

**TSB**  
druckt.

KUNDENNAH  
INNOVATIV  
NACHHALTIG

# Umwelterklärung 2023

## Druckstandort Mönchengladbach

Registriernummer DE-137-00034 mit den Unternehmen

**Tiefdruck Schwann-Bagel GmbH & Co. KG**

BaSiCo Finishing GmbH & Co. KG

H+B Finishing GmbH & Co. KG

ISI Storage GmbH & Co. KG

Standort: Grunewaldstraße 59, 41066 Mönchengladbach



**TSB**  
druckt.

KUNDENNAH  
INNOVATIV  
NACHHALTIG

## Inhaltsverzeichnis

- Vorwort
- Umwelt-/Arbeitsschutzpolitik
- Standort
- Tätigkeiten und Produkte
- Anforderungen aus dem Umweltrecht
- Umwelt-Managementsystem
- Analyse der Situation im Umweltschutz
- Umweltleistung
- Umweltziele und -programm 2023 / 2024
- Dialog
- Gültigkeitserklärung des Gutachters



# Vorwort

## KUNDENNAH

Vor Ihnen liegt die konsolidierte Umwelterklärung 2023 nach Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in Verbindung mit (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 des Druck- und Weiterverarbeitungsstandortes Mönchengladbach. In den Jahren 2024 und 2025 erfolgt jeweils eine Aktualisierung dieser Umwelterklärung.

Der Name Bagel ist seit 1801 aufs Engste mit der Entwicklung der Druckindustrie verbunden. In sieben Generationen entwickelten die Inhaber und Namensträger von den ersten Anfängen bis heute die Bagel-Unternehmensgruppe. In Folge der sich ständig verändernden und wachsenden Anforderungen des europäischen Druckereimarktes, wurden die Druckerei Tiefdruck Schwann-Bagel, die Weiterverarbeitungsbetriebe H+B Finishing sowie die BaSiCo Finishing und ab 2024 die ISI-Storage als Logistik- und Einkaufseinheit, im August 2023 durch die französische Riccobono-Gruppe übernommen. Mit Schaffung dieser Synergie avanciert die Riccobono-Gruppe damit zum größten europäischen Tiefdruckunternehmen. Die bekannten Firmierungen, sowie die EMAS-Zertifizierungen der zuvor genannten Gesellschaften bleiben weiterhin erhalten.

## INNOVATIV

## NACHHALTIG



Dr. Udo Bogner -  
Geschäftsführung Tiefdruck Schwann- Bagel



# Umwelt- und Arbeitsschutzpolitik

## Umwelt-/Arbeitsschutzpolitik

Der Schutz unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der Umwelt ist für uns selbstverständlich und wird aus eigener Initiative und Verantwortung heraus gelebt. Wir fördern das Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltbewusstsein auf allen Ebenen unseres Unternehmens.

Unsere Unternehmenspolitik wird, wo möglich und wirtschaftlich vertretbar, an Nachhaltigkeitszielen ausgerichtet. Unter Nachhaltigkeit verstehen wir die gleich gewichtete Einhaltung grundlegender, ökonomischer, ökologischer und sozialer Standards.

Wir sind bestrebt, unsere Herstellung sicherer, umweltschonender und effizienter zu gestalten. Bei neu einzuführenden Verfahren, Tätigkeiten oder Produkten werden Auswirkungen auf die Umwelt und die Sicherheit/Gesundheit der Mitarbeiter im Voraus analysiert, beurteilt und bewertet.

Bei unseren Lieferanten und Kunden regen wir ebenfalls die Einführung von Managementsystemen zum Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutz an. Wir begrüßen, wenn diesen Zielen ein hoher Stellenwert eingeräumt wird. Für die auf unseren Betriebsgeländen arbeitenden Partner werden Maßnahmen umgesetzt durch die gewährleistet ist, dass unsere Umwelt- und Arbeitsschutzstandards eingehalten werden.

Wir bekennen uns zur Einhaltung von Rechtsnormen und den Forderungen interessierter Kreise, die wir als bindende Verpflichtungen eingestuft haben. Mit unseren Behörden arbeiten wir kooperativ zusammen und pflegen einen transparenten Informationsaustausch.

Es werden Maßnahmen ergriffen und mit den zuständigen öffentlichen Stellen abgestimmt, um Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Umweltschäden am Standort oder in der Umgebung zu vermeiden. Hierbei legen wir besonderen Wert auf die Anlagensicherheit, um von vornherein Risiken zu minimieren.

In Bezug auf den Umwelt- und Arbeitsschutz heißt das, dass wir über die Einhaltung der relevanten Rechtsnormen hinaus unsere Umwelt- und Arbeitsschutzleistung sowie unser Managementsystem kontinuierlich verbessern, unsere Mitarbeiter aktiv an unseren Umwelt- und Arbeitsschutzbemühungen beteiligen, Ressourcen einsparen, Emissionen und Abfälle möglichst vermeiden, sorgsam mit gefährlichen Arbeitsstoffen umgehen, Umweltbelastungen und Gefährdungen vorausschauend vermeiden, sicherer werden, unsere Lieferanten und Vertragspartner in unsere Bemühungen einbeziehen, vertrauensvoll mit Behörden zusammenarbeiten und unsere Umweltauswirkungen und Sicherheitsorganisation regelmäßig überprüfen, beurteilen und verbessern wollen.

## Standort

Der im ca. 102.000m<sup>2</sup> umfassenden Gewerbepark in der Grunewaldstraße 59 in 41066 Mönchengladbach angesiedelte Druckstandort Mönchengladbach beherbergt eine Illustrationstiefdruckerei, Weiterverarbeiter und einen Logistikspezialisten. Der Standort verarbeitet mit etwa 300 Mitarbeitern rund 100.000 t Papier pro Jahr in hochauflagige Werbedrucksachen, Magazine, Zeitschriften und Kataloge.

Die Druckerei liegt verkehrsgünstig in direkter Nähe zu den Autobahnen 44 und 52. Vor dem Tor zur Produktionsstätte ist eine Haltestelle des öffentlichen Nahverkehrs von Mönchengladbach. In der Umgebung des Werkes befinden sich weitere Gewerbebetriebe, aber auch Wohnbebauung.

Aufgrund der Verwendung lösemittelhaltiger Farben unterliegen die Produktions- und Lagerstätten der Fachbetriebspflicht nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sowie der Genehmigungslage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Weitere Verpflichtungen ergeben sich aus dem Wasserhaushaltsgesetz über den Betrieb von Öl-/Wassertrennern aus der Druckluftherzeugung und nach Indirekteileiterverordnung über den Betrieb einer Anlage zur Vorbehandlung von Abwässern.

Der Betrieb liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.



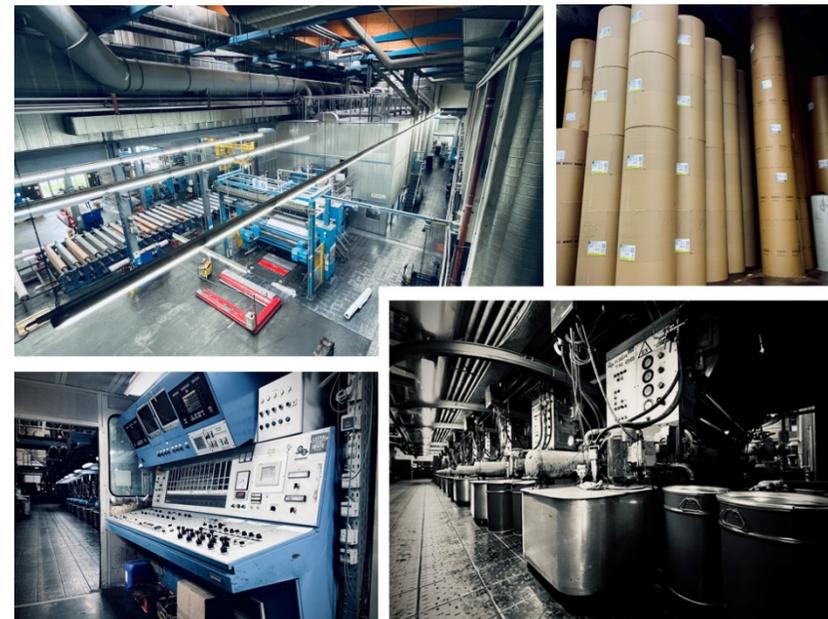
## Standort

Am Standort wirken mehrere eigenständige Firmen an der Erstellung der Druckprodukte, direkt oder indirekt zusammen. Den Kern bildet die Abteilung Tiefdruck der **Tiefdruck Schwann-Bagel**, in welcher die Druckmaschinen mit ihren angeschlossenen Auslagenaggregaten zur Abnahme und Vorkommissionierung der Produkte mit Schneidlinien, Stangenbildnern und Palettierereinheiten tätig sind. Die Druckvorstufe zur Herstellung der benötigten Druckformen in Galvanik und Gravur, sowie der Verarbeitung der Druckdaten in der HDP, sind weitere zentrale Teile des Kernbetriebs. Die Bereitstellung benötigter Energien, Chemikalien und Druckfarben, sowie die Entsorgung, Rückgewinnung der Lösemittel und die Abwasserneutralisation kontrolliert und steuert die Ver- und Entsorgung. Die technische Verfügbarkeit wird von der Betriebstechnik mit einer eigenen Schlosserei und einer Elektrowerkstatt sichergestellt.

Die Weiterverarbeitung der Druckprodukte kann bedarfsweise von den hierauf spezialisierten Firmen der **H+B Finishing** mit ihren Sammelheftern, sowie der **BaSiCo Finishing** mit ihren Feragtrommeln realisiert werden. Die Druckerzeugnisse können hier auch mit fremden Bestandteilen zusammengeführt und postfertig kommissioniert werden.

Die **ISI-Storage** als Logistik- und Einkaufseinheit, verwaltet die Halb- und Fertigerzeugnisse im eigenen Hochregallager auf 16.000 Stellplätzen, bis hin zur Verladung auf den LKW an den acht Laderampen. Der integrierte Einkauf sorgt für eine zentrale Beschaffung aller am Standort verwendeten Materialien.

Somit bilden die zuvor genannten Gesellschaften gemeinsam den gesamten Herstellprozess, von der Auftragserteilung bis hin zur Auslieferung ab. Nachfolgend werden die operativen Tätigkeiten noch detailliert beschrieben.





# Tätigkeiten und Produkte

## Druckvorstufe

Wir bekommen elektronische Druckdaten angeliefert und bereiten diese entsprechend auf. Die Daten werden zu einer Druckform zusammengestellt, in die Druckform eingraviert und anschließend in der Galvanik elektrolytisch weiterbehandelt. Die Druckform ist ein zylindrischer Körper aus Stahl mit einer Grundkupferschicht, auf die eine Kupferhaut elektrolytisch aufgebracht wird. In diese wird später das Druckbild eingraviert. In der Gravur arbeiten wir mit modernen elektromechanischen Gravieranlagen. Mit bis zu 16 Diamantsticheln wird jeweils mit 8000 Hz das Druckbild seitenverkehrt in die Kupferschicht graviert. Für jeden Druck werden mindestens 8 Druckzylinder hergestellt, jeweils 2 für die Farben gelb, rot, blau und schwarz der Vorder- bzw. Rückseite des Drucks. Pro Jahr werden so etwa 10.000 Zylinder hergestellt. Die verwendeten Systeme gewährleisten eine stabile Prozessführung und eine sehr gute Reproduzierbarkeit von Zylindern.

Nach der Gravur wird der Druckzylinder galvanisch verchromt und anschließend poliert, bevor er in den Druck geht. Die Hartchromschicht macht die Zylinderoberfläche und das Gravurbild widerstandsfähig gegen den Verschleiß, den die Rakel beim Abstreifen überschüssiger Farbe sonst verursachen würden.

Nach Abschluss des Druckauftrags, kann die aufgebrachte Kupferhautschicht zusammen mit der Chromschicht mechanisch entfernt und dem Recycling zugeführt werden. Die Bestandteile werden dann voneinander getrennt und wieder dem Kreislauf zugeführt.

Zum Schluss bekommt der Zylinder eine neue (Ballard-) Haut aus Kupfer und ist damit bereit für die Aufnahme des nächsten Druckbildes. Theoretisch kann ein Tiefdruckzylinder so unbegrenzt oft wieder verwendet werden, ohne dabei Abfall zu generieren.



### Sicherheitsaspekte in der Druckvorstufe sind:

- der sichere Betrieb der galvanischen Anlagen
- der sparsame und sichere Umgang mit den verwendeten Chemikalien
- die Galvanik erzeugt schadstoffbelastetes Abwasser und gefährliche Abfälle
- die richtige Wartung und Instandhaltung aller Anlagen mit den dazugehörigen Sicherheitseinrichtungen wie z.B. Überwachungen oder Auffangwannen
- regelmäßige Kontrollen der Abluft- und Abwasserreinigungsanlagen, um eine Belastung der Umwelt durch die Abluft oder belastete Spülwässer aus den galvanischen Bädern zu minimieren

# Tätigkeiten und Produkte

## Tiefdruck

Nach dem Einbau der Druckformzylinder in die Druckmaschine, kann der Druck, mit einer Papierbahngeschwindigkeit von etwa 15 m/s, beginnen. Das Papier wird in Rollen an die Maschine geliefert, dort in den Rollenträger eingespannt und durchläuft dann die Druckmaschine mit den acht einzelnen Druckwerken. Hierbei werden erst auf der Vorderseite des Papiers die Grundfarben in der Reihenfolge GELB, MAGENTA, CYAN und SCHWARZ aufeinander gedruckt, so dass eine vierfarbige Bildinformation entsteht. Danach wird in gleicher Reihenfolge die Papierrückseite bedruckt. Bei dem eigentlichen Druckvorgang, also dem Farbübertrag auf das Papier, wird zuerst die Farbe aus der Farbwanne mittels einer Farbauftragswalze auf den gravierten Druckzylinder übertragen.

Überschüssige Farbe wird mit einem dünnen Rakelmesser über die gesamte Ballenbreite des Druckzylinders abgestreift. So verbleibt die Farbe nur in den gravierten, tiefliegenden Nöpfchen des Zylinders. Das durchlaufende Papier wird nun mittels eines Gegendruckzylinders (Presseur) auf den Druckzylinder gepresst, so dass die Farbe auf das Papier übertragen wird.

Nach dem Farbauftrag wird das Papier im selben Druckwerk durch eine beheizte Trockenkammer geführt und die noch feuchte Farbe fixiert. Das in der Farbe enthaltene Lösemittel wird durch Hitze ausgetrieben, abgesaugt und über die Abluftreinigungsanlage zurückgewonnen.

Die bis zu 3,68 m breite Papierbahn wird nach dem letzten Druckvorgang noch in Stränge geschnitten, welche zusammengeführt und im Falzapparat auf Länge geschnitten, gefalzt und bei Bedarf direkt fertiggeheftet und auf Paletten gepackt wird.

Der „Beschnitt“ muss dabei so gering wie möglich gehalten werden, um unnötigen Papierabfall zu vermeiden. Aus diesem Grund werden die Papierrollen von vornherein in einer Breite bestellt, die exakt auf das zu druckende Produkt abgestimmt sind.

Teilprodukte werden zur Weiterverarbeitung in anderen Betrieben in Stangen gepackt. Der Versand ist dabei Aufgabe eines anderen Betriebes am Standort.

### Umweltschutz- und Sicherheitsaspekte im Druck sind:

- sicherer Umgang mit den Anlagen und Stoffen
- effizienter Einsatz der verwendeten Energien
- Effizienter Papier- und Farbeinsatz
- die Minimierung von Makulatur und Toluolemissionen
- regelmäßige interne und externe Prüfungen auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit, regelmäßige Wartungen
- aufgrund der lösemittelhaltigen Farbe spielen hier Brandschutzmaßnahmen eine wichtige Rolle

Die verwendete Tiefdruckfarbe besteht im Wesentlichen aus dem Lösemittel Toluol, Harzen und Pigmenten. Der Toluolanteil beträgt bei der Anlieferung zwischen 40 und 60 % und wird während des Druckvorganges auf ca. 70 – 80 % erhöht. Das Lösemittel wird im Druckprozess ausgetrieben und zurückgewonnen. Die diffusen Lösemittelverluste, liegen konstant deutlich unter 5 %. Das zurückgewonnene Lösemittel wird den Farben wieder beigemischt, bzw. an den Farbenhersteller zurückgeliefert.

# Tätigkeiten und Produkte

## Weiterverarbeitung

Produkte, die nicht maschinenfertig im Tiefdruck produziert werden können, werden an die Weiterverarbeitungsbetriebe des Standortes weitergegeben. Dazu werden die Inhaltsbogen nach dem Druck in Stangen gepackt oder in Bündeln auf Palette gesetzt und der Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt.

Hier können die verschiedenen Teilprodukte nun zu einem fertigen Produkt vereint und mit weiteren Bestandteilen wie Umschlägen, Beilagen, Beiheftern, Etiketten oder anderen Werbematerialien versehen werden.



Sofern erforderlich, wird das Produkt auf drei Seiten beschnitten, um ein gleichmäßiges und hochwertiges Erscheinungsbild zu erhalten. Dieser „Beschnitt“ muss, wie auch der Beschnitt im Druck, so gering wie möglich gehalten werden, um unnötigen Abfall zu vermeiden und somit Material einzusparen.

Die fertigen Produkte werden dann in Vollballen zusammengelegt, nach Kundenanforderung verpackt, palettiert und zum Versand gegeben.

Für diese Arbeitsschritte stehen in den Weiterverarbeitungsbetrieben Sammelheftmaschinen und Feragtrommeln zur Verfügung.

### Umweltschutz- und Sicherheitsaspekte in der Weiterverarbeitung sind:

- sicherer Umgang mit den Anlagen und Stoffen
- effizienter Einsatz und Umgang mit Energien (bes. Druckluft)
- die Minimierung von Makulatur beim Beschnitt der Produkte
- regelmäßige interne und externe Prüfungen auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit, regelmäßige Wartungen der Anlagen
- der Brandschutz spielt auch hier eine wichtige Rolle

# Tätigkeiten und Produkte

## Betriebstechnik

In der Betriebstechnik sind die Werkstätten, die Energieversorgung des Betriebes (Dampf, Druckluft, Strom, Wasser) und die Abwasser- und Abluftreinigung sowie die Entsorgung entstehender Abfälle und der Versand von Gefahrgütern, größtenteils die Rücklieferung des Lösemittels Toluol an die Farblieferanten, angesiedelt.

Hier liegt ebenso die Zuständigkeit zur Instandhaltung und Wartung aller Produktionsanlagen und für die dort benötigten Fahrzeuge oder anderer Arbeitsmittel. Auch die Überwachung und regelmäßige Prüfung der Anlagen nach den geltenden Vorschriften wird hier überwacht und gesteuert.



Energien, Hilfsenergien und Betriebsstoffe für den Betrieb aller Produktionsanlagen werden bereitgestellt. Dies sind z.B. Dampf, Strom, Wasser, Druckluft, Druckfarben, Zu- und Abluft etc.

Produktionsrelevante Anlagen sind außerdem die Dampfkessel mit einer angeschlossenen VE-Anlage zur Wasserenthärtung, die Adsorber zur Toluolrückgewinnung (Abluftreinigung), die Abwasserbehandlung, das Farb-/Toluoltanklager mit Betankungs- und Entleerungseinrichtungen sowie die Zu- und Abluftanlagen.

Die Rückgewinnung, die Abwasserbehandlung und die Dampfkesselanlagen sind produktionstechnisch nicht nur zwingend erforderlich, sondern stellen auch hinsichtlich ihrer Emissionen genehmigungspflichtige Anlagen dar, die einer behördlichen Aufsicht unterliegen.

In den Adsorbern wird die aus den Druckwerken abgesaugte lösemittelhaltige Luft mit Hilfe von Aktivkohle gereinigt, indem sich das Toluol an die Aktivkohle gebunden wird. Die Aktivkohle eines voll beladenen Adsorbers wird dann mit Wasserdampf beaufschlagt. Das so entstehende Toluol-Wassergemisch wird in einem weiteren geschlossenen System heruntergekühlt, wodurch sich das Toluol aufgrund seiner nur sehr geringen Wasserlöslichkeit wieder vom Wasser trennt. Verbliebene Toluolreste werden noch über einen sogenannten Stripper, vom Wasser getrennt und zurück in die Abluftreinigung geleitet.

# Tätigkeiten und Produkte

## Betriebstechnik

In der Abwasserreinigungsanlage wird das in der elektrolytischen Oberflächenbehandlung (der Galvanik) entstehende Abwasser aufgefangen und gereinigt. Hierbei durchläuft das Abwasser verschiedene Stufen der Behandlung. Enthaltene Metalle bzw. Metallverbindungen (v.a. Chrom und Kupfer) werden reduziert oder ausgefällt. Der pH- Wert des Abwassers muss entsprechend unserer Genehmigung als Indirekteinleiter eingestellt werden. Erst danach und einer abschließenden Kontrolle des Abwassers auf verschiedene Parameter wird das Abwasser in die Kanalisation eingeleitet und der kommunalen Abwasserreinigung zugeführt. „Indirekt“ heißt in diesem Zusammenhang, dass keine direkte Einleitung in Gewässer erfolgt.

Dampf, der zum Betrieb unserer Rückgewinnungsanlagen notwendig ist, wird derzeit noch über eine Braunkohlestaubfeuerung erzeugt. Es ist vorgesehen, dass ab Mitte 2024 diese Feuerungsanlage, durch eine moderne Erdgasfeuerung, mit einer Gesamtleistung von 14 MW ersetzt wird.

Für den Bedarfsfall sind die Brenner der Anlage als Hybridgeräte konstruiert und können alternativ auch mit Heizöl betrieben werden.

Kontroll- und Überwachungsfunktion, sowie Bedienung, Störungsbehebung, Prüfung, Wartung und Instandhaltung sowie Probenahme und -analyse sind weitere Schwerpunkte der Betriebstechnik. Hierbei erfolgt unter anderem die Dokumentation über die Einhaltung der genehmigten Grenzwerte.

Die praktische Abwicklung der Entsorgung von Abfällen und die Nachweisführung der Entsorgungen sowie der Versand von Gefahrgütern gehört ebenfalls zu den Aufgaben des Bereichs.

Die Betriebstechnik hält den größten Anteil am rechtssicheren, energieeffizienten und sicherheitstechnisch korrekten Betrieb aller Anlagen.

### Umweltschutz- und Sicherheitsaspekte in der Betriebstechnik sind

- die Anlagensicherheit – sie spielt in der Betriebstechnik eine übergeordnete und sehr wichtige Rolle
- die Sicherstellung der genehmigten Emissionsgrenzwerte der Toluolrückgewinnung und der Lärmemission des Betriebes
- die Reinigung der Abwässer aus der Galvanik und die Grenzwerteinhalten der chargenweisen Abwassereinleitungen
- die Farb- und Toluoltanklager mit den vorgeschriebenen Prüfungen und Messungen
- die effiziente Nutzung der verschiedenen Energien und Einsatzstoffe

## Anforderungen aus dem Umweltrecht

Für uns ist es wichtig zu wissen, welche Rechtsvorschriften für den Druckstandort gelten. Um hier stets über aktuelle Informationen zu verfügen, haben wir folgende Vorgehensweise gewählt:

- Viermal pro Jahr erhalten wir von unserem externen Experten eine Auswertung bezüglich neuer/geänderter Rechtsvorschriften.
- Im Umweltkreis werden die relevanten Änderungen besprochen und der eventuell resultierende Handlungsbedarf ermittelt.
- Mehrmals im Jahr finden zu ausgewählten Compliance-Themen Audits durch den externen Experten und unseren Abfallbeauftragten statt.

Bezüglich der Genehmigungslage gab es im letzten Jahr keine Änderungen. Die letzte IED-Umweltinspektion der Überwachungsbehörde fand im September 2022 statt und wurde erneut mängelfrei abgeschlossen.

Wir messen entsprechend den Genehmigungsbescheiden unsere Abwasserwerte vierteljährlich und unsere Toluolemissionen kontinuierlich. Bei den Abwassermessungen lagen alle Messwerte auch im Jahr 2023 wieder sehr deutlich unterhalb der Nachweisgrenze.

Aufgrund der komplexen Produktion kann es bei den Toluolemissionen gelegentlich zu Grenzwertüberschreitungen kommen. Unser Halbstundenmittelwert lag 2023 in  $< 0,1\%$  der Messungen oberhalb

des Grenzwertes. Die engmaschige Überwachung der Toluolemissionen ermöglichte es uns, sofort auf diese seltenen und sehr geringen Grenzwertüberschreitungen zu reagieren und die Ursachen abzustellen. Mindestens einmal im Jahr berichten wir planmäßig über etwaige Schadstofffreisetzungen in Luft, Wasser und Boden an die zuständige Landesbehörde bzw. die Stadt Mönchengladbach. Über unvorhergesehene Vorfälle wird den zuständigen Stellen umgehend berichtet.

2017 wurden im Rahmen des mit dem Aufbau von Maschine 5 behördlich verlangten Ausgangszustandsberichts, Grundwassermessungen durchgeführt. Dabei wiesen die Messergebnisse aus der Grundwassermessstelle 5, eine Erhöhung der PFOS-Konzentration auf. Messungen in den Folgejahren, die wir eigeninitiativ veranlassten, zeigten eine Halbierung der PFOS-Konzentration seit der ersten Feststellung. Dies bestätigte auch die letzte Messung, die wir im Zusammenhang mit dem Abbau der Maschine 9 im Jahr 2021 und dem damit verbundenen Endzustandsbericht durchgeführt haben. Zusätzlich wurden Grundwassermessungen auf dem benachbarten Betriebsgelände durchgeführt, die jedoch keinerlei Auffälligkeiten zeigten. Es ist daher von einer punktuellen Belastung ohne Neueintrag auszugehen. Das Thema wird auch weiterhin mit der notwendigen Ernsthaftigkeit verfolgt werden, weswegen auch künftig die Grundwassermessstellen regelmäßig beprobt werden. Zusätzlich werden wir an der Grundstücksgrenze zum Nachbarn weitere Messstellen errichten.

# Anforderungen aus dem Umweltrecht

Die folgende Tabelle zeigt die Umwelt-Rechtsgebiete, von denen wir betroffen sind, die wesentlichen rechtlichen Anforderungen an uns und unsere wichtigsten Instrumente zur Einhaltung der Anforderungen.

Rechtsgebiet	Anforderungen	Umsetzung durch
Immissionsschutz	Bundesimmissionsschutzgesetz 4. BImSchV → Genehmigungen 31. BImSchV TA Lärm	Bestellung Immissionsschutzbeauftragter Steuerung Prüffristen über Quentic Einhaltung Messpflichten Anlagenwartung Qualifiziertes Personal Regelmäßige Kontrollen
Abfall	Kreislaufwirtschaftsgesetz Nachweisverordnung Gewerbeabfall-Verordnung	Bestellung Abfallbeauftragter Einhaltung Nachweispflichten Erstellung Abfallbilanzen Einhaltung von Getrenntsammlungspflichten Qualifiziertes Personal Regelmäßige Kontrollen
Gewässerschutz / Bodenschutz	Wasserhaushaltsgesetz Anlagenverordnung Indirekteinleiterverordnung → Einleitergenehmigung Bodenschutzgesetz	Steuerung Prüffristen über Quentic Einhaltung Messpflichten Erstellung AwSV-Kataster Ordnungsgemäße Lagerung von Stoffen Anlagenwartung Qualifiziertes Personal Regelmäßige, u.a. freiwillige Kontrollen
Energie	Stromsteuergesetz Erneuerbare-Energien-Gesetz EnSimiMaV Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung Energiedienstleistungsgesetz Energieeffizienzgesetz	Validierung nach EMAS > 70 %-Anteil „Öko-Strom“ Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz
Gefahrstoffe / Gefahrgüter	Gefahrstoffverordnung Gefahrgutverordnung Straße - GGVS	Führen eines Gefahrstoffkatasters Freigabeverfahren Unterweisung der Mitarbeiter Einhaltung der Verloader- und Versenderpflichten bei Gefahrgütern

## Umwelt-Managementsystem

Die Gesamtverantwortung für das Umweltmanagement am Standort trägt die Geschäftsführung. Als zentrales Gremium des Umweltmanagementsystems, wurde der Steuer- und Umweltkreis gegründet, der alle zwei bis drei Monate tagt. An diesem Kreis sind alle umweltrelevanten Einheiten, sowie die Betriebsbeauftragten beteiligt, um über aktuelle Themen aus dem Bereich Umwelt zu diskutieren. Über unsere interne Kommunikationsplattform, dem TSB – Wiki, erreichen wir dazu viele unserer Mitarbeiter an den Produktionslinien und in den Büros, indem die wichtigsten Infos zum Abruf bereitgestellt werden.

Seit dem Jahr 2019 werden wir in Fragen zum Umwelt- und Arbeitsschutz von externen Experten beraten, die die Rechtslage auf Neuerungen und Relevanz für uns prüfen. Die Funktionen der Fachkraft für Arbeitssicherheit, des Umweltmanagementbeauftragten, sowie des Immissionsschutzbeauftragten, werden jedoch hauptverantwortlich von eigenen Mitarbeitern ausgeübt.

Für das Jahr 2024 ergibt sich als wesentlichste Änderung, der Eigentümerwechsel zwischen der Bagel-Gruppe und der Riccobono-Gruppe. Vertragsgemäß gingen die Druckerei der Tiefdruck Schwann-Bagel, die Weiterverarbeitungsbetriebe H+B Finishing und BaSiCo Finishing, der Logistik- und Einkaufsbetrieb ISI-Storage zu 100 % in die Riccobono-Gruppe über. Die bekannten Firmierungen bleiben dabei erhalten und führen die EMAS-Zertifizierung fort.

Die übrigen und nach wie vor am Standort ansässigen Tochtergesellschaften der Bagel-Gruppe, wie die Bagel-Direkt, die Slim Logistik, die Bagel-Security und die A. Bagel., sowie der Bagel-Verlag bleiben in der

Bagel-Gruppe und sind damit auch nicht mehr Bestandteil der EMAS-Zertifizierung. Des Weiteren wird die Einkaufsgesellschaft Garant Engineering & Purchasing zum 1. Januar 2024 in aufgelöst und die Aufgaben in die ISI-Storage eingegliedert.

Wie die Bagel-Gruppe, ist auch die Riccobono-Gruppe familiengeführt und befindet sich mittlerweile in der fünften Generation. Mit der Übernahme wird die bereits auf dem französischen Markt führende Gruppe, zu Europas größtem Tiefdruckunternehmen und beschäftigt mehr als 3.000 Mitarbeiter, bei einem erwirtschafteten Jahresumsatz von ca. 310 Millionen Euro.

Zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistungen unseres Unternehmens, setzen wir im Rahmen des Umwelt-Managementsystems verschiedene Werkzeuge ein:

- Umweltschutzorganisation
- Organisation der Abläufe
- Kommunikation
- Regelkreise zur Überwachung
- Korrektur bei Abweichungen von den Vorgaben

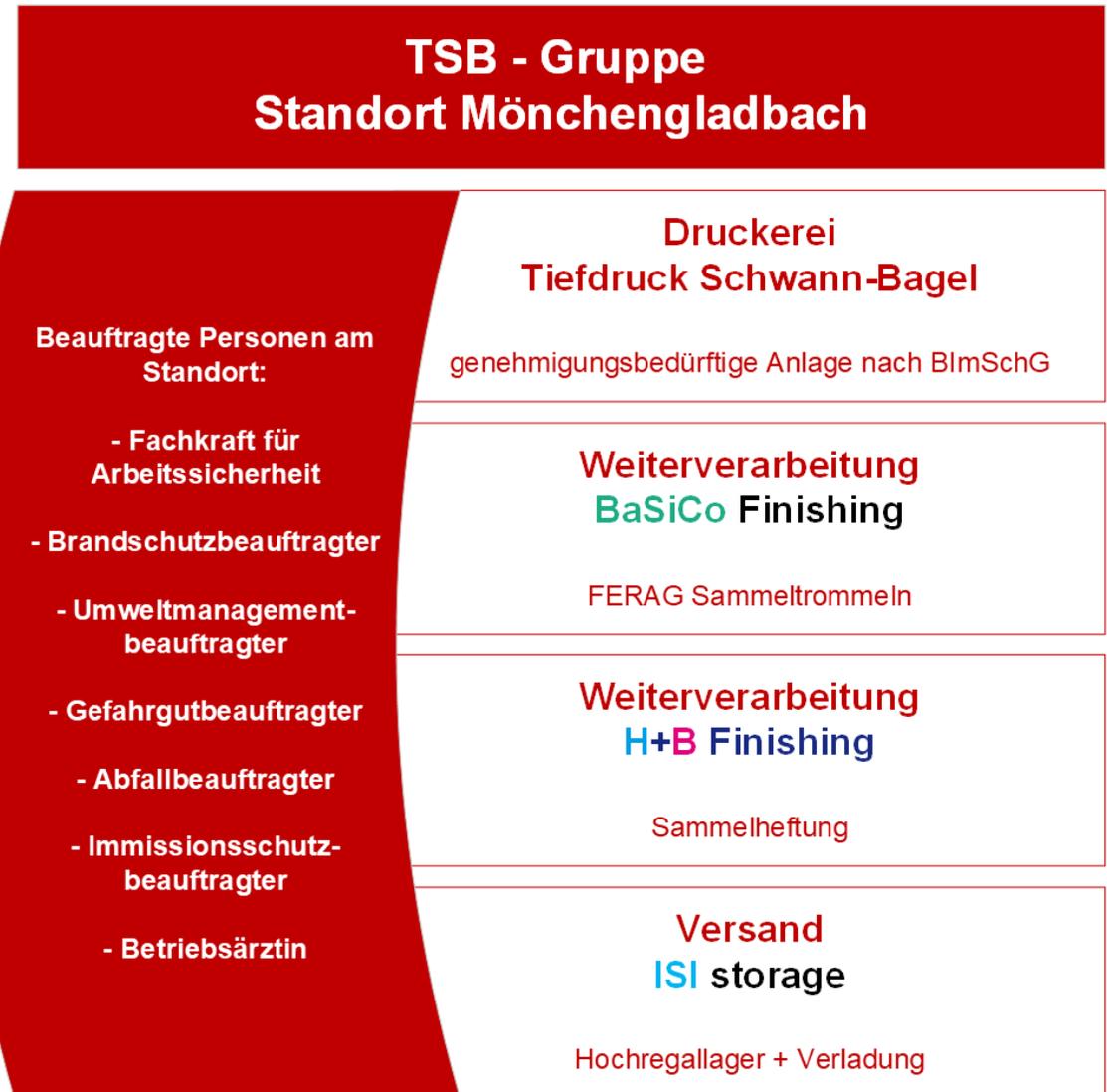
# Umwelt-Managementsystem

## Umweltschutzorganisation

Die Organisation des Betriebs lässt sich anhand der Abbildung veranschaulichen. Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die Anlagen sind definiert. Verantwortlich für das Umweltmanagementsystem sind die Geschäftsführungen. Die Geschäftsführung der TSB übernimmt die Funktion der standortverantwortlichen „obersten Leitung“.

Der Umweltmanagementbeauftragte sorgt für die Aufrechterhaltung, Pflege und Ausbau des Managementsystems. Die Linienverantwortlichen und die Beauftragten aus dem Umwelt- und Arbeitsschutzbereich unterstützen dies.

Fachlichen Support erhalten wir von unserem externen Experten.



# Umwelt-Managementsystem

## Ablauflenkung

Über Prozessanweisungen, Umwelt- und Arbeitsschutzbetriebsanweisungen werden beispielsweise folgende Abläufe beschrieben:

### Managementsystem

- Audits durchführen
- Management-Review durchführen
- Zieleprozess mit
  - Bewertung der Umweltaspekte
  - Forderungen interessierter Kreise
  - Kontextbewertung
  - Chancen-/Risiken-Analyse
- Interne und externe Kommunikation sicherstellen

### Operativer Umweltschutz

- Abfallentsorgung und -trennung sicherstellen
- Gefahrguthandling
- Umgang mit Gefahrstoffen
- Anlagensicherheit sicherstellen
- Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Notfallmanagement sicherstellen

Die Notfallpläne beinhalten das Vorgehen bei Unfällen, Störungen oder Störfällen die Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Die Inhalte dieser Dokumente, werden regelmäßig bzw. bei Veränderungen im Betrieb überprüft und ggf. angepasst.

# Umwelt-Managementsystem

## Notfallmanagement

Aufgrund der von unseren Aktivitäten ausgehenden potenziellen Umweltgefahren haben wir entsprechende Maßnahmen zur Anlagensicherheit bzw. zum Schutz unserer Mitarbeiter, unseren Nachbarn und der uns umgebenden Umwelt umzusetzen.

Umweltunfälle sind bisher nicht eingetreten. Das soll so bleiben und daher sorgen wir vorbeugend dafür, dass im Fall des Falles schnell reagiert wird. Daher stimmen wir uns regelmäßig mit den öffentlichen Stellen ab und halten regen Kontakt zu diesen.

In Bereichen, in denen leichtentzündliche Flüssigkeiten eingesetzt werden, sind Maßnahmen zum Explosions- und vorbeugenden Brandschutz getroffen worden. Zusätzlich werden Mittel vorgehalten, die bei Entstehungsbränden wirkungsvoll eingesetzt werden können. Wir schulen unsere Mitarbeiter zu diesem Zweck und bilden regelmäßig Brandschutz- und Räumungshelfer intern aus.

Unsere Lager für leichtentzündliche Flüssigkeiten oder Druckfarben sind sensible Bereiche, die keine ständigen Arbeitsplätze beinhalten. Hier erfolgt eine ständige Überwachung durch Gassensoren, die frühzeitig eine Meldung auslösen oder die Anlage abhängig von der erfassten Konzentration abschalten. Darüber hinaus sind Tankbehälter doppelwandig und mit einer Leckageüberwachung ausgestattet bzw. in Auffangwannen aufgestellt, so dass keine Stoffe in den Boden oder ins Grundwasser gelangen können.

Selbstverständlich gibt es eine Überwachung mit automatischen Brandmeldern, gekoppelt mit einer automatischen Alarmierung und stellenweiser Auslösung einer festinstallierten CO<sub>2</sub>-Löschanlage.

Die Alarmierung unserer Mitarbeiter erfolgt optisch und akustisch innerhalb der Gebäude. Zusätzlich wird sofort die Leitstelle der Feuerwehr Mönchengladbach verständigt, die in weniger als 8 Minuten vor Ort sein kann. Wir pflegen einen intensiven Austausch mit den zuständigen Behördenvertretern in Form von regelmäßigen Brand-schauen und Übungen.

In Bezug auf die Anlagensicherheit werden alle sinnvollen Maßnahmen umgesetzt. Unser Sicherheitsmanagementsystem wird weiterentwickelt und als integriertes Managementsystem mit dem Umwelt-/Arbeitsschutz geführt. Eine spezielle Software unterstützt uns bei den anfallenden Aufgaben. Die Anlagensicherheit hat oberste Priorität, da hiermit unmittelbar auch die Sicherheit unserer Mitarbeiter verbunden ist.

Neben dem angesprochenen Schutz von Mensch und Umwelt, hat auch die Verfügbarkeit der Produktionsanlagen im Hinblick auf unsere Kunden hohen Stellenwert.

# Umwelt-Managementsystem

## Interne und externe Kommunikation / Einbezug der Mitarbeiter

Um die Regelungen dauerhaft im Betrieb und im Wissen unserer MitarbeiterInnen verankern zu können, werden diese auf verschiedenen Wegen kommuniziert. Dabei werden für die interne Kommunikation als Instrumente Sitzungen des Steuerkreises Umweltschutz und des weitergefassten Umweltkreises, die regelmäßige Unterweisung, der Aushang, unsere Umwelterklärung, das Internet und das TSB-Wiki genutzt.

Besonderen Wert legen wir auf den Einbezug der Mitarbeiter in den Umweltschutz. Bei den jährlichen Sicherheitsunterweisungen werden neben den operativen Umweltschutzthemen (z.B. richtige Abfallentsorgung, Verhalten bei Austritt wassergefährdender Stoffe etc.), auch die wichtigsten Fakten zu unserem Umweltmanagementsystem geschult. An den regelmäßigen „Linientreffs“ nehmen neben der Werkleitung und den Abteilungsleitern auch die Maschinenführer teil. Hier werden neben den Produktionsthemen auch aktuelle Umweltschutzthemen besprochen.

Unterstützung findet das Managementsystem auch beim Betriebsrat, der über den Werkleiter und den Umwelt- und Arbeitsschutzausschuss ebenfalls aktiv eingebunden ist. Alle Mitarbeiter aus allen Funktionen sind gerne dazu aufgefordert, uns ihre Vorschläge und Ideen zur Verbesserung mitzuteilen.

Wir sind uns bewusst, dass hier ein langer Weg vor uns liegt und weitere Verbesserungen möglich sind.

In der externen Kommunikation nutzen wir unsere Internetplattform, die Umwelterklärung, sowie schriftliche Kommunikation mit unseren Kunden und Lieferanten und Nachbarn. Daneben pflegen wir intensiven Kontakt zu Behörden und unserer Berufsgenossenschaft. Außerdem sind wir aktiv im Bundesverband Druck und Medien und informieren uns auch über diesen Weg über Neuigkeiten aus dem Bereich Umwelt- und Arbeitsschutz.

# Umwelt-Managementsystem

## Prüfung des Managementsystems

Um sicherzustellen, dass die beschriebenen Regelungen auch eingehalten bzw. umgesetzt werden, finden jährlich Audits des Managementsystems und des Unternehmens statt. Auch die Einhaltung von Rechtsvorschriften und die aus der EMAS heraus entstehenden Anforderungen sind hierbei auf dem Prüfstand.

In der Tendenz zeigen unsere Audits, dass wir kontinuierlich besser werden. Insbesondere haben sich die Einbindung der Weiterverarbeitungen in das Umweltmanagementsystem, der gesamte Zielerfüllungsprozess mit Zielerfüllung und die Bearbeitung von Befunden in den letzten Jahren stark verbessert.

Mit zur Bewertung des Managementsystems herangezogen werden die zusammengetragenen Kennzahlen, der Vergleich der zeitlichen Entwicklung dieser Zahlen und die daraus abgeleiteten Umweltaspekte.

Die Ergebnisse der Audits und der Kennzahlenentwicklung werden der Werkleitung zur Verfügung gestellt und bilden die Basis für das weitere Verbesserungsmanagement und die Überprüfung des Systems durch die Werkleitung.

Die Systematik folgt dem PDCA-Zyklus (Plan, Do, Check, Act → Planen, Umsetzen, Kontrollieren, Bewerten).

Das Umweltmanagementsystem der TSB-Gruppe wirkt, jedoch muss es an alle Betriebe am Standort Mönchengladbach kontinuierlich kommuniziert werden. Eine Zusammenarbeit mit den anderen Betrieben der Riccobono-Gruppe wird das Managementsystem weiterwachsen und qualitativer gestalten lassen.

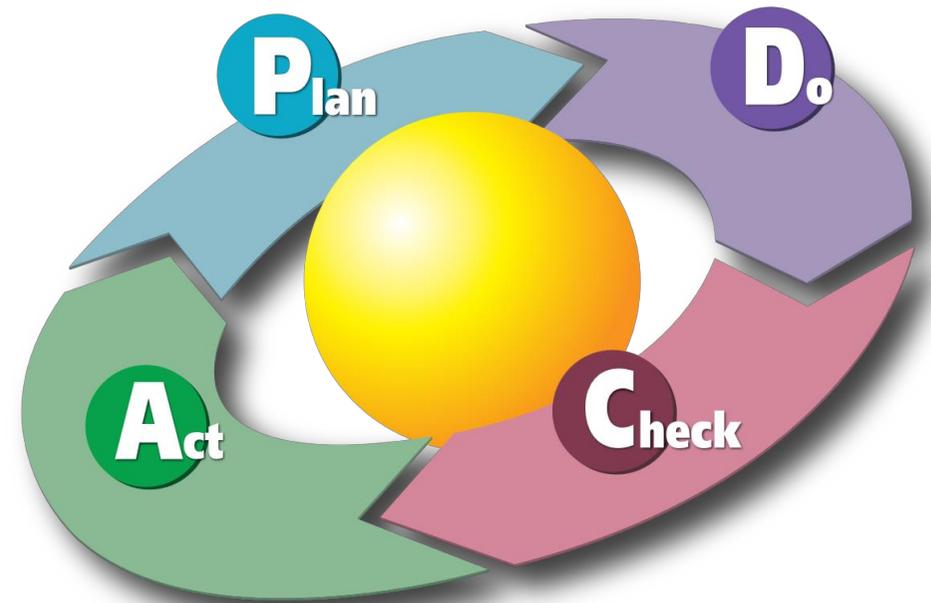


Abbildung entnommen: Karn G. Bulsuk, 2009 ([www.bulsuk.com](http://www.bulsuk.com))

## Analyse der Situation im Umweltschutz

Um Umweltschutz sinnvoll planen zu können, ist eine sorgfältige Analyse des Status quo notwendig. Deshalb bestimmen wir einmal im Jahr:

- unseren internen und externen Kontext
- die Anforderungen interessierter Parteien
- unsere wesentlichen Umweltaspekte

Die Ergebnisse dieser Bewertungen werden dann einer Chancen-/Risiko-Bewertung unterzogen. Ergeben sich relevante Chancen-/Risiken, so beschließen wir entweder Sofortmaßnahmen (z.B. bei Complymenthemen) oder leiten hieraus Umweltziele ab (z.B. Ressourceneinsparung).

### Kontext

Wir bestimmen und bewerten jährlich die grundsätzlichen externen und internen Umweltschutzthemen, die uns beeinflussen können.

Zusammenfassend und beschränkt auf die wichtigen resultierenden Themen stellt sich die Situation wie folgt dar:

An unserem Druckstandort wird die gesamte Prozesskette Tiefdruck abgebildet – von der Anlieferung über die Vorstufe, die Rotation, die Weiterverarbeitung bis hin zur Auslieferung. Einzelne Prozesse werden allerdings durch eigenständige Unternehmen bearbeitet.

Im Kontext „**Firmenstruktur**“ ist uns daher insbesondere wichtig, dass der neue Eigentümer die EMAS-Beteiligung für die übernommenen Unternehmen fortführt. Die Einhaltung der Umweltpolitik durch alle EMAS-Unternehmen ist uns ebenfalls wichtig. Daher organisieren wir den Umweltschutz für die am Standort verbundenen Unternehmen gleich. Weiterhin ist im Kontext „Firmenstruktur“

Fachwissen im Umweltrecht und bzgl. Managementsysteme wichtig. Dazu haben wir einen externen Fachmann zum Managementbeauftragten bestellt. Zudem müssen unsere Mitarbeiter über ausreichend Umweltwissen und Systemverständnis verfügen. Wir haben deshalb Umweltschutzthemen verstärkt in die Mitarbeiterunterweisungen integriert und für Mitarbeiter relevante Umweltschutzinformationen im Intranet abgebildet.

Aus dem Kontext „**Lage/Historie**“ resultieren für uns wichtige Themen bzgl. der Nachbarschaft (Mischgebiet!): Lärm- und Geruchsvermeidung und Vermeidung von Toluolemissionen. Die PFOS-Thematik ist ebenfalls von großer Wichtigkeit.

Aus dem Kontext „**Rechtsanforderungen**“ ergibt sich klar das Thema „Compliance“. Rechtskonformität stellen wir durch unseren externen Experten und die Bereitstellung notwendiger Mittel sicher.

Im Kontext „**Umweltschutz-Trends**“ ist für uns die Energiekostentwicklung wichtig. Hier reagieren wir mit Energieeinsparmaßnahmen. Zudem interessieren sich zunehmend NGOs für die Arbeit der Tiefdruckereien. Hier reagieren wir mit transparenter Information und entsprechender Arbeit in unseren Gremien. In der öffentlichen Diskussion wird das Thema Wasser immer wichtiger. Wir haben bereits zahlreicher Wassereinsparprojekte realisiert.

Im Kontext „**Produkte**“ haben wir durch unsere Makulatur eine Einflussmöglichkeit auf den Papierverbrauch. Die Minimierung der Makulatur ist ein Dauerziel für uns.

Aus dem Kontext „**Lieferanten**“ ergibt sich als wichtiges Thema das Umweltverhalten der Fremdfirmen auf unserem Gelände. Hier haben wir klare für die Fremdfirmen verbindliche Richtlinien.

# Analyse der Situation im Umweltschutz

## Interessierte Parteien

Wir bestimmen und bewerten regelmäßig die relevanten interessierten Parteien und ihre Anforderungen an unser Umweltmanagementsystem. Sofern Anforderungen interessierter Kreise für uns bindenden Charakter haben, werden sie wie Rechtsvorschriften von uns behandelt.

Interessierte Partei	Anforderungen an Organisation/UMS	Relevanz A: hoch B: mittel C: gering	bindende Verpflichtung	
			ja	nein
<b>Kunden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei PEFC/FSC-zertifizierten Druckprodukten: Vermischungsverbot mit anderen Papieren</li> <li>mineralölfreie Farben</li> <li>Anforderungen an Verpackungen</li> </ul>	<b>A</b>	<b>X</b>	
<b>Öffentlichkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gutes Umweltverhalten</li> </ul>	<b>C</b>		<b>X</b>
<b>Behörden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung Rechtsnormen</li> </ul>	<b>A</b>	<b>X</b>	
<b>Nachbarschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einhaltung Lärmgrenzwert</li> <li>Papierstaubemissionen begrenzen</li> <li>Toluolemissions-Grenzwerte einhalten</li> <li>Löschwasserrückhaltung, Stoffaustritte (PFOS)</li> </ul>	<b>A</b>	<b>X</b>	
<b>Lieferanten</b>	---	<b>C</b>		
<b>NGOs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diverse Forderungen hinsichtlich des Umweltschutzes an die Industrie und speziell an die Druckindustrie</li> </ul>	<b>A</b>		<b>X</b>
<b>Investoren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigentümer: Einhaltung der Umweltpolitik</li> </ul>	<b>A</b>	<b>X</b>	
<b>Mitarbeiter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahrstoffeinsatz minimieren</li> <li>Umweltwissen verbessern</li> </ul>	<b>B</b> <b>B</b>		<b>X</b> <b>X</b>

# Analyse der Situation im Umweltschutz

## Bewertung der Umweltaspekte

Wir ermitteln unsere wesentlichen Umweltaspekte jährlich.

Bei der Bewertung unserer Umweltaspekte unterscheiden wir:

- **Umweltaspekte, die sich in Stoffströmen darstellen lassen (z.B. Abfall, Emissionen etc.).**

Zur Bewertung dieser Aspekte wurde 2020 ein neues Modell eingeführt: Mit der Methode der ökologischen Knappheit (MöK) können Umweltbelastungen messbar und bewertbar gemacht werden. Die Methode wurde im Jahr 1990 in der Schweiz veröffentlicht und wird ständig weiterentwickelt und aktualisiert. Sie wurde zuletzt veröffentlicht unter „*Methode der ökologischen Knappheit für Deutschland – Eine Initiative der Volkswagen AG*“; Logos Verlag Berlin GmbH, Berlin (2014).

Das einfache Ökobilanzmodell beruht darauf, dass für Stoffströme Schadstoffmengen berechnet werden und diese dann nach ihrem Schadenspotenzial bewertet werden. Damit können den Umweltaspekten aller relevanten Phasen des Produktlebenswegs konkrete Umweltauswirkungen zugeordnet werden.

- **Umweltaspekte, die sich nicht über Stoffströme abbilden lassen (z.B. Flächenverbrauch, Notfallpotenzial etc.)**

Hier wurde anhand sinnvoller individueller Parameter eine „Expertenbewertung“ vorgenommen.

Im nachfolgenden Umwelt-/Relevanz-Portfolio ist die Umwelt-Relevanz unserer Umweltaspekte zusammenfassend der Machbarkeit gegenübergestellt:

Umweltrelevanz	hoch	Lieferverkehr Papiereinsatz Toluol-Emissionen		Brand
	mittel	sonst. Materialeinsatz Flächenversiegelung Beschaffung Lärm-/ Geruchsemissionen Altlasten	wassergefährdende Stoffe Makulatur	Energieverbrauch
	niedrig	Wasser / Abwasser Produktnutzung Produktbeseitigung Mitarbeiterverkehr Dienstfahrten Abfall		
		niedrig	mittel	hoch
<b>Machbarkeit / nutzbares Verbesserungspotenzial</b>				

# Analyse der Situation im Umweltschutz

## Bewertung der Umweltaspekte

### Umweltauswirkungen unserer Umweltaspekte

Unsere wichtigsten Umweltaspekte haben folgende Auswirkungen auf die Umwelt:

- Ressourcenverbrauch
- Treibhauseffekt
- Stratosphäre Ozonabbau
- Sommersmog
- Boden-/Gewässer-Versauerung
- Humantoxizität
- Ökotoxizität
- Biodiversität

### Produktentwicklung

Die Umweltbelastung durch die Rohstoffgewinnung des Papiers wird im Punkt Papiereinsatz bewertet. In der Nutzungsphase gehen von Druckprodukten keine Umweltbelastungen aus. Die endgültige Beseitigung des Produkts über die Recyclingschiene ist unproblematisch. Dem Aspekt Nutzung und Beseitigung bewerten wir daher mit einer „**geringen Umweltrelevanz**“.

### Beschaffung

Unsere wichtigsten Lieferanten (Farbe, Papier) engagieren sich ebenso wie wir in Fragen des Umwelt- und Arbeitsschutzes. Wir

weisen diesem Umweltaspekt eine „**mittlere Umweltrelevanz**“ zu.

### Lieferverkehr

Den Lieferverkehr der TSB haben wir 2020 erstmalig im Rahmen der MöK-Analyse bewertet. Das Ergebnis zeigt eine „**hohe Umweltrelevanz**“. Wir haben bereits in der Vergangenheit darauf hingewirkt, dass bei von uns beauftragten Transporten EURO-6-LKWs eingesetzt werden.

### Papiereinsatz und weiterer Materialeinsatz

Für die Herstellung von Druckerzeugnissen werden Ressourcen wie Papier und Farbe benötigt. Die MöK-Bewertung, die auch die Rohstoffgewinnung berücksichtigt, zeigt, dass der Papiereinsatz die mit weitem Abstand „**höchste Umweltrelevanz**“ aufweist

Die übrigen eingesetzten Materialien weisen dagegen zusammen betrachtet nur eine „**mittlere Umweltrelevanz**“ auf.

Beim Papier reduzieren wir durch den Einsatz modernster Maschinensteuerungen den Anteil der Fehldrucke beim Einrichten neuer Aufträge sowie während des Rollenwechsels. Auch in der von uns beeinflussbaren Zusammensetzung der einzelnen Farben, greifen wir auf einen softwaregestützten Workflow zurück, der es uns erlaubt bei optimierten Farb- und Lösemiteileinsatz das vom Kunden gewünschte visuelle Ergebnis zu erreichen.

# Analyse der Situation im Umweltschutz

## Bewertung der Umweltaspekte

### Energieverbrauch

Dampferzeugung und Stromverbrauch weisen nach MöK eine „**hohe Umweltrelevanz**“ auf. Die Umweltbelastung durch Stromverbrauch ist recht gering, da wir zu über 70% „Ökostrom“ einsetzen. Aktuell wird Dampf noch von extern aus einer Braunkohlefeuerung eingekauft. Die Umweltbelastung ist daher noch als sehr hoch einzustufen. Ab Mitte 2024 ist der Umstieg auf eine eigene Gasfeuerung zur Dampferzeugung vorgesehen. Die damit verbundenen SO<sub>2</sub>- und CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen im direkten Vergleich, deutlich unter denen aus der Braunkohlefeuerung.

Die energierelevanten Anlagen am Standort Mönchengladbach sind die Lösemittelrückgewinnungen (Wärme und Strom), die Drucklufterzeugung (Strom), die Hallenklimatisierung (Strom und Wärme), die Produktionsanlagen Tiefdruck sowie die Produktionsanlagen Dritter.

### Mitarbeiterverkehr/Dienstfahrten

Für Mitarbeiterverkehr und Dienstfahrten zeigt die MöK-Bewertung nur eine „**geringe Umweltrelevanz**“. Viele unserer Mitarbeiter wohnen im unmittelbaren Umfeld, nutzen öffentliche Verkehrsmittel oder haben Fahrgemeinschaften innerhalb der Schichtgruppen entwickelt. Der Anteil an Firmenfahrzeugen zeigt sich daneben mittlerweile leicht rückläufig.

### Toluol-Emissionen

Durch den Einsatz von lösemittelhaltiger Druckfarbe entstehen zwangsweise Emissionen. Die Gesamtemission bzw. unser Lösemittelverlust beträgt konstant weniger als 5 % des eingesetzten Toluols, d. h. es werden mehr als 95 % zurückgewonnen und der Farbe wieder zugeführt oder an unsere Lieferanten zurückgegeben. Damit liegen wir unter der zulässigen Gesamtemission. Als Abluftgrenzwert wurden für den Standort 20 mg/m<sup>3</sup> Abluft festgelegt. Dieser Wert wird im Mittel weit unterschritten. Die MöK-Bewertung weist der Toluol-Emissionen dennoch eine „**hohe Umweltrelevanz**“ zu.

### Lärm/Geruch

Auch bei den Lärmemissionen werden die genehmigten Grenzwerte eingehalten. Die Immissionsrichtwerte für den Lärm variieren je nach Messpunkt. Nachbarschaftsbeschwerden liegen aktuell weder beim Lärm noch bei Gerüchen vor. Wir weisen diesem Umweltaspekt daher eine „**geringe Umweltrelevanz**“ zu.

### Abfall

Nach der MöK-Methode weist Abfall eine „**mittlere Umweltrelevanz**“ auf. Hierbei dominiert wegen der großen Menge die Makulatur.

# Analyse der Situation im Umweltschutz

## Bewertung der Umweltaspekte

### Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch wird vor allem durch den Bedarf an Speisewasser für die Dampferzeugung und den Bedarf an Kühlwasser bestimmt, sowie durch den Bedarf an Prozesswasser für die Galvanik. Es wurden bereits verschiedene Projekte im Bereich „Kühlwasser“ durchgeführt, um Wasser einzusparen. Dazu wird bereits seit Langem, Regenwasser als Kühlwasser gesammelt und verwendet. Die MöK-Bewertung zeigt für den Aspekt Wasser eine „**geringe Umweltrelevanz**“.

Bei den Prozessen in der Galvanik entstehen Abwässer die u. a. Kupferanteile enthalten. Diese müssen neben anderen Stoffen, durch unsere eigene Abwasserreinigungsanlage entfernt werden. Hier wurden im Jahr 2011 Verbesserungen erarbeitet, so dass die genehmigten Abwasseremissionen sicher und deutlich unterschritten werden, bei gleichzeitiger Reduzierung der eingesetzten Chemikalien. Die gemessenen Werte liegen permanent und zuverlässig deutlich unterhalb der nachweisbaren Grenzwerte. Nach MöK zeigt der Umweltaspekt Abwasser wegen der guten Abwasservorbehandlung eine „**geringe Umweltrelevanz**“.

### Wassergefährdende Stoffe

Wir gehen mit großen Mengen wassergefährdender Stoffe um, seien es unsere Druckfarben oder die in der Galvanik eingesetzten Chemikalien. Aufgrund dieser Stoffe besteht großes Potential Boden und Grundwasser erheblich zu schädigen.

Hierzu wurden in den letzten Jahren mit Umsetzung der neuen AwSV viele Maßnahmen umgesetzt, die regelmäßig von den zuständigen Behörden kontrolliert werden. Wir bewerten diesen Umweltaspekt mit einer „**mittleren Umweltrelevanz**“.

### Brandrisiko

In Tiefdruckereien besteht aufgrund der großen Mengen Lösemittel und der Prozesstechnik, grundsätzlich ein hohes Brandrisiko, welches aus unserer Sicht zu einer „**hohen Umweltrelevanz**“ führt.

### Flächenversiegelung

Die bebaubare Fläche des Betriebsgeländes ist begrenzt und durch stetiges Wachstum der vergangenen Jahre, musste der Anteil der unbebauten Fläche immer weiter zurückgefahren werden. Die bebaute bzw. versiegelte Fläche am Standort beträgt ca. 82 %. Wir erhalten dazu bewusst die vorhandenen Grünanlagen auf dem Betriebsgelände. Die Umweltrelevanz wird als „**mittel**“ eingestuft.

# Analyse der Situation im Umweltschutz

## Chancen/Risiken

Berücksichtigt werden in der Chancen-/Risikobetrachtung alle A- und B-Bewertungen aus der

- Umweltaspektbewertung
- Ermittlung der Forderungen interessierter Kreise
- Kontextanalyse

Ergeben sich dabei relevante Chancen oder Risiken und wurden noch keine Maßnahmen dazu formuliert, so erfolgt entweder eine Sofortmaßnahme oder es wird ein Umweltziel definiert.

Die nachfolgende Tabelle zeigt das Ergebnis unserer Chancen-/Risikobetrachtung

	Quelle	Thema	Relevanz A: hoch B: mittel	Chance	Risiko	Maßnahme bereits umgesetzt	Maßnahme erforderlich: Sofortmaßnahme oder Handlungs- feld für Umweltziel
1	Kontext	Firmenstruktur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großer komplexer Standort</li> <li>• Eigentümerwechsel</li> <li>• Zahlreiche Unternehmen</li> <li>• Hohe Umweltrelevanz</li> <li>• Know-how Umweltrecht erforderlich</li> </ul>	A	--	Non-Compliance Verzicht auf die Validierung nach EMAS	gemeinsame UWS-Organisation: externer UMB, externe Beratung zum Umweltrecht, Beauftragtenwesen, Umweltschutzcontrolling	
2	Kontext	Lage/Historie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnbebauung direkt neben Standort</li> <li>• Brauerei direkt neben Standort</li> <li>• PFOS-Thematik</li> </ul>	A	--	Lärm, Toluolaustritt, Papierstaubemissionen, Störfallrisiko, PFOS-Verlagerungen	guter Anlagenzustand, externe Beratung zum Umweltrecht, Beauftragtenwesen, Umweltschutzcontrolling	

# Analyse der Situation im Umweltschutz

	Quelle	Thema	Relevanz A: hoch B: mittel	Chance	Risiko	Maßnahme bereits umgesetzt	Maßnahme erforderlich: Sofortmaßnahme oder Handlungsfeld für Umweltziel
3	Kontext/ interessierte Kreise	Rechtsanforderungen	A	--	Non-Compliance	externer UMB, externe Beratung zum Umweltrecht, Beauftragtenwesen, Umweltschutzcontrolling	
4	Kontext	UWS-Trends / Plastikmülldiskussion	A	Kosteneinsparung	Kostensteigerung	zahlreiche Einsparmaßnahmen, Energiesteuerrückerstattung durch EMAS-Zertifizierung	<i>Ziel 2024: Reduzierung Kunststoffemissionen in der Vorstufe</i>
5	Kontext	UWS-Trends/NGOs	A	gutes Image	schlechtes Image	Information der Öffentlichkeit. Gremienarbeit	
6	Kontext	Produkte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialauswahl</li> <li>• Ressourcenverbrauch</li> </ul>	A	Einsparung	Mehrverbrauch Verfügbarkeit zert. Papier	zahlreiche Maßnahmen bereits durchgeführt	
7	Kontext	Lieferanten/Umweltverhalten Fremdfirmen	B	weniger Umweltbelastung	mehr Umweltbelastung	Fremdfirmen-Richtlinie	
8	Interessierte Parteien	Kunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei PEFC/FSC-zertifizierten Druckprodukten: Vermischungsverbot mit anderen Papieren</li> <li>• Der Blaue Engel</li> <li>• mineralölfreie Farben</li> <li>• Anforderungen an Verpackungen</li> </ul>	A	Neukunden/ Kundenzufriedenheit	Kundenverlust	Kundenanforderungen in Unternehmensprozesse eingebunden	

# Analyse der Situation im Umweltschutz

	Quelle	Thema	Relevanz A: hoch B: mittel	Chance	Risiko	Maßnahme bereits umgesetzt	Maßnahme erforderlich: Sofortmaßnahme oder Handlungsfeld für Umweltziel
9	Interessierte Parteien	Behörden, Gemeinde: • Einhaltung Rechtsvorschriften	A	--	Non-Compliance	externer UMB, externe Beratung zum Umweltrecht, Beauftragtenwesen, Umweltschutzcontrolling	
10	Interessierte Parteien	Nachbarschaft: • Wohnbebauung direkt neben Standort • Brauerei direkt neben Standort	A	--	Lärm, Toluolaustritt, Papierstaubemissionen, Störfallrisiko	guter Anlagenzustand, externe Beratung zum Umweltrecht, Beauftragtenwesen, Umweltschutzcontrolling	
11	interessierte Parteien	Investoren: • Einhaltung der Umweltpolitik	A	Zufriedenheit der Investoren	Unzufriedenheit der Investoren	Umsetzung des Umwelt-Managementsystems	
12	interessierte Parteien	Mitarbeiter: • Gefahrstoffeinsatz minimieren • Umweltwissen verbessern	B	gute Arbeitsplatzbedingungen	schlechte Arbeitsplatzbedingungen	zahlreiche Maßnahmen umgesetzt	
13	UW-Aspekte	Transporte	A	weniger Emissionen	mehr Emissionen	zahlreiche Maßnahmen umgesetzt	
14	UW-Aspekte	Emissionen	A	weniger Emissionen, Kosteneinsparung	mehr Emissionen, höhere Kosten	Moderne Anlagentechnik, Grenzwerte eingehalten	<i>Ziel 2024: Einsparung SO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub>, Aktivkohletausch</i>
15	UW-Aspekte	Makulatur	B	Kosteneinsparung, weniger Umweltbelastung	hohe Kosten, mehr Umweltbelastung	zahlreiche Maßnahmen umgesetzt	<i>Ziel 2024: Einsparziele</i>
16	UW-Aspekte	Energieverbrauch	A	Kosteneinsparung, weniger Umweltbelastung	hohe Kosten, mehr Umweltbelastung	zahlreiche Maßnahmen umgesetzt	<i>Ziel 2024: Einsparziele</i>
17	UW-Aspekte	Umweltrisiko Brand, wassergefährdende Stoffe	B	Risiko minimieren	Erhöhtes Risiko	Compliance hergestellt	<i>Ziel 2024: Verbesserungsmaßnahmen</i>

# Umweltleistung

Daten und Zahlen	Einheit	2022	2021	2020	2019	2018	2017
<b>Papier und Farbe</b>							
Papiereinsatz	t	99.072	125.076	119.376	129.546	145.206	149.099
Papiereinsatz/Gesamtoutput	t/t	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,77
Papiereinsatz (Beilagen, Umschläge, ...)	t	29.721	37.522	35.813	40.509	45.325	54.804
Papiereinsatz (Beilagen, Umschläge, ...) / Gesamtoutput	t/t	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,28
Farbeinsatz, inkl. Farbzusätze	t	3.521	4.496	4.887	4.782	5.129	5.072
Farbeinsatz, inkl. Farbzusätze/Gesamtoutput	t/t	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
davon Lösemittel Toluol	t	2.094	2.681	2.973	2.850	3.030	3.042
davon Toluol/Gesamtoutput	t/t	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gesamtinput Toluol, berechnet nach 31. BImSchV	t	7.420	9.426	9.763	9.783	10.405	10.544
Gesamtinput Toluol, berechnet nach 31. BImSchV / Gesamtoutput	t/t	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05
Gesamtinput Material	t	132.314	167.094	160.076	174.837	195.660	208.975
<b>Gesamtoutput Produkt</b>	<b>t</b>	<b>122.464</b>	<b>154.731</b>	<b>147.233</b>	<b>160.948</b>	<b>180.852</b>	<b>193.842</b>
Materialeffizienz, Input / Output	t/t	1,08	1,08	1,09	1,09	1,08	1,08
<b>Energie</b>							
Strom	MWh	31.049	34.568	34.028	35.943	38.682	38.305
Strom / Gesamtoutput	MWh/t	0,25	0,22	0,23	0,22	0,21	0,20
Heizöl EL	MWh	978	3.788	2.851	2.162	1.084	2.182
Heizöl EL / Gesamtoutput	MWh/t	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Eingekaufter Dampf aus Braunkohlestaubfeuerung	MWh	38.006	42.901	39.584	43.412	48.676	44.418
Eingekaufter Dampf aus Braunkohlestaubfeuerung / Gesamtoutput	MWh/t	0,31	0,28	0,27	0,27	0,27	0,23
CO2-Emission daraus (Lieferantenangabe, entspricht 387 g/kWh))	t	14.708	16.603	15.426	16.917	18.838	17.190
<b>Gesamtenergieverbrauch</b>	<b>MWh</b>	<b>70.033</b>	<b>81.257</b>	<b>76.463</b>	<b>81.517</b>	<b>88.442</b>	<b>84.905</b>
davon aus erneuerbaren Energien	MWh	27.101	29.226	28.459	25.299	23.085	17.410
Spezifischer Gesamtenergieverbrauch (Menge / Output Produkt)	MWh/t	0,57	0,53	0,52	0,51	0,49	0,44
Spezifischer Verbrauch erneuerbare Energien (Menge / Output Produkt)	MWh/t	0,22	0,15	0,19	0,16	0,13	0,09
<b>Treibhausgasemissionen als CO2-Äquivalente</b>							
Emissionen (Heizöl, Dampf, Kältemittel)	t CO2	16.658	19.666	17.978	19.483	21.342	19.802
davon Kältemittel (R134a und R407c)	t CO2	0	0	40	120	62	-
Spezifische Gesamtemission von Treibhausgasen (THG gesamt / Gesamtoutput Produkt)	t/t	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12	0,10
<b>Wasserhaushalt</b>							
Wasser insgesamt (Stadt- und Regenwasser)	cbm	76.507	78.765	77.563	83.413	88.164	90.321
Spezifischer Wasserverbrauch (Menge / Output Produkt)	cbm/t	0,62	0,51	0,51	0,51	0,48	0,46

# Umweltleistung

Daten und Zahlen	Einheit	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Abwasser gesamt	cbm	32.019	39.733	42.394	41.577	48.611	44.638
davon Sanitärabwasser Verwaltung (Schätzwert)	cbm	270	270	270	270	270	270
davon Abwasser Neutralisation (Galvanik)	cbm	3.826	3.984	4.453	4.952	5.122	6.091
Verdampfung/Verdunstung	cbm	44.488	39.032	35.169	41.836	39.553	44.596
<b>Schadstoffemissionen</b>							
Schwefeldioxid	t	6,00	8,17	7,21	7,40	7,60	7,56
Spezifische Gesamtemission SO2 (Menge / Output Produkt)	kg/t	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
Stickoxide	t	10,76	13,10	11,86	12,66	13,73	12,95
Spezifische Gesamtemission NOx (Menge / Output Produkt)	kg/t	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
Staub	t	0,81	0,99	0,90	0,95	1,03	0,98
Spezifische Gesamtemission PM (Menge / Output Produkt)	t/t	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Toluol	t	307	379	644	389	531	306
Gesamtemission von Toluol (Menge / Output Produkt)	kg/t	2,51	4,37	4,37	2,42	2,94	1,58
<b>Abfälle</b>							
<b>Abfälle insgesamt</b>	<b>t</b>	<b>8.018</b>	<b>10.024</b>	<b>10.208</b>	<b>11.310</b>	<b>12.134</b>	<b>12.475</b>
Spezifischer Abfallsummenwert (Abfälle insg. / Gesamtout. Produkt)	t/t	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06
<b>Abfälle nach Entsorgungswegen und Abfalltyp</b>							
Verwertung	t	7.968	9.933	10.119	11.268	12.067	12.381
Beseitigung	t	50	91	89	42	67	94
Nicht gefährliche Abfälle (ohne Papier)	t	231	244	248	231	292	273
Spezifische nicht gefährliche Abfälle (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	1,89	1,45	1,68	1,43	1,62	1,41
Gefährliche Abfälle	t	31	98	91	40	4	103
Spezifische gefährliche Abfälle (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	0,25	0,63	0,62	0,25	0,35	0,53
<b>Die größten Abfallfraktionen</b>							
Papierabfall	t	7.756	9.682	9.869	11.039	11.778	12.091
Spezifischer Papierabfall (Menge / Gesamtoutput Produkt)	t/t	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06
Kunststoffe, gesamt (Verpackungen, Folien, Bänder, etc.)	t	21	22	27	24	32	26
Spezifischer Abfall Kunststoffe (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	0,17	0,14	0,18	0,15	0,18	0,13
gemischte Verpackung = Müllpresse AZV	t	56	68	58	60	74	74
Spez. Abfall gemischte Verpackung (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	0,46	0,42	0,40	0,37	0,41	0,38
Holzabfälle (Paletten, Holzrahmen, Keile)	t	30	56	58	83	52	48
Spez. Abfall Holz (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	0,24	0,36	0,39	0,52	0,29	0,25
Eisenmetalle = Schrott	t	65	34	59	27	78	60
Spezifischer Abfall, Eisenmetalle (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	0,53	0,22	0,40	0,17	0,43	0,31
Kupfer (Ballardhäute aus der Vorstufe)	t	33	24	22	23	20	23
Spezifischer Abfall, Eisenmetalle (Menge / Gesamtoutput Produkt)	kg/t	0,27	0,16	0,15	0,14	0,11	0,12

# Umweltleistung

Daten und Zahlen	Einheit	2022	2021	2020	2019	2018	2017
<b>Biologische Vielfalt</b>							
Grundstücksfläche	m2	102.327	102.327	102.327	102.327	102.327	102.327
Grundstücksfläche / Gesamtoutput	m2/t	0,84	0,69	0,69	0,54	0,57	0,53
naturnahe Fläche	m2	20.937	18.650	18.650	18.650	18.650	18.650
naturnahe Fläche / Gesamtoutput	m2/t	0,17	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11
versiegelte Fläche	m2	83.677	83.677	83.677	83.677	83.677	83.677
versiegelte Fläche / Gesamtoutput	m2/t	0,68	0,54	0,57	0,52	0,46	0,43

## Interpretation der Zahlen

Beim Betrachten unserer Zahlen zur Umweltleistung seit 2017 fällt auf, dass trotz erheblicher Verbesserungsmaßnahmen in allen Umweltschutzbereichen die Werte nahezu konstant geblieben sind, bzw. sich nur allmählich rückläufig entwickeln.

Dies ist der Tatsache geschuldet, dass:

- unser Output in diesem Zeitraum um rund 40 % zurück gegangen ist. Damit erhält die Grundlast beim Energieverbrauch eine immer höherwertende Bedeutung.
- unsere Aufträge immer kleinteiliger werden; d.h. die Auflagenzahlen gehen zurück, bei gleichzeitig gestiegenem Aufwand in der Herstellung der Zylinder für Versionswechsel. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass pro Tonne Output mehr Zylinder graviert werden müssen, mehr Makulatur anfällt, und mehr Energie aufgewendet werden muss.

Fazit: Die Maßnahmen der vergangenen Jahre bewirken eine konstante Verbesserung und zeigen deutlich deren Wirksamkeit im gesamten Kontext.

## Verbesserungen im Umweltschutz (Beispiele)

- Rückgewinnung der Abwärme von Prozessen über Wärmetauscher
- Nutzung der Abluftwärme aus den Druckluft-Kompressorstationen und der Papierabsaugung
- Nutzung Regenwasser als Kühlturm-Speisewasser
- Einsatz von Klimaanlage mit Eco-Funktion
- Modernisierung und Optimierung der Heizungsanlage

# Umweltziele und -programm

## Umsetzung Umweltprogramm 2023

Handlungsfelder	Ziel	Quantifizierung	Maßnahme, Programm	Stand 01.11.2023	Zeitraum	Durchführung
Emissionen Stromverbrauch	Reduzierung Druckluftverbrauch	maximal 6,2 cbm/1.000 Anlegertakte für den Zeitraum Q4/2022 bis Q3/2023	jährliche Leckageortung von einer Fachfirma durchführen lassen. Vertiefende und regelmäßige Information der Mitarbeiter durchführen.	Ziel nicht erreicht	Q1 / 2023	BaSiCo Finishing
	Verbesserung der Datenlage bzgl. Druckluft	--	Kennzahl zur Druckluffterfassung wird neu definiert. Der Verbrauch wird künftig nach Anlegertakten gemessen (bislang: Maschinentakte)	Nicht umgesetzt	1.Hj. 2023	Bagel Direkt, H+B Finishing
	Reduzierung des Stromverbrauchs	Einsparung von ca. 400 MWh	Überprüfung und Feineinstellung von Maschinen, ggf. Austausch veralteter Komponenten	Maßnahmen umgesetzt, Einsparung jedoch nicht messbar	bis Ende 2023	Betriebstechnik
	Vermeidung einer erhöhten Grundlast bei Produktionsreduzierung → Reduzierung des Stromverbrauchs entspricht Reduzierung der Produktion	Korrelation Stromverbrauch zum Produktionsaufkommen	Blockweise Abschaltung aller Rotationen, statt Abschaltung einzelner Linien → Reduzierung der Grundlast	umgesetzt	1.Hj. 2023	Geschäftsleitung, alle Abt.leiter
Emissionen Lieferverkehr	Reduzierung der Leerfahrten nach Anlieferung	Weitere Leerfahrten vermeiden, Umsetzung läuft kontinuierlich.	Nutzung von anliefernden LKW für abgehende Touren und Erfassung derselben.	umgesetzt	Ende 2023	ISI-Storage
Ressourceneffizienz	Reduzierung der Rotationsmakulatur	Reduzierung der Makulatur an Rotationen um 0,25 Prozentpunkte in 2023 im Vergleich zu 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifizierung des Bedienpersonals</li> <li>• Optimierung der Abläufe</li> <li>• Entwicklung von Einstellvorgaben</li> </ul>	Vorjahreswert eingehalten	Ende 2023	Abt.Itg. Tiefdruck
	Reduzierung der Hydraulikölverluste	Sanierung einer von 6 Rotationen (aktuell: 4. Rotation) → Reduzierung der Hydraulikölverluste ca. 15%	Austausch der Hydraulikschläuche. Abdichtung der Anlage	umgesetzt	bis Ende 2023	Betriebstechnik

# Umweltziele und -programm

## Umsetzung Umweltprogramm 2023 (Fortsetzung)

Handlungsfelder	Ziel	Quantifizierung	Maßnahme, Programm	Stand 01.11.2023	Zeitraum	Durchführung
Umweltrisiko	Reduzierung des Brandrisikos	Reduzierung von Betriebsausfällen aufgrund von Fehlalarmen auf max. 1x p.a.	Austausch aller Rauchmelder durch Melder mit verbesserter Detektion, Modernisierung der Flammmelder in den Druckmaschinen zur Reduzierung von Fehlalarmen	1 Fehlalarm am 08.09.23	Q4 / 2022 bis Q2 / 2023	Brandschutzbeauftragter
		Reduzierung der Produktionsausfälle aufgrund von Brandereignissen um 50 %	Ausbau des anlagentechnischen Brandschutzes auf weitere Betriebsbereiche	0 Brandereignisse in 2023	Q4 / 2023	Brandschutzbeauftragter
	Reduzierung möglicher Auswirkungen durch Brandereignisse oder Arbeitsunfälle	Sensibilisierung der Mitarbeiter für unsichere Situationen im Betriebsalltag	Aus- und Weiterbildung von Brandschutz Helfern und Räumungshelfern (intern), sowie Sicherheitsbeauftragten (BG), gezielte Ansprache bei Neueinstellungen für die jeweiligen Ämter	19 neue Brandschutz-/Räumungshelfer ausgebildet	Ab Mai 23	Brandschutzbeauftragter / Abteilungen

Die gesetzten Umweltziele konnten überwiegend erreicht werden, was erneut auf die hohe Akzeptanz der regelmäßigen Umweltkreissitzungen, sowie die engmaschige Zielverfolgung zurückzuführen ist. Das Makulaturziel wurde zunächst in der ersten Jahreshälfte übererfüllt.

Die veränderte Situation durch die Übernahme des Betriebes und eine nachteilige Auftragsstruktur ab der zweiten Jahreshälfte haben zu einer leichten Umkehr geführt. Letztlich konnte das gesetzte Ziel gegenüber dem Vorjahreswert gehalten werden.

Das Energieeinsparungsziel erwies sich als nicht belegbar, da sich die Datenlage zu den entsprechenden Verbrauchern als intransparent erwiesen hat. Im kommenden Jahr ist daher ein Ausbau der Datenerfassung im Energiebereich vorgesehen.

Die nicht erreichten Ziele zur Druckluft in den Weiterverarbeitungsbetrieben sind auf organisatorische Probleme im Shopfloor zurückzuführen, die eine Durchsetzung und Kontrolle der geplanten Maßnahmen, erheblich behindert hat.

# Umweltziele und -programm

## Umweltprogramm 2024

Handlungsfelder	Ziel	Quantifizierung	Maßnahme, Programm	Zeitraum	Durchführung
CO <sub>2</sub> -Emissionen	Reduzierung der CO <sub>2</sub> -/SO <sub>2</sub> -Emissionen der Feuerungsanlage	2.548 Tonnen CO <sub>2</sub> (im Vergleich zur Braunkohlefeuerung)	Ersatz der Braunkohlefeuerung durch Gasfeuerung ab 01.07.24	Ende 24	Betriebstechnik
SO <sub>2</sub> -Emissionen	Reduzierung der SO <sub>2</sub> -Emissionen der Feuerungsanlage	2.072 Tonnen SO <sub>2</sub> (im Vergleich zur Braunkohlefeuerung)	Ersatz der Braunkohlefeuerung durch Gasfeuerung ab 01.07.24	Ende 24	Betriebstechnik
Stromverbrauch	Reduzierung des Stromverbrauchs	ca. 5.600 MWh p.a.	Verschlinkung der Produktionsanlagen und den zugehörigen Nebenanlagen	Ende 24	Betriebstechnik
		ca. 71 MWh p.a.	Ersatz der Braunkohlefeuerung durch Gasfeuerung ab 01.07.24	Ende 24	Betriebstechnik
Ressourceneffizienz	Reduzierung der Rotationsmakulatur	Reduzierung der Makulatur an Rotationen um 0,25 Prozent in 2024 im Vergleich zu 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifizierung des Bedienpersonals</li> <li>• Optimierung der Abläufe</li> <li>• Entwicklung von Einstellvorgaben</li> </ul>	Ende 24	Abt.Itg. Tiefdruck
	Reduzierung von Kunststoffabfällen	800 Eimer p.a. (ca. 180 kg Material)	Returnierung von Kunststoffeimern aus der Lieferung von Kupferclippings an den Lieferanten zur Wiederverwendung	Ende 24	Abt.Itg. Vorstufe + Ver-/Entsorgung
Umweltrisiko	Reduzierung des Brandrisikos	Beibehaltung der Vorjahreswerte mit max. 2 Fehlalarmen und keinen Brandereignissen	Ausbau des anlagentechnischen Brandschutzes auf weitere Betriebsbereiche	Ende 24	Brandschutzbeauftragter
	Sensibilisierung der Mitarbeiter für unsichere Situationen im Betriebsalltag	Ausbildung von 20 weiteren Brandschutzhelfern	Aus- und Weiterbildung von Brandschutzhelfern und Räumungshelfern (intern), sowie Sicherheitsbeauftragten (BG)	Ende 24	Brandschutzbeauftragter / Abteilungen

---

## Umweltziele und -programm

### Umweltprogramm 2024 *(Fortsetzung)*

Des Weiteren planen wir im Jahr 2024 die Beteiligung an einem sozialen Projekt, welches nicht mehr benötigte bzw. ausgemusterte PC-Hardware sammelt und so aufbereitet, dass Schülerinnen und Schülern, welche keine eigenen Geräte haben, diese für ihre Schulbildung nutzen können. Im kommenden Jahr könnten so etwa ein bis zwei Tonnen Elektroschrott vermieden und einem weiteren Lebenszyklus zugeführt werden.

Das Projekt bedarf noch weiterer Absprachen und interner Klärung.

Des Weiteren setzen wir die Forderungen der Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Maßnahmen aktiv um. Die identifizierten Maßnahmen wurden entsprechend bewertet und wurden bereits umgesetzt, bzw. befinden sich in der Umsetzung.

---

## Dialog

### Offenheit

Sie haben Fragen zum Umweltschutz am Druckstandort Mönchengladbach?

Sie möchten eine gedruckte Umwelterklärung?

Sie möchten mehr über die TSB erfahren?

Sie möchten mehr über die Riccobono-Gruppe erfahren?

Sie möchten mehr über die Druckindustrie erfahren?

Sie möchten mehr über die Ausbildung im Druck-/Medienbereich erfahren?

Wir stehen für einen offenen Dialog. Bitte wenden Sie sich an:

[umweltbeauftragter@tsb.de](mailto:umweltbeauftragter@tsb.de) oder an [info@tsb.de](mailto:info@tsb.de).

Infos zur Druckindustrie und zum Umweltschutz in der Druckindustrie und zur Ausbildung gibt es über den Bundesverband Druck und Medien:

[www.bvdm-online.de](http://www.bvdm-online.de) oder [www.die-medientechnologen.de](http://www.die-medientechnologen.de)

# Gültigkeitserklärung

## ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnende, Dr. Andreas Riss, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0115, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code) 18.1, bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung Druckstandort Mönchengladbach mit den Unternehmen Tiefdruck Schwann-Bagel GmbH & Co. KG, BaSiCo Finishing GmbH & Co. KG, H+B Finishing GmbH & Co. KG und die ISI Storage GmbH & Co. KG mit der Registrierungsnummer DE-137-00034 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 Verbindung mit (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 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 in Verbindung mit (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2023 des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts 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.

Die Umwelterklärung wurde geprüft und für gültig erklärt.

Werder / Havel, am 22.12.2023

Dr. Andreas Riss  
Umweltgutachter  
DE-V-0115



