungsbedürftigen Anlagen (chemische und physikalische Behandlung von Abfällen)
4. BImSchV	Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU: IED-Anlage
12. BImSchV (StörfallV)	
42. BImSchV	
	Betrieb einer Verdunstungskühlanlage
<b>Abfallrecht</b>	
Kreislaufwirtschaftsgesetz	Sicherstellung der Pflichten der Kreislaufwirtschaft
	Freiwillige Rücknahme
Nachweisverordnung	Register- und Nachweispflichten
VO (EG) über die Verbringung von Abfällen	Notifizierung/ Grenzüberschreitende Abfallverbringung
<b>Wasserrecht</b>	
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)	Betrieb mehrerer AwSV-Anlagen
Indirekteinleiterverordnung	Ableitung von Abwasser
<b>Gefahrstoffrecht/ Gefahrgut</b>	
CLP-Verordnung	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
REACH-Verordnung	Registrierung, Bewertung, Zulassung von chemischen Stoffen
Chemikalienverbotsverordnung	Inverkehrbringen von gefährlichen Stoffen
Gefahrstoffverordnung	Handhabung gefährlicher Stoffe und Gemische
Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)	Durchführung von Transporten mit Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR)
Gefahrgutverordnung (GGVSEB)	Annahme und Versand von gefährlichen Gütern



## 7. Qualitäts- und Umweltziele sowie -programm

### Im Vorjahr bearbeitete Maßnahmen

Ziele/ Programm	Einzelmaßnahmen zur Umsetzung	Realisierungs- termin/ verantwort- licher Bereich
1. BUCHEN- Unternehmensziel : Erhöhung der Rendite	1.1 Akquise neuer Projekte im Bereich Trocknungsservice Kennzahl: Erreichung des Plan im Bereich Trocknungsservice	12/19 Vertrieb
	Zielerreichung: nicht erfüllt Maßnahme wird erneut in das Programm aufgenommen: neuer Realisierungstermin 12/20	
	1.2 Akquise zusätzlicher Aminsulfatmengen in Ausland Kennzahl: Steigerung der im Ausland akquirierten Mengen um 20% (Basis 2017)	12/19 Vertrieb
	Zielerreichung: nicht erfüllt Maßnahme wird erneut in das Programm aufgenommen: neuer Realisierungstermin 12/20	
2. Verbesserung der Umweltbilanz /Reduzierung des Energieverbrauchs	2.1 Teilautomatisierung der Katalysatorregenerierungs- anlage (Zeitsteuerung der Zyklen)  Ziel: Einsparung von Energie und Arbeitskraftbedarf Kennzahl: Energieverbrauch /kg regeneriertem Katalysator um 3 % (Basis 2017)	12/20 Technik
	Zielerreichung: offen (in Arbeit)	
	2.2 Energieeffiziente Erneuerung der Druckluft- und Stickstoffherzeugung durch Installation von FU- gesteuerter Aggregate Kennzahl: Reduzierung des Energieverbrauchs um 4% auf Basis der Nennstromleistung /Betriebsstunden Weitere Auswirkung: Minderung von Geräuschemissionen	12/19 Technik
	Zielerreichung: Ziel erfüllt, 4% Energieeinsparung, rechnerischer Nachweis	
3. Verbesserung des Arbeitsschutzes/ Verringerung des Unfallrisikos	3.1 Verbesserung der Gipsbeprobung mit dem Ziel, das Handling zu erleichtern und die Belastung der Mitarbeiter zu verringern Weiterer Aspekt: Minimierung des Anteils gemischte Siedlungsabfälle (Entsorgung von Bigbags)	12/19 Technik
	Zielerreichung: Maßnahme umgesetzt	
	3.2 Reduzierung der Geräuschbelastung im Analysenlabor durch Verlagerung der GC-Strecke	06/19 Technik
	Zielerreichung: Maßnahme umgesetzt	

### Aktuelle Qualitäts- und Umweltziele und –programm (Stand Februar 2020):

Zur weiteren kontinuierlichen Verbesserung unserer Leistungen hat die Geschäftsleitung für das kommende Jahr 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	Zielwert /Nutzen	Maßnahmen	Termin Bereich
Steigerung der Energieeffizienz	Reduzierung Energieverbrauch /kg regeneriertem Katalysator um 3 % (Basis 2017)	Teilautomatisierung der Katalysatorregenerierungsanlage (Zeitsteuerung der Zyklen)	12/20 Technik
Aufbereitung von Abfällen und Produktion hochwertiger verkaufsfähiger Produkte	Neue Projekte im Bereich Trocknungsservice	Akquise neuer Projekte zur Aufarbeitung von Abfällen für den Bereich Trocknungsservice und Schaffung der genehmigungstechnischen Voraussetzungen	12/20 Vertrieb
	Entwicklung neuer Verfahren im Bereich Trocknungsservice	Entwicklung projektbezogener Verfahren zur stofflichen Aufbereitung von Abfällen zu hochwertigen Produkten	12/21 Vertrieb
	Umsetzung neuer Verfahren im Bereich Trocknungsservice	Verfahrenstechnische Umsetzung der neuen Verfahren	12/22 Technik
	Zusätzliche Abfallmengen zur Rückgewinnung von Aminen aus dem Ausland + 20 % (Basis 2017)	Akquise und Durchführung der abfallrechtlichen Genehmigungsverfahren zur Annahme von verwertbaren Aminwaschlösungen	12/20 Vertrieb
Reduzierung interner Transportwege	Reduzierung von Transportwegen und damit verbundene Emissionen	Umsetzung der Lagercontainer für Fassware in die Nähe der Aminabfüllanlage	08/20 Technik

#### 8. 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

#### 9. Vorlage der nächsten Umwelterklärung

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung werden wir im April 2021 veröffentlichen.

## 10. 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, Herr Thomas Bunge, zugelassen für den Bereich „NACE-Code 20.1 - Herstellung von chemischen Grundstoffen, Düngemitteln und Stickstoffverbindungen, Kunststoffen in Primärformen und synthetischem Kautschuk in Primärformen“ bestätigt, begutachtet zu haben, dass die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

### **TRG Cyclamin GmbH**

Hohendorfer Str. 20  
39218 Schönebeck  
Deutschland

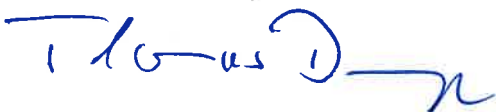
mit der Registriernummer DE-171-00046 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission und der Verordnung EU 2018/2026 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 04.05.2020



Thomas Bunge  
Umweltgutachter  
Registrierungsnummer DE-V-0122