

# Umwelterklärung 2020

der

**Oxxynova GmbH**  
**Borsteler Weg 50, 31595 Steyerberg**

23.03.2020 

## Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wir freuen uns, Ihnen hiermit unsere konsolidierte Umwelterklärung 2020 der Oxxynova GmbH zur Verfügung zu stellen.

Die freiwillige Validierung nach EMAS III (sog. Öko-Audit) ist ein wichtiger Bestandteil vieler Unternehmen des produzierenden Gewerbes, ihr nachhaltiges Handeln für umweltbewusstes Management regelmäßig durch externe Auditoren auf den Prüfstand zu stellen. Mit dem betrieblichen Umweltschutzmanagementsystem und der regelmäßigen Validierung wird auch das Ziel verfolgt, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich und nachhaltig zu verbessern und permanent fortzuentwickeln. Der kontinuierliche und offene Dialog mit der Öffentlichkeit hinsichtlich aller Belange des betrieblichen Umweltschutzes ist dabei ein wichtiger Baustein und für uns ein besonders wichtiges Anliegen. Die hiermit vorliegende Umwelterklärung bildet ein zentrales Element unseres Dialoges mit Ihnen, verehrte Leserinnen und Leser.

Neben der Umwelterklärung führen wir auch zahlreiche weitere Maßnahmen durch, um den Dialog mit der Öffentlichkeit und interessierten Gruppen sowie Einzelpersonen kontinuierlich zu führen. Dazu gehören z. B. zahlreiche Einzelgespräche, Besuchergruppen im Werk sowie auch das Angebot von Ferienjobs, Praktikumsplätzen und begleiteten Abschlussarbeiten für Schüler und Studenten.

Das Werk besteht in diesem Jahr seit 43 Jahren und die Anlage befindet sich sicherheitstechnisch und umwelttechnisch in einem guten Zustand und liefert zuverlässig die erforderliche Produktionskapazität an Dimethylterephthalat (DMT).

Im September 2018 haben wir unseren vorgeschriebenen Revisions-Stillstand durchgeführt. In diesem Zeitraum wurden alle erforderlichen Prüfungen, Reparaturen und Wartungen abgearbeitet.

Oxxynova hat sich in der Vergangenheit produktionstechnisch verändert. So wurden bereits zusätzliche technische Voraussetzungen geschaffen, um Lösemittel und Glykole zu destillieren. Die DMT-fest-Anlage wurde gebaut und unser Produkt wird jetzt auch als Festware in die ganze Welt verkauft.

Das nächste Projekt befasst sich mit dem Recycling und der Destillation sowie Aufbereitung von chemischen Produkt- und Abfallströmen. Unser Ziel ist es, damit eine viel größere Breite an Produkt- und auch Abfallströmen annehmen und aufbereiten zu können. Die Genehmigung und spätere Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb ist ein zentraler Baustein, um dieses Geschäftsfeld signifikant in den kommenden Jahren weiter ausbauen zu können.

23.03.2020 

Den Fortbestand unseres Unternehmens verdanken wir insbesondere auch unseren engagierten und kompetenten Mitarbeitern. Deshalb möchte ich mich bei ihnen an dieser Stelle ganz herzlich für die geleistete Arbeit bedanken.

Ich möchte Sie, liebe Leserinnen und Leser, weiter einladen, sich für das Chemiewerk der Oxxynova GmbH in Steyerberg zu interessieren. Wenn Sie Fragen oder ein Anliegen an uns haben, so wenden Sie sich bitte direkt an uns. Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihr Henning Buuk  
(Techn. Geschäftsführer)



Steyerberg, im März 2020

13.03.2020 

## Inhaltsverzeichnis

## Seite:

Vorwort	2
1) Das Unternehmen	5
2) Die Öko-Audit-Verordnung der Europäischen Union (EMAS III)	10
3) Selbstverständnis	11
4) Die Umweltbetriebsprüfungen (Audits)	21
5) Die aktualisierten Umweltdaten	22
6) Das Umweltprogramm	27
7) Der Umweltgutachter und die nächste Umwelterklärung	30
8) Erklärung des Umweltgutachters	31
9) Erläuterungen	33

23.03.2020 

## 1) Das Unternehmen

### Oxxynova GmbH

In den 60er und 70er Jahren wurde das Dimethylterephthalat (DMT)-Geschäft von der damaligen Dynamit Nobel AG durch den Bau von DMT-Anlagen im Weltmaßstab an den Standorten Lülsdorf und Steyerberg aufgebaut. Oxxynova entwickelte sich zum Marktführer in Europa.

Ende der 80er Jahre ging dann das gesamte DMT-Geschäft an die spätere Degussa AG, die heutige Evonik Industries AG über. Im Oktober 2006 veräußerte die Evonik Industries AG die Oxxynova GmbH & Co. KG, in die alle DMT-Geschäftsaktivitäten mit ihren Standorten Lülsdorf und Steyerberg sowie den Verwaltungsfunktionen in Marl eingebracht worden waren, an einen Finanzinvestor. Aufgrund der Marktentwicklung wurde Ende 2007 die Produktion von DMT am Standort in Lülsdorf eingestellt. Zum gleichen Zeitpunkt firmierte die Oxxynova GmbH & Co. KG zur Oxxynova GmbH (Oxxynova) um. Im Folgejahr wurde der Umzug der Geschäftsführung, des Marketings und der Verwaltung nach Steyerberg vollzogen und somit alle Unternehmensfunktionen und -aktivitäten am Standort Steyerberg gebündelt sowie der Unternehmenssitz der Oxxynova nach Steyerberg gelegt.

Im April 2011 veräußerte der Finanzinvestor seine Anteile an der Oxxynova an die StS Equity Holding UG. Seit Anfang 2016 verfügt die Oxxynova mit der Omega One Holding GmbH, mit Sitz in der Nähe von München, über einen neuen, langfristig und strategisch orientierten Gesellschafterkreis aus Deutschland und den USA.

Das traditionelle Kerngeschäft der Oxxynova umfasst die Produktion und Vermarktung von DMT in flüssiger Form. DMT wird als Rohstoff in der weltweiten Polyesterindustrie eingesetzt und geht in zahlreiche Anwendungen des täglichen Lebens. Die Oxxynova betreibt in Steyerberg die größte DMT-Einzelanlage der Welt und ist beim DMT klarer Marktführer in Europa und - nach verkauften Mengen an nicht rückwärtsintegrierte Kunden gerechnet - Weltmarktführer. Zur weiteren Stärkung des traditionellen Kerngeschäfts errichtete Oxxynova in 2017 an ihrem Standort in Steyerberg eine hochmoderne Anlage zur Produktion von DMT in fester Form. Durch die feste Form des DMT erschließt sich Oxxynova neue Exportmärkte in Asien und den USA. Neben dem DMT in flüssiger und fester Form vertreibt die Oxxynova ferner Derivate und Nebenprodukte, die im Produktionsprozess entstehen.

Darüber hinaus befindet sich die Oxxynova seit 2014, basierend auf ihren Kernkompetenzen und der einzigartigen Infrastruktur am Standort, im Aufbau eines zweiten, vollkommenen neuen Geschäftsfeldes. Mit der Errichtung erster Destillationsanlagen und zugehöriger Tanks ist die Oxxynova in das 'Recycling und die Destillation von chemischen Stoffströmen' für große Volumenströme eingestiegen. Das neue Geschäftsfeld hat sich in den ersten 3 Jahren überproportional entwickelt und soll in den kommenden Jahren signifikant weiter ausgebaut werden. Wie bereits im Vorwort beschrieben, soll dieses Geschäftsfeld um die Verwertung und Entsorgung von Abfällen in den vorhandenen Anlagen erweitert werden. Hiermit soll die wirtschaftliche Rentabilität des zweiten Geschäftsfeldes weiter abgesichert werden.

23.03.2020 

Die Oxxynova ist ein mittelständisches Unternehmen der chemischen Industrie und in der Region seit 43 Jahren tief verwurzelt. Als zentraler Arbeitgeber der Region hat die Oxxynova auch eine hohe gesellschaftliche und soziale Verantwortung.

Zu dem Kreis der interessierten Parteien gehören insbesondere:

- die Aufsichtsbehörden
- der Landkreis
- die Gemeindeverwaltung
- Berufsgenossenschaften
- Nachbarn
- Kunden
- Lieferanten
- Dienstleister
- Finanzierer

und nicht zuletzt auch

- unsere Mitarbeiter

23.03.2020



## Werk Steyerberg

Die DMT-Anlage im Werk Steyerberg ist die weltweit größte und eine der modernsten Anlagen zur Herstellung des Polyesterrohstoffes DMT.

Das Werk liegt in einem planungsrechtlich als Industriegebiet ausgewiesenem Waldgebiet, ca. 1 km von der Ortschaft Steyerberg entfernt, im Landkreis Nienburg.

Das Werk wurde von der Dynamit Nobel AG zwischen 1975 und 1977 „auf der grünen Wiese“ gebaut und 1977 in Betrieb genommen.

Das Werksgelände der Oxxynova GmbH grenzt nach Norden an das Gelände der Eickhofer Heide (ehemals IVG). Dieses ist vollständig bewaldet. Östlich von unserem Werkszaun befinden sich auf einer Fläche von ca. 13 ha eine Photovoltaikanlage im externen Besitz. Südlich grenzt der Werkszaun an bewaldetes, ungenutztes Industriegelände. Westlich grenzt der Werkszaun an ein Waldgebiet.

Die Rohstoffe gelangen über Bahnanschluss und LKW in das Werk. Weiter verfügt das Werk über eine Erdgaspipeline, eine 20 kV-Stromeinspeisung sowie ein Wasserwerk für die Brauchwasserversorgung.

Um unsere Kunden bedarfsgerecht "just-in-time" bedienen zu können, versenden wir das flüssige DMT in isolierten Spezialtankfahrzeugen.

Die Produktionskapazität der DMT-Anlage wurde von 1977 bis heute sukzessive von 130.000 t/a auf 240.000 t/a erweitert.

Ab Oktober 2005 haben wir zusätzlich begonnen, Tetrahydrofuran (THF) aus dem Rückmethanol unserer Kunden zu isolieren und auf eine marktfähige Qualität zu bringen.

Zusätzlich produzieren wir seit 2017 DMT in fester Form als Schuppen und Briketts.

Seit 2014 ist Oxxynova auch in der Lage, verschiedene Glykole, die wir von unseren Kunden beziehen, in neu errichteten Destillationen und Tanklagern aufzuarbeiten.

Oxxynova beteiligt sich am größten Fernwärmenetz Norddeutschlands, welches als Leuchtturm- und Vorzeigeprojekt vom Umweltminister Niedersachsens offiziell unterstützt wird.

Im Werk Steyerberg sind ca. 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bereichen Produktion, Labor, Technik und Verwaltung beschäftigt. Die Produktion arbeitet im vollkontinuierlichen 3-Schicht-Betrieb.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle noch, dass im Werk ca. 70 ausgebildete Feuerwehrleute in der nebenberuflichen Werkfeuerwehr ihren Dienst verrichten.

23.03.2020 

## Wesentliche Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung

### Risiken des Geschäfts

- Entstehen unerwarteter Kostensteigerungen, z. B. Energiekosten, die nicht an die Kunden weiterbelastet werden können
- Mögliche Substitution von DMT auf Kundenseite für großvolumige Anwendungsfälle
- Reduktion des Marktniveaus unter die Grundauslastung der Produktionsanlage
- Oligopolistische Nachfragerstruktur im DMT-flüssig-Geschäft
- Eintritt eines Defekts oder Großschadens, der die Lieferfähigkeit langfristig beeinträchtigt
- Fokussierung auf das Kernprodukt DMT und die damit verbundene Abhängigkeit, die zu einer wenig beeinflussbaren Geschäftsentwicklung führt – bis Oxynova in einigen Jahren ein gleichwertiges neues Geschäftsfeld etabliert hat.

### Chancen des Geschäfts

Oxynova hat auf die bekannten Risiken reagiert und mehrere Aktivitäten gestartet, um den Risiken aktiv zu begegnen.

- enges Kostenmanagement
- Ausweitung der Nachfragerstruktur über die Entwicklung des DMT-fest-Marktes
- Ausbau des europäischen Exportgeschäftes
- intensives Instandhaltungsmanagement
- Identifizierung und Akquisition weiterer Destillationsströme
- Nutzung der vorhandenen Lagerinfrastruktur, um eine sehr hohe Verfügbarkeit von DMT im Markt sicherzustellen
- Mittels einer Schmelzanlage ist Oxynova in der Lage, die Versorgung der Kunden mit DMT auch bei einem Ausfall der DMT-flüssig-Produktionsanlage bis zu einem gewissen Grad und unter Berücksichtigung der verschiedenen DMT-fest-Lagermengen abbilden zu können.

23.03.2020 

## Produktion von Dimethylterephthalat

Dimethylterephthalat (DMT) wird aus para-Xylol, Methanol und Luft unter Einwirkung eines Katalysators hergestellt.

Die Herstellung von DMT erfolgt nach einem unternehmenseigenen Verfahren, dem sogenannten Witten-Katzschmann-Verfahren.

Zum größten Teil wird das DMT in flüssiger Form mit ca. 160 °C zum Kunden in isolierten Spezialtankfahrzeugen versendet. Seit 2017 verfügt die Oxxynova GmbH auch über eine DMT-fest-Produktionsanlage. Damit können wir Kunden mit DMT-Schuppen (sog. Flakes) und Briketts in 500 kg – 1000 kg BigBags beliefern.

Als Hilfsstoffe werden kleinere Mengen Salzsäure, Essigsäure und Natronlauge eingesetzt. Einige unserer Roh- und Hilfsstoffe sind giftige, entzündbare oder ätzende Chemikalien, die ein gewisses Gefährdungspotenzial aufweisen und verantwortungsvolles Handeln und Fachkompetenz von unseren Mitarbeitern erfordern.

Durch moderne Anlagen und kompetente Mitarbeiter wird die umweltgerechte und ressourcenschonende Produktion sichergestellt. Das DMT aus dem Werk Steyerberg zeichnet sich durch höchste Reinheit aus und garantiert größte Verlässlichkeit bei der Weiterverarbeitung.

Als Grundstoff für die Herstellung von Polyesterfasern, -folien und Granulat für die hauptsächliche Anwendung im Bereich der technischen Kunststoffe finden Sie unser Produkt in vielen Gegenständen des täglichen Lebens wieder, so z. B. als textile Faser in der Bekleidung oder als technische Faser im Auto-Sicherheitsgurt oder als Folien im Audio-/ Video-Bereich und im Verpackungsmarkt.

Der Lebensweg des DMT umfasst folgende Schritte:

- Rohstoffgewinnung
- Produktion der Vorprodukte p-Xylol und Methanol
- Transport der Rohstoffe
- DMT-Produktion
- Transport von DMT zum Kunden
- Weiterverarbeitung zum Zwischen- und Endprodukt
- Nutzung durch den Anwender/Kunden
- Recycling oder Entsorgung durch den Endnutzer

Als Zwischenprodukt bei der Verarbeitung beim Kunden, gelangt Methanol zur destillativen Aufarbeitung zu uns zurück, wodurch der Stoffkreislauf geschlossen wird.

23.03.2020 

## **2) Die Öko-Audit-Verordnung der Europäischen Union (EMAS III)**

### **Welches Ziel wird von uns verfolgt?**

Betrieblicher Umweltschutz hat sich zu einem unverzichtbaren Baustein moderner Unternehmensführung entwickelt. EMAS III und die international gültige Norm DIN EN ISO 14001 sind als Umweltstandards mittlerweile fest etabliert. Zunehmend wird dabei deutlich, dass umweltbewusstes Management nicht nur zu einer systematischen Erfassung und Verringerung der Umweltauswirkungen führt, sondern häufig auch eine Kostensenkung für das Unternehmen beinhaltet.

Durch die freiwillige Teilnahme an dem Öko-Audit (EMAS III) wollen wir daher kontinuierlich und nachhaltig unseren betrieblichen Umweltschutz verbessern.

Betrachtet werden dabei direkte und indirekte Umweltaspekte. Direkte Umweltaspekte betreffen die Abläufe, die wir im Werk Steyerberg selber kontrollieren können. Indirekte Umweltaspekte betreffen Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen, die wir unter Umständen nicht in vollem Umfang kontrollieren und beeinflussen können.

### **Wie erreichen wir unser Ziel?**

Das Öko-Audit umfasst mehrere Schritte. Nach der Festlegung der unternehmens-eigenen Umweltpolitik erfolgte eine erste Umweltprüfung, in der alle Umweltaspekte erfasst wurden und die Basis für ein Umweltmanagementsystem darstellt.

In den folgenden Umweltbetriebsprüfungen wird unter anderem analysiert, ob alle bindenden Verpflichtungen erfüllt sind und ob ein funktionierendes Managementsystem im Unternehmen nach den Vorgaben der EMAS- Verordnung existiert.

Das Ergebnis der standortbezogenen Umweltbetriebsprüfung wird in einer Umwelterklärung veröffentlicht. Entspricht sie den Anforderungen der EU-Öko-Audit-Verordnung, wird sie vom Umweltgutachter für gültig erklärt (validiert).

Zum Schluss erfolgt eine Registrierung bei der zuständigen IHK im sogenannten EMAS-Register.

### **Was ist der Erfolg?**

Nach der Validierung ist das Unternehmen berechtigt, seine Teilnahme am EU-Umwelt-System für den geprüften Standort imagefördernd einzusetzen. Es bietet den Unternehmen dadurch die Chance, seine Öffentlichkeits- und Marketingarbeit zu verstärken. Das Öko-Audit-Siegel mit dem EU-Sternenbanner darf auf Broschüren, Briefköpfen oder in der Unternehmenswerbung verwendet werden.

Soll das Öko-Siegel nach drei Jahren nicht verfallen, muss das Unternehmen kontinuierliche Verbesserungen im betrieblichen Umweltschutz nachweisen und erneut durch einen unabhängigen Umweltgutachter prüfen lassen.

23.03.2020 

### 3) Selbstverständnis

Als einer der weltweiten Marktführer in Produktion und Vertrieb von DMT sehen wir uns in einer besonderen Verantwortung, unsere Kunden kontinuierlich und verlässlich mit DMT zu versorgen und mit einer exzellenten Produkt- und Servicequalität zu deren Erfolg beizutragen.

Nachhaltiges Wirtschaften auf allen Ebenen und in allen Prozessen bestimmt unser Handeln. Innovation und kontinuierliche Verbesserung zielen auf eine stetige Effizienzsteigerung in all unseren Abläufen und Produktionsprozessen. Der sorgsame und wirtschaftliche Umgang mit Ressourcen ist bei uns handlungsanleitend und Motor für weitere Innovationen.

Der Nachhaltigkeitsgedanke bestimmt die schrittweise Erweiterung unserer heutigen Aktivitäten und unserer technischen Verfahren und ist sowohl Anspruch an die derzeitige Unternehmensstruktur als auch gleichzeitig Grundlage für die Erweiterung der bestehenden Geschäftsaktivitäten. Unsere führende Position im DMT-Markt wollen wir dabei halten und mit unseren Kreislaufprozessen und innovativen Servicekonzepten einen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit bei unseren Kunden leisten.

Wir wollen für alle ein verlässlicher, verantwortungsbewusster und dynamisch-innovativer Partner sein, der zum Erfolg und zur Zufriedenheit der unterschiedlichen Anspruchsgruppen beiträgt.

Wir sehen uns ganz bewusst als mittelständisches Unternehmen. Unsere Positionierung und Aufstellung weist deshalb flexible und schlanke Strukturen sowie effiziente Prozesse auf. In einer eher ländlich geprägten Region sehen wir uns in einer besonderen gesellschaftlichen und sozialen Verantwortung.

Deshalb ist die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung von Auswirkungen ein Unternehmensziel mit besonderer Priorität und steht vor den wirtschaftlichen Zielen.

Wir denken an die Menschen von morgen und sehen, dass auch nachfolgende Generationen die Chance haben müssen, ihre Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen und in einer sauberen Umwelt aufzuwachsen.

Unser Handeln ist deshalb geprägt vom Leitbild des Sustainable Development, der Nachhaltigen Entwicklung. Wir beteiligen uns aktiv an der Responsible-Care-Initiative (Verantwortliches Handeln) des VCI.

23.03.2020 

## Umweltpolitik Leitlinien

Wirtschaftlicher Erfolg zusammen mit Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie soziales Handeln haben für uns den gleichen Stellenwert.

Eine der wichtigsten Herausforderungen ist, die durch unsere unternehmerische Tätigkeit hervorgerufenen Auswirkungen auf die Umwelt auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Nachhaltigkeit ist ein integraler Bestandteil der Geschäftsstrategie.

Verantwortungsbewusstsein und Erfahrung unserer Mitarbeiter sind die Grundlage unseres Handelns. Deshalb stehen im Mittelpunkt unserer Überlegungen, Regelungen und Handlungen folgende Grundsätze:

- Wir haben ein geeignetes Managementsystem zum Schutz von Mensch und Umwelt sowie zur Erreichung eines hohen Qualitätsstandards unseres Produktes eingerichtet und werden es kontinuierlich aufrechterhalten und verbessern.
- Jede Führungskraft hat die Aufgabe von der Geschäftsführung erhalten, das Gedankengut für Umweltschutz, Sicherheit, Gesundheitsschutz und Qualität und somit den wirtschaftlichen Erfolg in die Abteilungen hineinzutragen und auf deren Umsetzung zu achten.
- Die Erfüllung von Anforderungen unserer Kunden wird als ein wesentliches Qualitätskriterium unserer Arbeit angesehen.
- Unsere Kunden erhalten alle erforderlichen Informationen, um Ihnen einen sicheren und umweltgerechten Umgang mit DMT zu ermöglichen.
- Die Einhaltung der Anforderungen aus Rechtsvorschriften und Genehmigungen sind Basis für das Betreiben unserer Produktion und ist deshalb für uns selbstverständlich.
- Bei der Beschaffung der Rohstoffe achten wir darauf, dass Informationen aus Umweltschutz, Sicherheit, Gesundheitsschutz und Qualität rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden, damit unsere Mitarbeiter ihre Arbeit sicher durchführen können.
- Die eigenverantwortliche Kontrolle der DMT-Produktion durch den Betreiber und dessen Beauftragte, unabhängige Sachverständige und zuständige Überwachungsbehörden stellt den bestimmungsgemäßen Betrieb sicher.
- Bei der Produktion von DMT soll der Verbrauch an Energie, der Einsatz natürlicher Ressourcen und die Belastungen für Wasser, Boden und Luft möglichst gering gehalten werden.
- Durch die Dokumentation aller relevanten Umweltschutz-, Sicherheits-, Gesundheitsschutz- und Qualitäts-Unterlagen wird die Basis für klare Kommunikationswege geschaffen und gesichert. Dies ist die Voraussetzung für den offenen Dialog zwischen Kunden, Lieferanten, Vertragspartnern und Behörden und für die kontinuierliche Verbesserung der wesentlichen Geschäftsprozesse.
- Vertriebspartner und Transporteure werden so gewählt, informiert und beraten, dass unser Produkt sicher just-in-time zum Kunden gelangt.
- Durch individuelle Förderung und Schulung wird das Potenzial unserer Mitarbeiter gefördert und für das Unternehmen nutzbar gemacht.

23.03.2020 

- Mögliche Emissionen werden regelmäßig erfasst, um das Risiko abzuschätzen und risikomindernde Maßnahmen festzulegen.
- Wir wollen in den Bereichen Umweltschutz, Sicherheit, Gesundheit, Qualität und Wirtschaftlichkeit eine ständige Verbesserung der zielgerichteten Durchführung von Maßnahmen erreichen.

Umweltschutz ist somit einer der Schlüsselfaktoren, die den langfristigen und wirtschaftlichen Erfolg maßgeblich bestimmen.

Steyerberg, im März 2020

Henning Buuk  
(Techn. Geschäftsführer)



23.03.2020 

## **Organisation und Umweltmanagementsystem**

Die Hauptaufgabe unseres Umweltmanagementsystems ist es, die Umweltauswirkungen zu minimieren, um die Umweltleistung bei der Oxxynova GmbH kontinuierlich zu verbessern.

Konkrete Ziele sind für uns die Grundlage eines zukunftsorientierten Denkens. Deshalb haben wir unser existierendes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 durch ein Umweltmanagementsystem nach EMAS und ISO 14001 sinnvoll ergänzt.

Umweltrelevante Aspekte werden sehr früh in allen unseren Entscheidungsprozessen berücksichtigt. Die bisherigen Umweltziele werden regelmäßig überprüft und für die Folgejahre festgelegt.

Wir fördern das Verantwortungsbewusstsein für die Umwelt und setzen auch auf das aktive Engagement unserer Mitarbeiter. Ein Kernteam von Fach- und Führungskräften verschiedenster Fachbereiche trifft sich regelmäßig in der Geschäftsführungssitzung, um gemeinsame Maßnahmen zu erarbeiten, die dem Erreichen unserer Umweltziele dienen. Diese Maßnahmen werden in unserem Umweltprogramm mit Terminen und Verantwortlichkeiten dokumentiert und deren Umsetzung wird verfolgt.

Zugelassene Umweltgutachter und externe Auditoren begutachten unser Unternehmen, das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung.

## **Organisation des praktischen Umweltschutzes**

Die Geschäftsleitungsaufgaben der Oxxynova GmbH verteilen sich auf die benannten Geschäftsführer, siehe Organigramm. Formal steuert und verantwortet der Technische Geschäftsführer das Umweltmanagementsystem und dessen Wirksamkeit und die Mitarbeiter leben es.

In allen weiteren wichtigen Umweltthemen sind die Verantwortlichkeiten geregelt, um sowohl unseren bindenden Verpflichtungen nachzukommen als auch die Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems zu gewährleisten.

Alle umwelt- und sicherheitsrelevanten Betriebsprozesse werden unter Berücksichtigung des Standes der Technik kontinuierlich fortentwickelt und die betrieblichen Umweltauswirkungen werden in wirtschaftlich vertretbarem Umfang und unter Berücksichtigung des Vorsorgegedankens auf ein Mindestmaß reduziert.

- Wir halten ein Notfallmanagement mit den entsprechenden technischen Einrichtungen, ausgebildetem Personal und Informationen zum sicheren Umgang mit Einsatzstoffen und Produkt vor, um bei Unfällen, Brand und Betriebsstörungen die Auswirkungen für Personal, für die Nachbarschaft und die Umwelt durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.
- Wir wollen unsere Produktionsanlagen vor der Beschädigung durch Dritte schützen.
- Wir halten die bindenden Verpflichtungen sowie die behördlichen Auflagen ein und wir verpflichten uns darüber hinaus, den betrieblichen Umweltschutz stetig

23.03.2020 

zu verbessern. Wo es technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist, werden Maßnahmen ergriffen, die über die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen hinaus gehen.

Das Umweltmanagementsystem hat sich zu einem unverzichtbaren Baustein moderner Unternehmensführung entwickelt. Durch die freiwillige Teilnahme an der Öko-Audit-Verordnung der Europäischen Union (EMASIII) seit August 1996 ist eine kontinuierliche Fortentwicklung aller umwelt- und sicherheitsrelevanten Betriebsprozesse gewährleistet und somit eine nachhaltige Verbesserung unseres betrieblichen Umweltschutzes. EMAS III und die DIN EN ISO 14001:2015 (Umweltmanagementsystem) sind als Standards fest bei uns etabliert.

Im Rahmen des Systems für das Chemikalienmanagement (REACH) sind auch unsere Rohstoffe und Produkte REACH-registriert für ein stoffverantwortliches Risikomanagement. Dies alles trägt zur dauerhaften Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen bei.

Das Umweltmanagementsystem ist umfangreich im integrierten Managementhandbuch der Oxxynova beschrieben.

23.03.2020 

## Unsere Umweltaspekte

Umweltaspekt	Umweltauswirkung	Art des Umweltaspekts	Bewertung	Einflussnahme
Energieverbrauch am Standort	Ressourcenverbrauch	direkt	hoch	Verbrauchsdatenerfassung, Mitarbeiterkommunikation
Emissionen (gasförmig)	Klimawandel	direkt, indirekt	hoch	Fuhrpark, Dienstreisen, Transport Produkte, Papierverbrauch, Anreise Mitarbeiter, Produktion
Umweltauswirkungen bzw. Emissionen der eigenen Produkte	Verknappung der Ressourcen (Material/Energie)	direkt, indirekt	mittel	Produktentwicklung
Einkauf & Einsatz von Produktionsmitteln	Lieferung und Einkauf von umweltrelevanten Produktionsmitteln	direkt	gering	Lieferanten bewerten und ggf. auf alternative Anbieter zurückgreifen
Abfallaufkommen	Abfallverwertung, Emissionen aus Verbrennung	direkt, indirekt	mittel	Verbrauchsdatenerfassung, Mitarbeiterkommunikation
Flächenversiegelung und Reduzierung der Biodiversität	Abnahme der Biodiversität am Standort	direkt	gering	Umsetzung konkreter Maßnahmen
Umgang mit Gefahrstoffen	Gefahrstoffe	direkt	hoch	Sensibilisierung in Bezug auf Umgang und Verbrauch
Papiereinsatz	Abholzung der Wälder, Unterstützung von Monokulturen	direkt	gering	Mitarbeiterkommunikation
Wasserverbrauch am Standort	Wasserverbrauch	direkt	mittel	Verbrauchsdatenerfassung, Einhaltung von Grenzwerten, Mitarbeiterkommunikation
weitere Emissionen am Standort	Lärmemissionen	direkt	gering	Messungen an den Standorten

Umweltauswirkungen könnten entstehen durch:

- Belastung des direkt in die Große Aue eingeleiteten Kühlwasserstroms durch Chemikalien
- Belastung des indirekt in die Kläranlage Steyerberg eingeleitete Abwasserstroms durch Chemikalien
- Kontamination von Böden durch Chemikalien
- Belastung der Luft durch Gase, Stäube oder verdampfenden Chemikalien

Alle diesbezüglichen Grenzwerte werden regelmäßig von den Behörden und externen Laboren überwacht und im Bedarfsfall werden umgehend Maßnahmen eingeleitet.

23.03.2020 

## Organigramm

### Geschäftsführung und Bereiche

Stand: 01. Juli 2019



Die Geschäftsführung trägt die unternehmerische Verantwortung für sämtliche Geschäfts- und Betreiberprozesse der Oxxynova GmbH. Sie stellt die oberste Leitung im Sinne der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS III).

In Deutschland verpflichten das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) die Firmen zum Aufbau einer Organisation, welche das Einhalten der „Betreiberpflichten“ gewährleistet.

Die Geschäftsführung prüft die Leistungen des Managementsystems regelmäßig in den monatlichen Geschäftsführungssitzungen. Über die Prüfung und deren Ergebnis wird ein entsprechendes Dokument erstellt. Darin wird auch festgehalten, ob die zu beachtenden Rechtsvorschriften eingehalten werden.

Die Geschäftsführung genehmigt parallel dazu die gemäß den relevanten Umweltaspekten geplanten Umweltziele und –aktionen für das Folgejahr. Für die Kontrolle der Umsetzung der Umweltziele und –strategien, den operativen Umweltschutz sowie für die Kontrolle der Umweltschutzmaßnahmen sind die Werkleitung, Betriebsleitung, Technikleitung und der Umweltmanagementbeauftragte zuständig.

23.03.2020 *[Handwritten Signature]*

Einige Mitarbeiter sind zu Betriebsbeauftragten in verschiedenen Bereichen benannt, die die Geschäftsführung bei den internen Kontrollen unterstützen. Am Standort sind jeweils der Beauftragte für Gewässerschutz, Immissionsschutz, Abfall, Störfall, Gefahrgut, Strahlenschutz und Umweltschutz tätig.

Die Beauftragten kontrollieren die Einhaltung von Gesetzen und Genehmigungsaufgaben, sie beurteilen die Umweltrelevanz von Investitionen und unterstützen alle Führungskräfte des Standortes beratend bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben.

Der Leiter der Produktion ist für den bestimmungsgemäßen Betrieb der DMT-Produktion und die Einhaltung der Gesetze, Verordnungen und der Auflagen der Betriebsgenehmigung verantwortlich.

Bei seiner Arbeit wird der Leiter der Produktion von den Abteilungen Technik, Labor, Logistik und Vertrieb und Verwaltung/Personal unterstützt.

Der Leiter Technik ist verantwortlich für die Einhaltung aller technischen Erfordernisse zum ordnungsgemäßen Betreiben der technischen Einrichtungen (Prüfungen, Instandhaltung und Neuanlagenprojekte).

Im Rahmen umweltbezogener Messungen ist die Abteilung Technik für die installierten Umweltmessgeräte und das Labor für interne Analysen zuständig. Die Produktions- und Laborleitung beauftragt und koordiniert auch die Untersuchungen externer Labors. Der Abwasserbereich wird entsprechend den Genehmigungen im eigenen Labor überwacht, aber auch durch externe, unangemeldete Überprüfungen der zuständigen Behörde. Mit diesen Ergebnissen wird die aktuelle Umweltsituation kontrolliert.

### **Ausbildung und Schulung der Mitarbeiter**

Die Führungskräfte organisieren die Ausbildung und die regelmäßige Unterweisung der Mitarbeiter in den Fragen der betrieblichen Sicherheit und des Umweltschutzes. Daher werden auch im Werk Steyerberg nur fachlich qualifizierte, für ihr Aufgabengebiet geschulte Mitarbeiter eingesetzt.

Die Schulungen und Unterweisungen werden nach einem allgemeinen und einem individuell ermittelten Schulungsbedarf realisiert.

Zum ständigen Schulungsprogramm gehören:

- arbeitsplatzbezogene Schulungen der Mitarbeiter durch die betrieblichen Führungskräfte oder durch externe Referenten
- Einweisungen von Mitarbeitern im Arbeitsbereich nach einem festgelegten Einarbeitungsplan
- Information aller Führungskräfte über aktuelle Entwicklungen im Umweltrecht
- sicherheitsrelevante Schulungen über ein EDV-System

Zum Fortbildungsprogramm gehören:

- Informationen und Schulungen für Führungskräfte über die Themen Umweltschutz und Umweltrecht

23.03.2020 

- Schulungs- und Fortbildungsmaßnahmen für Mitarbeiter aus den Bereichen Sicherheit, Umweltschutz, Umgang mit Gefahrstoffen und Gefahrguttransport
- Vertiefungsseminare zum Thema Umweltschutz
- Fachbezogene Weiterbildung zu den Themen Mitarbeiterführung, Instandhaltungs- und verfahrenstechnische Weiterbildung.

### **Prozesskontrolle und Überwachung**

Durch Kontrolle aller umwelt- und qualitätsrelevanten Prozessparameter werden sich abzeichnende Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb rechtzeitig erkannt und Maßnahmen zur Gegensteuerung eingeleitet.

Ein Großteil der kontrollierten Daten wird über ein Prozess-Leit-System (PLS) erfasst und steht so für spätere Auswertungen und Überprüfungen in einem Produktionssystem (PIMS) zur Verfügung.

23.03.2020 

## **Anlagen- und Arbeitssicherheit**

Anlagen- und Arbeitssicherheit sind Voraussetzung für Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter im Betrieb und am Arbeitsplatz, den Schutz der Nachbarschaft und der Umwelt.

Für das frühzeitige Erkennen von Gefahrensituationen und Prozessstörungen sind die DMT- Anlage sowie deren Nebenanlagen mit einer großen Anzahl von Überwachungs- und Alarmeinrichtungen ausgestattet.

Die Beschaffenheit von Produkten, Nebenprodukten, Abfällen, Abwässern und der Abluft wird kontinuierlich überwacht.

Dadurch wird der bestimmungsgemäße Betrieb sichergestellt und es werden unerwünschte Beeinträchtigungen der Anlagensicherheit, der Produktqualität und der Wirtschaftlichkeit so früh wie möglich erkannt und rechtzeitig korrigiert.

Außerdem wird bei Änderungen in der Produktion, bei der Planung, beim Bau, während des Betriebs, bei der Durchführung von Änderungen und bei der Instandhaltung ein systematisches Sicherheitsmanagement angewendet (Management of Change MoC).

## **Notfallorganisation und Krisenmanagement**

In unserem Werk haben wir eine wirksame Organisation zur Gefahrenabwehr geschaffen, damit wir bei drohenden oder aufgetretenen Gefahren durch die im Werk verarbeiteten Stoffe schnell die notwendigen Sicherungsmaßnahmen ergreifen können. Wesentliche Bestandteile dieser Notfallorganisation sind:

- Werkfeuerwehr
- Alarm- und Gefahrenabwehrplan
- ständige Rufbereitschaft über alle Abteilungen

Die Einrichtung der Werkfeuerwehr erfolgte in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und wird in der erforderlichen Stärke über alle Schichten vorgehalten. Zur Verstärkung bei größeren Brand- oder Gefahrenfällen steht dem Werk die Integrierte Rettungsleitstelle in Stadthagen mit den Nachbarwehren ständig zur Verfügung. Diese gemeinsame Brandbekämpfung wird in großangelegten Übungen regelmäßig trainiert und optimiert.

In den Alarmplänen sind Maßnahmen für die Benachrichtigung der notwendigen Hilfskräfte zur Gefahrenabwehr wie auch zur Information der Behörden festgelegt, damit notfalls wirksame Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung eingeleitet werden können. Nach dem Alarm- und Gefahrenabwehrplan wird das notwendige Krisenmanagement durchgeführt.

Des Weiteren liegt ein abgestimmter externer Notfallplan des Landkreis Nienburg für die Oxxynova GmbH vor.

23.03.2020 

Die ständige Rufbereitschaft umfasst die erfahrenen Führungskräfte und Handwerker. Diese sind über Mobiltelefon ständig erreichbar.

Darüber hinaus verfügen wir über eine Vielzahl von technischen Vorkehrungen zum Brandschutz, wie z. B. eine Brandmeldeanlage, stationäre Schaumlösch- und Sprinkleranlagen.

#### **4) Die Umweltbetriebsprüfungen (Interne Audits)**

Durch interne Audits werden im Werk Steyerberg regelmäßige Bestandsaufnahmen in allen Bereichen der betrieblichen Sicherheit und des Umweltschutzes durchgeführt. Dabei handelt es sich sowohl um periodisch stattfindende Begehungen und Kontrollgänge als auch um Besprechungen und Berichte in den Bereichen Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Brandschutz.

Diese bestehenden und bewährten Maßnahmen haben wir um eine Reihe weiterer Überprüfungen zum Umweltschutz, entsprechend den Vorgaben der Öko-Audit-Verordnung, ergänzt. In jährlichen Abständen werden z. B. überprüft:

- die Umsetzung der Umweltpolitik sowie unsere standortbezogenen Umweltziele und -programme
- die Einhaltung von bindenden Verpflichtungen und Genehmigungsbestimmungen
- die organisatorischen Regeln zum Umweltschutz
- die Umsetzung aller geplanten Schulungs-, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen
- und letztlich auch die Vollständigkeit und Aktualität unserer umweltschutzbezogenen Dokumente

Damit wollen wir sicherstellen, dass wir permanent alle unsere durchgeführten Umweltschutzmaßnahmen überprüfen, den Umweltschutzstandard und die Umweltauswirkungen unserer Tätigkeit in Steyerberg kontinuierlich verbessern können.

#### **Kommunikation mit Kunden und der Öffentlichkeit**

Die Oxxynova steht ständig mit ihren Kunden im Dialog. Mitarbeiter unserer Kunden werden im Werk Steyerberg über den Produktionsprozess informiert, wir führen somit einen Erfahrungsaustausch über den sicheren und umweltgerechten Umgang mit DMT durch.

Darüber hinaus stehen wir mit unserer Nachbarschaft in Steyerberg in intensivem Dialog. Dazu gehört die Führung von Besuchergruppen durch das Werk genauso wie die Informationen für die Nachbarn des Werkes Steyerberg und die Öffentlichkeit. Zusätzlich veröffentlichen wir regelmäßig ausführliche und aktualisierte Umwelt-erklärungen unseres Standortes.

23.03.2020 

Ein besonders wichtiges Instrument ist letztlich unser Umwelttelefon, über das Fragen interessierter Bürger jederzeit entgegengenommen werden. Jeder Anruf wird bearbeitet und umfassend beantwortet.

Auch unser aktualisierter Internetauftritt dient der verbesserten Kommunikation.

## **5) Die aktualisierten Umweltdaten**

### **Umweltereignisse**

- Am 14.11.2017 kam es zu einem Kabelbrand im Bereich des Motors am Kühlturm. Der Motor wurde erneuert.
- Am 04.04.2019 kam es durch das Ansprechen eines Sicherheitsventils für Methanol zu einem Brand mit geringem Umfang. Der Brand wurde mit einem Feuerlöscher gelöscht. Das Sicherheitsventil wurde ausgetauscht und es wurde eine zusätzliche Berstscheibe vor der Armatur installiert.
- am 17.07.2019 kam es zu einem Glimmbrand im Bereich der Isolierwolle durch einen undichten Flansch. Der Brand wurde mit einem Feuerlöscher gelöscht. Der Flansch wurde neu abgedichtet.

### **Umweltschutzaufwendungen**

- Installation einer Bioziddosierung zur Erfüllung bindender Verpflichtungen
- Ab 07.2019 erfolgte die Genehmigung für die Annahme, Aufarbeitung und Entsorgung von einem THF/Methanol/Wasser-Abfall. Der Abfall wurde vorher verbrannt.

### **Energien**

Unser Werk benötigt Erdgas und Elektrizität von externen Anbietern. Der spezifische Energieverbrauch ist abhängig von der Produktionsmenge.

### **Stromversorgung**

Die benötigte elektrische Energie wird über zwei getrennte Einspeisungen vom regionalen Stromversorger bezogen. Der elektrische Strom wird in der DMT-Produktion und zum Betreiben der Nebenanlagen (Kühlturm, Wasserwerk, Dampferzeugung, Prozessluftherzeugung, Heißölanlage, Hilfsenergieanlagen und Werkstätten/Labor/Verwaltung) genutzt.

### **Gasversorgung**

Wir beziehen unser Erdgas (L-Gas) über den Netzbetreiber Fa. Nowega. Das Gas wird über einen Gaspoolmarkt international eingekauft. Wir verwenden das Gas für die Dampferzeugung, Abfallverbrennung und das Aufheizen von Wärmeträgeröl.

23.03.2020 

## **Dampfversorgung**

Der Dampfbedarf am Standort wird durch Eigenerzeugung gedeckt. Dabei ist die DMT-Anlage nicht nur ein großer Dampfverbraucher, sondern auch Dampferzeuger. Durch optimale Kondensierung und Abwärmenutzung werden so je nach Anlagenauslastung ca. 75 % des Dampfbedarfs durch die Anlage gedeckt. Die zusätzlich benötigte Dampfmenge wird in einem Dampfkessel, in dem die Abwärme der Abfallverbrennung genutzt wird, erzeugt. Dieser Dampf wird unter Ausnutzung der Kraft-Wärme-Kopplung über eine Turbine, die einen Prozessluftverdichter antreibt, geleitet. Zusätzlich werden die Abgase aus dem Abgassystem und das organisch verunreinigte Abwasser verbrannt. Durch verfahrenstechnische Maßnahmen konnte die Dampferzeugung in den letzten Jahren weiter verbessert werden.

## **Stickstoff und Inertgas**

Stickstoff wird in flüssiger Form bezogen und über eine Verdampfungsanlage in das 10 bar-Stickstoffnetz gespeist. Dieser Stickstoff wird im Wesentlichen als Inertisierungsmittel zur Konservierung des Endproduktes DMT sowie zur Brandschutzvorsorge eingesetzt.

Der Gasraum der Tanks und Behälter, die mit brennbaren Flüssigkeiten gefüllt sind, werden mit Inertgas überlagert. Dieses Inertgas wird durch eine Membrananlage aus der Umgebungsluft erzeugt.

## **Umweltbereich Wasser**

### **Wasserversorgung**

Der Wasserbedarf des Werkes wird durch Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz und durch Brunnenwasser aus einem angemieteten Wasserwerk gedeckt. Während das Trinkwasser ausschließlich im Sanitärbereich eingesetzt wird, erfolgt die Verwendung des Brunnenwassers überwiegend zur Durchlaufkühlung in der DMT-Produktion. 12% des Brunnenwassers werden mehrfach genutzt: So wird ein Teil zu Kesselspeisewasser aufgearbeitet, ein weiterer Teil wird zur Deckung der Verdunstungs- und Abschlämmverluste des Kühlturms und zu Reinigungszwecken eingesetzt.

Der größte Teil der am Standort benötigten Kühlleistung wird durch einen Kühlturm bzw. durch mehrere Luftkühler bereitgestellt. Nur für die Kondensation im Vakuumbereich wird kaltes Brunnenwasser eingesetzt.

### **Abwasser**

Das Abwasser aus dem Werk Steyerberg besteht zu ca. 70 % aus Durchlaufkühlwasser, das direkt in den Vorfluter Aue geleitet wird. In regelmäßigen Abständen wird dieser Abwasserstrom beprobt, analysiert und von externen Stellen überwacht.

Das mit organischen Frachten verunreinigte Produktionsabwasser wird ausschließlich in der Abfall-Verbrennungsanlage der Dampferzeugung verbrannt.

23.03.2020 

Ein kleiner Strom Elutions- und Fäkalienabwasser wird kontinuierlich indirekt der kommunalen Kläranlage in Steyerberg zugeführt. Auch das Elutionswasser unterliegt der analytischen Überwachung.

## **CSB**

Der chemische Sauerstoffbedarf (CSB) ist ein Kontrollwert für die Belastung des Abwassers mit organischen Stoffen. Die CSB-Fracht ist abhängig von der eingesetzten Kühlwassermenge, die mit der Produktionsmenge verknüpft ist. Der auf die Jahreseinleitmenge bezogene Grenzwert der Einleitergenehmigung wird weiterhin deutlich unterschritten.

## **Umweltbereich Luft**

Emissionen am Standort sind Luftverunreinigungen wie Gase, Stäube und Geräusche, die unvermeidbare Begleiterscheinungen von Produktionsanlagen sind. Diese Emissionen werden durch geeignete Prozessführung möglichst auf ein Minimum reduziert. Seit Inbetriebnahme der Produktionsanlage im Jahr 1977 werden die wesentlichen Abgasströme aus der Produktion durch ein Waschsystem und eine nachgeschaltete Aktivkohleanlage gereinigt.

Die Emissionen bestehen fast ausschließlich aus Kohlendioxid und geringen Mengen Kohlenmonoxid. Die sonstigen Emissionen wie NO<sub>x</sub> und leichtflüchtige organische Verbindungen befinden sich auf einem sehr niedrigen Niveau.

Die Emissionen sind abhängig von der Produktionsmenge und der Wirkungsweise der Aktivkohleanlage. Die Aktivkohle wird regelmäßig auf Wirksamkeit überprüft und bei Bedarf in geplanten Revisionen alle 5 Jahre erneuert bzw. aufgearbeitet.

## **Biologische Vielfalt**

Das Werksgelände umfasst eine Gesamtfläche von 366.399 m<sup>2</sup> von denen 63.884 m<sup>2</sup> als versiegelte Fläche für Straßen, Plätze, Gebäude und Produktionsanlagen genutzt werden. Etwa 161.900 m<sup>2</sup> sind Waldflächen.

In 2019 wurden zusätzlich ca. 10.000 m<sup>2</sup> naturnahe Fläche in Form von artenreichem Wildacker und Blumenwiesen zur Förderung heimischer Tierarten am Standort angelegt.

## **Information gemäß § 23 der 17. BImSchV**

Im Werk Steyerberg wird jährlich eine behördenkonforme Emissionserklärung mit allen relevanten Emissionsmesswerten erstellt. In diesem Zusammenhang werden die Messgeräte regelmäßig kalibriert. Die Überprüfungen für die Jahre 2017 – 2019 haben ergeben, dass entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Grenzwerte für Kohlenmonoxid, Stickoxide, gesamt Kohlenstoff und Staub eingehalten wurden und die Messeinrichtungen im technisch einwandfreien Zustand sind.

## **Lärm**

Das Werk Steyerberg wurde 1976 auf einem ausgewiesenen Industriegelände errichtet. Im Abstand von 3 m vom Werkszaun darf hier ein Lärmpegel von 70 dB(A) nicht überschritten werden.

23.03.2020 

In der Nachbarschaft darf in reinen Wohngebieten ein Lärmpegel von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) nicht überschritten werden.

Die Immissionsrichtwerte werden 0,5 Meter vor dem nächstgelegenen Wohnhaus gemessen. In der Nachbarschaft gibt es insgesamt 5 Messpunkte. Dies sind im Einzelnen:

- MP1 Lebensgarten
- MP2 Heideweg Siedlung
- MP3 Hof Dunk
- MP4 Hof Friesland
- MP5 Hof Spelshausen

Vereinzelt können in der Nachbarschaft Durchsagen über die Lautsprecheranlage vernommen werden.

Bei orientierenden Messungen durch den TÜV Nord wurden die Richtwerte während der Tages- und Nachtzeit nicht überschritten. Es gab im Berichtszeitraum keine Nachbarschaftsbeschwerden.

### **Umweltbereich Abfall**

In unserem Werk hat die Abfallvermeidung hohe Priorität. Bei unvermeidbaren Abfällen hat deren stoffliche oder thermische Verwertung Vorrang vor der Beseitigung. Die größte Abfallmenge am Standort entsteht durch die Destillation externer Stoffströme.

Die kleinere Abfallmenge am Standort ist der Destillationsrückstand aus der DMT-Herstellung. Dieser Abfall wird vollständig im standorteigenen Dampfkessel zusammen mit Erdgas thermisch verwertet. Zuvor wird in einer aufwändigen Katalysatorrückgewinnungsanlage der enthaltene Katalysator entfernt und dem Reaktionsprozess wieder zugeführt.

### **Boden- und Grundwasserschutz**

Im Werk Steyerberg müssen wir zur Herstellung unserer Produkte einige wassergefährdende Stoffe einsetzen. Der Umgang mit diesen Stoffen erfordert besondere Sorgfalt durch unsere Mitarbeiter und entsprechende Schulungen. Zum Schutz von Boden und Grundwasser haben wir eine Vielzahl von technischen Einrichtungen. So ist das Tanklager mit produktbeständigen Auffangräumen (Tanktassen) ausgestattet, die das Volumen eines Tankinhaltes bei einem möglichen Schadensfall aufnehmen können oder im Bedarfsfall zusätzlich als Löschwasserrückhaltevolumen dienen.

Die Produktionsanlage steht in einem Auffangraum, der über einen innenliegenden Kanal in eine Auffanggrube entwässert wird. Hier gesammelte Flüssigkeiten, z. B. aus Leckagen oder Reinigungsarbeiten, werden über den Abwassertank der Verbrennungsanlage zugeführt. Auch das in der Produktionsanlage niedergehende Regenwasser wird auf diese Weise entsorgt.

23.03.2020 

## Transporte

Die Rohstoffe für die DMT-Produktion werden im Wesentlichen über Eisenbahnkesselwagen angeliefert. DMT wird mit Lkw zu den Kunden geliefert. Das bei den Kunden anfallende Methanol wird in den gleichen Aufliegern zu uns zurück transportiert.

## Bindende Verpflichtungen

Im Rahmen ihrer Funktion überprüfen die Führungskräfte und die Betriebsbeauftragten die Einhaltung aller bindenden Verpflichtungen. Die Geschäftsführung überprüft und bewertet in regelmäßigen Abständen im Rahmen der Geschäftsführungssitzung die Einhaltung. Das geltende Umweltrecht wird eingehalten.

23.03.2020 

## 6) Das Umweltprogramm

Da die Anforderungen unserer Kunden steigen, müssen wir uns auf unsere wesentlichen Wertschöpfungsprozesse, d.h.

- die kostengünstige Beschaffung von Rohstoffen,
- die effiziente Produktion von DMT,
- die zuverlässige Belieferung unserer Kunden mit DMT und
- die zuverlässige Entsorgung unserer Kunden von Rückmethanol

konzentrieren, um in Zukunft unsere Marktführerschaft zu sichern und weiter auszubauen.

Erfolgreich am Markt heißt für uns aber auch Verantwortung für Menschen und Umwelt übernehmen.

23.03.2020 

## Umweltprogramm 2017 bis 2019

Element	Ziele	Maßnahmen	Termine	Zielerreichung
Wasser	Reduzierung der Abwasserbelastung zur Kläranlage Steyerberg um 25%	Einbindung neuer Verfahren zum Korrosionsschutz verschiedener Apparate	2018	erledigt
	Halten/Reduzieren des spezifischen Wasserverbrauchs	Installation geeigneter Messungen zur Ermittlung des spezifischen Wasserverbrauchs der verschiedenen Produktionszweige (DMT-fest/flüssig, Destillationsgeschäfte)	2018	lfd. Prozess
Emissionen	Reduzierung der Emissionswerte	Umrüstung von Probenahmestellen auf Absaugsysteme mit Aktivkohlefiltern	2018	offen
		Umrüstung der HT-Öl-Öfen auf neue O <sub>2</sub> -Regelung.	2018	Wird z.Zt. nicht weiter verfolgt (wirtsch. Gründe)
Energie	Reduzierung des spezifischen Energieeinsatzes	Umrüstung der HT-Öl-Öfen auf neue O <sub>2</sub> -Regelung.	2018	Wird z.Zt. nicht weiter verfolgt (wirtsch. Gründe)
		Wirtschaftliche Prüfung der Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Gebäude der neuen DMT-fest Anlage.	2017	Nicht erfolgt. Wird weiter verfolgt
		Prüfung Einsatz modularer Brennertechnik in der Dampferzeugungsanlage (Steinmüller).	2018	Aktuell technische Klärung noch nicht abgeschlossen

23.03.2020 

## Neues Umweltprogramm Steyerberg: Ziele und Maßnahmen

### Umweltprogramm 2020 bis 2022

Element	Ziele	Maßnahmen	Termine	Zielerreichung (Plan)
Energie	Schrittweise Umstellung auf energiesparende Beleuchtung	Energiesparende Beleuchtung in den Werkstätten und der Straßenbeleuchtung austauschen, im Weiteren dann auch in der Prozessanlage, Nebenanlagen.	lfd. Prozess	5% in 2020 10% in 2021 10% in 2022
Emissionen	Reduzierung der Straßentransporte der Stickstofflieferanten durch Eigenherstellung	Ausschreibung und Installation eines Stickstoffgenerators, Verbindung des Inertgas- und Stickstoffnetzes.	Q3/2020	ca. 50% bezogen auf 2019
Ressourcen	Reduzieren von Laborproben durch Einsatz einer kontinuierlichen CO <sub>2</sub> -Emissionsmessungen	Projektierung und Anfrage von akkreditierten Online-CO <sub>2</sub> -Analysatoren.	Q2/2020	
Emissionen	Kontinuierliche CO <sub>2</sub> -Reduktion, z.B. durch Einsatz biobasierter Rohstoffe	Bildung einer Arbeitsgruppe, Konzepterarbeitung	Q1/2020; dann lfd. Prozess	
Emissionen	Umstellung der Firmenfahrzeuge auf E-Fahrzeuge (bei Bedarf)	Anfordern von Angeboten	lfd. Prozess	
Ressourcen	Reduzierung des Gasverbrauchs	Reduzierung des Gasverbrauchs durch Anpassung der Dampfniveaus	lfd. Prozess	ca. 10% bezogen auf 2018

23.03.2020 

## **7) Der Umweltgutachter und die nächste Umwelterklärung**

### **Zugelassener Gutachter**

Mit der Prüfung unseres Standortes Steyerberg wurde die Firma KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation beauftragt. Die Prüfung entsprechend den Inhalten der EU-Öko-Audit-Verordnung wurde am 04.03.2020 durchgeführt und mit der Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten dieser Umwelterklärung abgeschlossen.

### **Nächste Umwelterklärung**

Die Erstellung und Veröffentlichung der nächsten konsolidierten Umwelterklärung ist für das 2. Quartal 2023 geplant. Alljährlich werden die Umweltdaten fortgeschrieben und der Öffentlichkeit auf Verlangen zugänglich gemacht. In den Jahren 2021 und 2022 werden wir die Öffentlichkeit in Form einer aktualisierten Umwelterklärung informieren.

### **Eintragung in das Standortregister**

Am 19. August 1996 wurde der Standort Steyerberg erstmalig von der Industrie- und Handelskammer Hannover-Hildesheim in das Register der eingetragenen Standorte aufgenommen.

Ihr **Ansprechpartner** in allen Umweltfragen:

Henning Buuk

Tel.: 05764 / 291-121

Fax: 05764 / 291-177

E-Mail: [henning.buuk@oxynova.com](mailto:henning.buuk@oxynova.com)

23.03.2020 

## 8) Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der für die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer DE-V-0328 Unterzeichnende Dr. Jörg Schnittger, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0256, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE-Code 20, sowie der unterzeichnende RA Michael Sperling, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0097, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE-Code 20, bestätigen, in einer Fallkooperation begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der konsolidierten Umwelterklärung 2020 der Organisation

Oxxynova GmbH, Borsteler Weg 50, 31595 Steyerberg,

mit der Registrierungsnummer D-133-00006 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)<sup>1</sup> erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

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

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

Steyerberg,

  
-----  
Dr. Jörg Schnittger  
(Umweltgutachter)

-----  
Michael Sperling  
(Umweltgutachter)

KPMG Cert GmbH  
Barbarossaplatz 1a  
50674 Köln

DE-V-0256

DE-V-0097

<sup>1</sup> in Verbindung mit der Verordnung (EU) 2017/1505 und Verordnung (EU) Nr. 2018/2026

23.03.2020 

23.03.2020 

## 9) Erläuterungen

BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz – Es wird konkretisiert mittels Verordnungen (z. B. BlmSchV) und Verwaltungsvorschriften (z.B. Technische Anleitung Luft).
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung zum BlmSchG - Derzeit existieren 33 Verordnungen, u.a. 4. BlmSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen), 12. BlmSchV (Störfall-Verordnung), 17. BlmSchV (Abfallverbrennungs-Verordnung).
CO	Kohlenmonoxid – Geruchloses, giftiges Gas, das bei der unvollständigen Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe unter Sauerstoffmangel entsteht und in der Atmosphäre in CO <sub>2</sub> umgewandelt wird.
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid – Gasförmiges Verbrennungsprodukt aller kohlenstoffhaltigen organischen Verbindungen.
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf – Der CSB-Wert gibt an, wieviel Sauerstoff zur vollständigen Oxidation der Abwasserinhaltsstoffe benötigt wird. Er gilt als Kontrollwert für die Qualität von Abwässern.
Emissionen	Feste, flüssige oder gasförmige Stoffe, die von einer Anlage in die Umwelt gelangen. Dazu gezählt werden auch Geräusche, Erschütterungen, Wärme und Strahlen.
EMAS III	Allgemeine Bezeichnung für die 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). Die erfolgreiche Teilnahme führt zur Validierung und Eintragung des Standortes in ein offizielles Register bei der IHK.
Leichtflüchtige organische Verbindungen	Als Abluftemissionen gemessene organische Luftschadstoffe (z.B. Lösemittel), die eine bestimmte Flüchtigkeit aufweisen.
Inertgas	Gas, welches unter gewöhnlichen Reaktionsbedingungen nicht mit anderen Stoffen reagiert.
NO <sub>x</sub>	Stickoxide – Verbindungen aus Stickstoff und Sauerstoff, die hauptsächlich bei Verbrennungsvorgängen in Anlagen und Motoren entstehen. Zunächst entsteht durch teilweise Oxidation des im Brennstoff und in der Verbrennungsluft enthaltenen Stickstoffs überwiegend Stickstoffmonoxid (NO), das dann in der Atmosphäre zu Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ) weiter oxidiert wird. Des Weiteren fallen noch Spuren anderer Stickoxide, z. B. Distickstoffoxid (N <sub>2</sub> O) an.
Polyesterfasern	Vollsynthetische Fasern, die durch Polykondensation von Dimethylterephthalat (DMT) mit Ethylenglykol entstehen.
para-Xylol	Farblose Flüssigkeit, die aus Erdöl gewonnen wird.
Validierung	Gültigkeitserklärung durch einen zugelassenen Umweltgutachter

23.03. Lodo Kumpf

## Impressum

Herausgeber:  
Oxxynova GmbH, Werk Steyerberg

Oxxynova GmbH  
Borsteler Weg 50  
D-31595 Steyerberg  
Telefon: (05764) 291-0  
Telefax: (05764) 291-177  
Umweltelefon: (05764) 291-123  
Internet – <http://www.oxynova.com>

23.03.2020 