

Umwelterklärung 2025

der

L/M/B Druck GmbH Louko Nordostpark 52 90411 Nürnberg





Inhaltsverzeichnis

1	Vorv	vort	3				
2	Unse	er Unternehmen	4				
	2.1	Lage	7				
	2.2	Produktion	8				
	2.3	Lebensweg Produkte	11				
3		anisation					
	3.1	Kontext	15				
	3.2	Erwartungen der interessierten Parteien (Stakeholder)	16				
		Risiken und Chancen					
4	Umv	veltaspekte	18				
5	· ·						
6		e und Äktionsplan Umweltschutz					
7		veltprogramm 2024 bis 2027					



1 Vorwort

Die Ressourcenschonende und effiziente, industrielle Herstellung von Printprodukten ist eine Herausforderung für unser Unternehmen!

Die L/M/B Druck GmbH Louko (vormals LOUKO Druck GmbH; nachfolgend LOUKO genannt) ist ein moderner Druckereibetrieb mit Tradition. Seit über 40 Jahren erfüllen wir in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten und Sub-Unternehmern die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden. Dabei befinden wir uns in unserem täglichen Schaffen und Tun immer mehr im Spannungsfeld zwischen dem Aspekt der Nachhaltigkeit, insbesondere bezogen auf die ökologische und soziale Verantwortung und dem schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen einerseits und andererseits dem starken Wettbewerbsdruck hinsichtlich Preis, Termintreue, Qualität und Innovation.

Da bei der Herstellung und der Ver-/Bearbeitung von Printprodukten Ressourcen verbraucht oder beeinträchtig werden können, steht bei LOUKO die aktive Ressour-censchonung und der Nachhaltigkeitsaspekt seit Jahren im Fokus der Unterneh-mensprozesse, aber auch der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsberei-che. Eine logische Konsequenz hieraus war die Umsetzung von EMAS III, dem welt-weit anspruchsvollsten Umweltmanagementsystem im Jahre 2009 mit der anschlies-senden erfolgreichen Validierung unseres Umweltmanagementsystems und unserer Umwelterklärung.

Es freut mich, Ihnen nun unsere aktualisierte Umwelterklärung 2025 vorlegen zu können, die auf der am 28.08.2017 in Kraft getretenen EMAS-Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 basiert. Ein weiterer Beweis dafür, dass wir bei LOUKO den eingeschlagenen Weg hin zu mehr Transparenz und Offenheit bei umweltrelevanten Aspekten weiter beschreiten wollen und auch werden.

Geschäftsleitung

Nürnberg, den 21.08.2025



2 Unser Unternehmen

Die L/M/B Druck GmbH Louko (vormals LOUKO Druck GmbH) wurde 1982 gegründet und stellt Bogenoffsetdrucke her bzw. verarbeitet diese zum Teil weiter (schneiden, falzen, heften, personalisieren, veredeln). Seit 2014 wurde das Wachstum des Unternehmens durch Zukäufe in der Region gestärkt. Zum 01.01.2014 wurde die Mandelkow GmbH, Herzogenaurach von den Gesellschaftern der LOUKO Druck GmbH übernommen. Im Oktober 2014 wurde mit der Übernahme der Geschäftstätigkeit der Bollmann Druck GmbH das Aktivitätsfeld abermals erweitert. Im Verlauf des Jahres 2015 wurde das Gemeinschaftsprojekt "Zusammen beeindrucken" erfolgreich durchgeführt und die drei eigenständigen GmbHs treten unter der gemeinsamen Dachmarke L/M/B Druck am Markt auf. Die Unternehmen firmieren als L/M/B Druck GmbH Louko, L/M/B Druck GmbH Mandelkow und L/M/B Druck GmbH Bollmann. Per 31.12.2016 wurde die L/M/B Druck GmbH Bollmann auf die L/M/B Druck GmbH Louko verschmolzen und zum 31.03.2017 wurde der Standort in Zirndorf geschlossen und die Wertschöpfungsbereiche sowie das Personal an die beiden verbleibenden Standorte aufgeteilt. Ebenso wurde die L/M/B Druck GmbH Mandelkow per 31.12.2020 auf die L/M/B Druck GmbH Louko verschmolzen. Zum 31.05.2021 wurde der Standort in Herzogenaurach geschlossen und die Wertschöpfungsbereiche sowie das Personal nach Nürnberg umgezogen.

Organigramm der L/M/B Druck GmbH Louko - Stand 01.01.2025

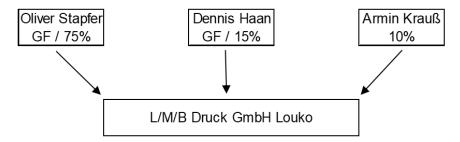


Abbildung 1: Organigramm L/M/B-Gruppe

Die L/M/B Druck GmbH Louko erzielt in 2024 einen Umsatz von rund 5,397 Mio. Euro. Die Produkte werden vornehmlich an Kunden aus der Region (Burda Nürnberg, Olympia Verlag, Sparda Bank, Teambank, Umweltbank u.v.m.) bzw. an Weiterverarbeiter zur finalen Bearbeitung geliefert und von dort an die Endkunden/Verbraucher weiter versendet.

Die L/M/B Druck GmbH Louko beschäftigt insgesamt 95 Mitarbeiter. Da sie seit 2021 der Herausgeber der Stadtzeitschrift "HERZOaktuell" in Herzogenaurach ist, sind davon alleine für die Haushaltsverteilungen schon 59 Austräger (davon viele Schüler) eingestellt, die 1x wöchentlich wenige Stunden aktiv sind. Das errechnete Vollzeitäquivalent der 95 Mitarbeiter liegt bei 36.

Aufgrund immer weiterwachsender Kundenanforderungen hinsichtlich Qualität und umweltbewusstem Umgang mit Rohstoffen wurden bereits einige Maßnahmen im Bereich des aktiven Umweltschutzes umgesetzt:

- Seit Sommer 2008 nimmt die ehemalige LOUKO Druck GmbH am Umweltpakt Bayern teil.
- Seit Oktober 2008 hat das Unternehmen die Chain-of-Custody-Zertifizierung (FSC/PEFC).





Abbildung 2: Zertifikate

- Seit August 2009: Ein Umweltmanagementsystem (UMS) wurde implementiert sowie zertifiziert und wird seither konsequent gelebt.
- Seit März 2010: Oliver Stapfer wird in den Ausschuss für Energie und Umwelt der IHK Nürnberg für Mittelfranken berufen und engagiert sich seitdem dafür ehrenamtlich.
- Seit 2016 setzen wir, in Verbindung mit dem Color-Server, bei geeigneten Druckformen einen digitalmodulierten Raster (AURAIA DMS) ein. Hierdurch konnte der Farbverbrauch pro Tonne Papier in Bezug
 auf die Zahlen von 2015 (10,25 kg/t) dauerhaft um nahezu 40 Prozent gesenkt werden (2022: 6,53 kg/t).
- Seit März 2017 ist die Beleuchtung in den Produktionshallen auf LED umgestellt.
- Seit Mitte 2020 wird mit einer energieeffizienten UV-Hybrid-Drucklinie vom Typ KBA mit 5-Farben plus Lackwerk produziert, die neben rascheren Rüstzeiten auch den Farb- und Makulaturbogenverbrauch stark reduziert.
- Im März 2021 wurde in der zentralen Druckversorgung ein Kompressor durch ein energiesparenderes Modell mit Hocheffizienztechnologie ausgetauscht. Im Zuge dessen wurde auch gleich ein Öl-Wassertrenner in die Anlage integriert. So fallen hierfür kaum noch Entsorgungsfahrten an.
- April 2022: Im Zuge des Wechsels des Entsorgungsunternehmens wurde auf dem Betriebsgelände ein Presscontainer für die Papierabfälle installiert. Durch die Verwendung windgeschützter Rollcontainer anstelle offener Gitterboxen, ist nicht nur ein visueller Unterschied in den Außenanlagen erkennbar. Zahlreiche zeitintensive Fahrten der Gabelstapler (und somit Gas und Strom) konnten so eingespart werden.
- Seit November 2023 wurde die Maschinenstretchfolienstärke nochmals von 12 auf 10µm reduziert. In Kombination mit einer veränderten Auftragsstruktur (22% höherer Einsatz von Kartonumverpackung) konnte der Folienverbrauch in 2024 zum Vorjahr um über 70% gesenkt werden.
- Im September 2024 wird die KBA mit 9 Farben plus Lackwerk und im März 2025 der Sammelhefter aus dem Portfolio entfernt. Zudem wird das gegenüberliegende Lager im Nordostpark 62 geschlossen. Es wird ein Rückgang um mindestens 20% der Verbrauchsmaterialien und des Strombedarfs erwartet.



Umweltpolitik



Präambel

Die L/M/B Druck GmbH Louko (vormals Louko Druck GmbH), ist eine mittelständische Bogenoffsetdruckerei, die seit über 30 Jahren erfolgreich hochwertige u.a. Katalogumschläge, Broschüren, Flyer, Prospekte und Geschäftsberichte produziert.

In Erkenntnis der ethischen Verantwortung für die Umwelt und für nachfolgende Generationen erklärt die Geschäftsleitung den verstärkten und systematischen Schutz der Umwelt zum eigenständigen Unternehmensziel.

Damit eine effektive, von allen Bereichen getragene Umsetzung erfolgen kann, wurden gemeinsam Leitlinien für das Umweltmanagement entwickelt. Sie gelten als Richtschnur für unser Handeln.

Umweltpolitik

Unsere Umweltpolitik wird durch folgende Kernsätze charakterisiert

- Wir beachten bei allen Entscheidungen unsere Verantwortung für die Umwelt, auch über gesetzliche Vorschriften hinaus und betreiben stetig Maßnahmen für Verbesserungen im Umweltschutz.
- Wir motivieren alle Mitarbeiter zu umweltbewusstem Handeln im Betrieb und auch außerhalb des Betriebes.
- Wir sind offen für Kommunikation mit unseren Geschäftspartnern und Mitarbeitern über alle Fragen des Umweltschutzes
- Wir gehen verantwortungsvoll mit den Ressourcen an Material und Energie um und achten bei der Entwicklung neuer Produkte auf weitgehende Wiederverwertbarkeit eingesetzter Stoffe nach Ablauf des Nutzungszeitraumes. Dies gilt speziell auch für die elektronischen Komponenten sowie für die Verpackung unserer Produkte.
- Wir wollen die Belastung von Luft und Wasser sowie die Abgabe von Lärm und Reststoffen in unseren Produktionsprozessen so gering wie möglich halten
- Wir wollen unsere Aktivitäten im Umweltschutz auch als Element des Marketings und zur Realisierung von Potentialen zur Kostenreduzierung nutzen

Ort, Datum

N/5, 11.10.2016

Oliver Stapfer (Geschäftsführer)



2.1 Lage

Seit 1996 produziert das Unternehmen in angemieteten Hallen am Standort Nordostpark 52 und 54 in Nürnberg. Der Nordostpark ist ein Industriegebiet mit rund 285.000 m² Grundstücksfläche und liegt am nördlichen Rand des Nürnberger Stadtgebietes.



Abbildung 4: Lage der L/M/B Druck GmbH Louko im August 2025 (Quelle: Google Maps)



2.2 Produktion

Wir haben es zu unserer Aufgabe gemacht, das Pflichtbewusstsein jedes einzelnen Mitarbeiters zum umweltbewussten Umgang mit Rohstoffen zu schulen und zu fördern.

- Als Rohstoff wird Papier (Zellstoff) eingesetzt.
- Seit Oktober 2008 sind wir "Chain of Custody"-zertifiziert (FSC¹/PEFC²).
- Seit Mai 2013 ist das Unternehmen LIVING PSO!³-zertifiziert. Durch diese erweiterte Standardisierung wird ein perfektes Zusammenspiel von Vorstufe, CtP⁴ und Druck erreicht.
- Im Druckprozess setzen wir bereits seit 2008 ausschließlich mineralöl-freie Farben und Lacke ein.
- Zur Verpackung der Produkte werden Kartons und Stretchfolien sowie PET-Bänder eingesetzt. Mit einigen Kunden konnte bei den Kartonagen ein Rücknahme- bzw. Wiederverwendungssystem entwickelt werden, so dass die Neubeschaffung auf ein Mindestmaß reduziert wird.
- Wir versuchen vom gelieferten Papier bis hin zum fertigen Endprodukt, was teilweise auch adressiert,
 Postversand gerecht verpackt ist, alles als Inhouse-Lösung anzubieten, um zusätzliche Kosten zu vermeiden und so umweltbewusst wie möglich zu arbeiten.
- Ein Angebot von Firmen-Fahrrädern, eventuell sogar E-Bikes, für Mitarbeiter ist in Arbeit. Abgesehen von der motivierenden Wirkung auf die Mitarbeiter, wird auf diesem Weg versucht die Mitarbeiter mittelfristig zur umweltbewussteren Anfahrt zur Arbeitsstätte und nach Hause zu bewegen.
- Die Sammlung und Entsorgung aller im Betrieb anfallenden Abfälle erfüllt die Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung (gem. § 2 Absatz 6 GewAbfV). Die Getrenntsammlungsquote beträgt weit über 90 %.
- Um dem aktuellen Verpackungsgesetz (VerpackG) nachzukommen, ist die L/M/B Druck GmbH Louko in LUCID registriert sowie dem Rücknahmesystem für Transportverpackungen der Interzero Circular Solutions Germany GmbH und dem dualen System der Interseroh+ GmbH angeschlossen (Hersteller-Nr.: 241211).

Der FSC ist eine nichtstaatliche, gemeinnützige Organisation, die sich für eine umweltgerechte, sozialverträgliche und ökono misch tragfähige Nutzung der Wälder unserer Erde einsetzt. (Quelle: http://www.fsc-deutschland.de/de-de)

² PEFC ist ein transparentes und unabhängiges System zur Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung. (Quelle: https://pefc.de)

³ LIVING PSO!® ist ein Konzept zur Prozessoptimierung und Qualit\u00e4tsmanagement f\u00fcr Druckprodukte. (Quelle: http://ipm-print.de/)

³ Der Begriff Computer to Plate (CTP) oder deutsch Digitale Druckplattenbelichtung (DDB) bezeichnet ein Verfahren in der Druckvorstufe, bei dem die Druckplatten vom PC aus direkt im Plattenbelichter bebildert werden. (Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Computer_to_Plate)

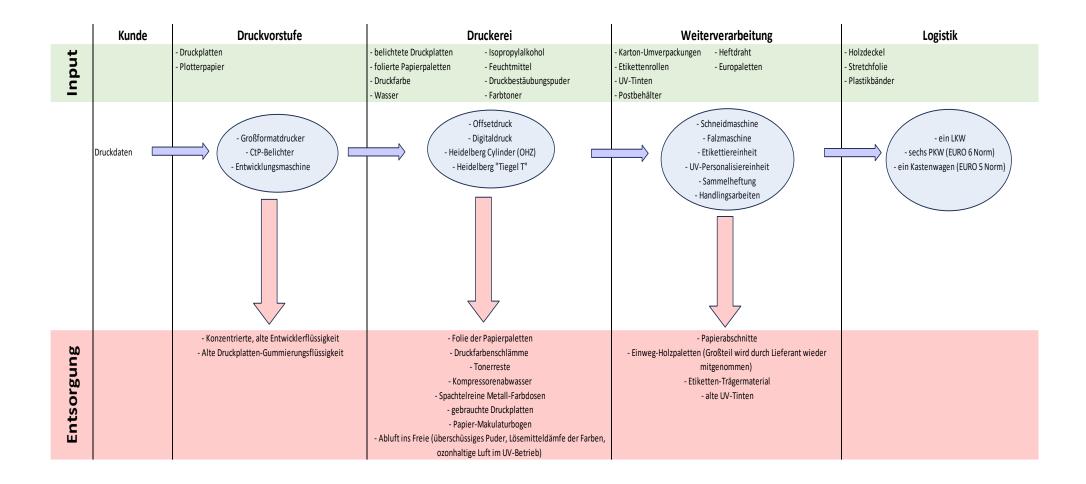


Übersicht Produktionsprozesse

Abteilung	Technik	Umweltschutz- & Sicherheitsaspekte
Druckvorstufe	CtP-Belichter "Kodak, Magnus 800"	• sicherer Betrieb der Anlagen
	• Entwicklungsmaschine "Glunz & Jensen, 125 HDX"	sparsamer und sicherer Umgang mit den verwendeten Chemikalien
		Entwicklung erzeugt Abwasser mit Spuren von Entwickler und Abfälle, die
		fachgerechter Entsorgung zugeführt werden müssen
		richtige Wartung und Instandhaltung aller Anlagen mit den dazugehörigen
		Sicherheitseinrichtungen wie z.B. Überwachungen oder Auffangwannen
		• regelmäßige Kontrollen der Anlagen und Sicherheitseinrichtungen der Maschine, um
		eine Belastung der Umwelt durch überlaufende Entwicklerflüssigkeiten
		auszuschließen
Druckerei	Offsetdruckmaschine "KBA 106 5+L (UV)"	• sicherer Umgang mit den Anlagen und Stoffen
	Offsetdruckmaschine "Heidelberg GTO (2-Farben)"	sparsamer und sicherer Umgang mit den verwendeten Chemikalien
	Heidelberg "Cylinder (OHZ - Original Heidelberger Zylinder)"	effizienter Einsatz der verwendeten Energien
	Digitaldruckmaschine "Versafire EV"	Effizienz des Papier- und Farbeinsatzes
	• Tiegel "Heidelberg T"	die Minimierung von Makulatur
		• regelmäßige interne und externe Prüfung auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit,
		regelmäßige Wartung
		• aufgrund des Einsatzes von Lösemitteln spielen hier Brandschutzmaßnahmen eine
		wichtige Rolle
Weiterverarbeitung	• Zwei Schneidmaschinen "Polar 137"	sicherer Umgang mit den Anlagen und Stoffen
	Vier Falzmaschinen	effizienter Einsatz der verwendeten Energien
	Horizon-Sammelturm	• insbesondere der effiziente Einsatz von Druckluft
	• diverse Kleinmaschinen zum Beschriften, Zusammentragen, Paketbündeln, Abheftloch-Bohren usw.	die Minimierung von Makulatur beim Beschnitt der Produkte
		• regelmäßige interne und externe Prüfung auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit,
		regelmäßige Wartung der Anlagen
		aufgrund der großen Mengen an Papier spielen hier Brandschutzmaßnahmen ebenfalls
		eine wichtige Rolle
Logistik	• Ein LKW "Mercedes Benz, Typ Antos 1830" mit EURO 6 Norm	• sicherer Betrieb der Fahrzeuge (UVV, TÜV)
	• Sechs PKW (teilweise mit Hybridtechnologie) und ein Kastenwagen mit EURO 6 Norm	energiebewusster Einsatz
	• Ein Gasstapler "Mitsubishi FG18NT"	Vermeidung von Einzelfahrten (Streckenoptimierte Bündelung von Lieferfahrten
		verschiedener Kunden)
	Diverse Elektroameisen und Handhubwagen	Einsatz von Fahrradkurieren nach Möglichkeit
Allgemeine Betriebstechnik	• Versorgung des Betriebes (z.B. Druckluft, Strom, Wasser, Druckfarben, Abluft)	• die Anlagensicherheit spielt in der Betriebstechnik eine besonders wichtige Rolle
	Entsorgung entstehender Abfälle und Leergebinde	effizienter Einsatz der verwendeten Energien
	Überwachung und Prüfung der Anlagen	der effiziente Einsatz von Druckluft
	Entsorgung entstehender Abfälle und Leergebinde	die effiziente Nutzung der Energien und Einsatzstoffe
		Regelmäßige interne und externe Prüfung auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit
		Regelmäßige Wartung der Anlagen
		der Bereich hat den größten Anteil am sicheren, rechtssicheren und
		energieeffizienten Betrieb der Anlagen

Stand: 07/2025







2.3 Lebensweg Produkte

Am Standort werden alle klassischen Druckerzeugnisse wie Flyer, Prospekte, Kataloge, Mailings und Broschüren bis hin zu anspruchsvollen Geschäfts-/Imagedrucksachen vor allem im High-Volume-Bereich gefertigt und das klassische Druckgeschäft mit individuellen Dienstleistungen vereint.

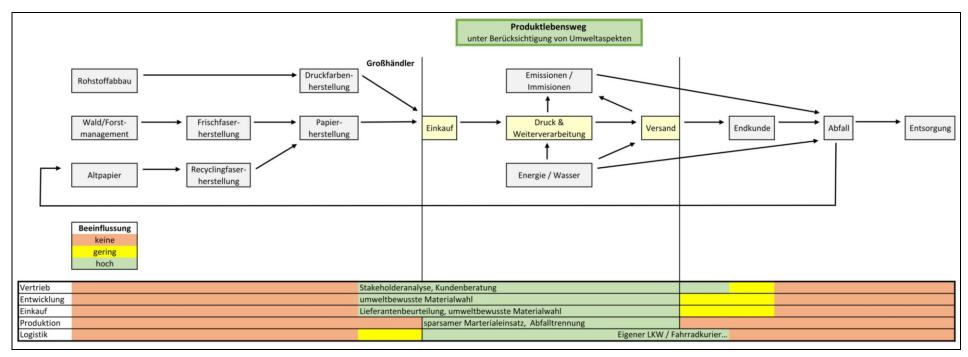


Abbildung 5: Produktlebensweg unter Berücksichtigung von Umweltaspekten



3 Organisation

Das Unternehmen lässt sich mit folgenden Rahmendaten charakterisieren:

Name der Organisation: L/M/B Druck GmbH Louko

(vormals Louko Druck GmbH)

Gründungsdatum: 15.01.1982

Geschäftsführer: Oliver Stapfer und Dennis Haan

Umweltmanagementbeauftragter: Oliver Stapfer
Umweltbeauftragter: Günter Zeh
Sicherheitsbeauftragter: Günter Zeh
Datenschutzbeauftragter: Günter Zeh

E-Mail: o.stapfer@lmb-druck.de

Anschrift: Nordostpark 52, 90411 Nürnberg

Tel.: 0911 / 9 555 6 0
Fax: 0911 / 9 555 666
Internet: www.lmb-druck.de

NACE-Code: 18.1 – Herstellung von Druckerzeugnissen

USt.-Ident.-Nr.: DE133526542 Umsatz 2024: 5,39 Mio. EUR

Mitarbeiter: 95 (Vollzeitäquivalent 36)

Flächen: 4.555 m² (seit 2016 bis März 2025)

Außenfläche: 200 m²

Tätigkeitsgebiet: Industrielle Herstellung von Offsetdrucken

und Papierweiterverarbeitung



Die betrieblichen Einheiten und die aufbauorganisatorischen Verantwortlichkeiten zeigt folgendes Organigramm (neutrale Ausführung auf Grund EU-DSGVO):

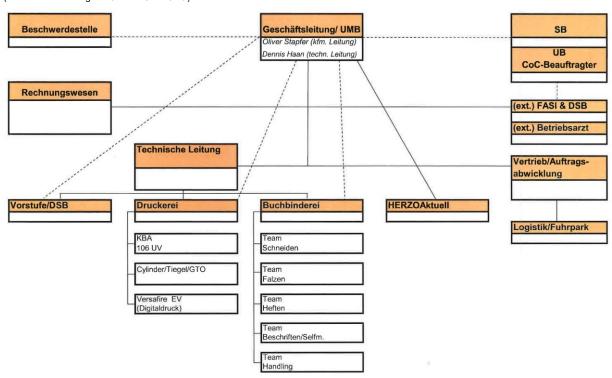


Abbildung 6: Organigramm (Stand 10/2024)

Umweltmanagementsystem

Das Umweltmanagementsystem dient dazu, die Umweltschutzmaßnahmen von L/M/B Druck GmbH Louko zu koordinieren und zu strukturieren, die wesentlichen Umweltaspekte zu erkennen und die Umweltleistungen insgesamt messbar und nachvollziehbar zu machen – um den Umweltschutz als Ganzes gezielt zu optimieren.

Um aktuellste Gesetzgebungen einzuhalten, wird sich mit dem Verband ausgetauscht und dessen gestelltes Rechtskataster verwendet. Dies wird regelmäßig aktualisiert und überprüft sowie gegebenenfalls von Juristen bewertet. Eventuelle Maßnahmen werden daraufhin eingeleitet und an Verantwortliche kommuniziert. Als umweltrelevante Gesetze gelten vor allem die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und das Kreislaufwirtschaftsrecht als Basis.

Als Grundlage für die Umsetzung wurde ein Umweltmanagementhandbuch erstellt.

Der Umweltmanagementbeauftragte/Geschäftsführer wirkt auf die Festlegung der Umweltpolitik (Ziele und Programme/Aktionen) sowie auf die Erstellung der Umwelterklärung hin. Der Umweltbeauftragte hingegen hat die Aufgaben die Vorgaben des Umweltmanagementbeauftragten operativ umzusetzen.

Die Anforderungs- bzw. Tätigkeitsbeschreibungen sind im Umwelthandbuch dargelegt.

Darüber hinaus tragen alle Mitarbeiter das Umweltmanagementsystem mit. Durch regelmäßige Unterweisungen durch den Umweltbeauftragten, die externe FASI, den Betriebsarzt und Infoaushänge sind die Mitarbeiter aller Ebenen für die Belange der Umwelt sensibilisiert und entsprechend ihrer Funktion in das Umweltmanagementsystem eingebunden.

Der Verpflichtung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses kommen wir nach durch Zielsetzungen und Maßnahmen, die in regelmäßigen Abständen auf Erreichung überprüft werden. Darüber hinaus unterliegt die gesamte Organisation einer regelmäßigen und umfassenden Betriebsprüfung und einer Validierung durch einen externen Umweltgutachter. Daraus und aus dem jährlichen Managementreview werden neue Ziele abgeleitet, die Tätigkeiten des Unternehmens und ihre Umweltauswirkungen beurteilt und kontrolliert, sowie die personellen und finanziellen Mittel festgelegt.



Die Ablauforganisation der L/M/B Druck GmbH Louko ist untenstehendem Schaubild zu entnehmen:

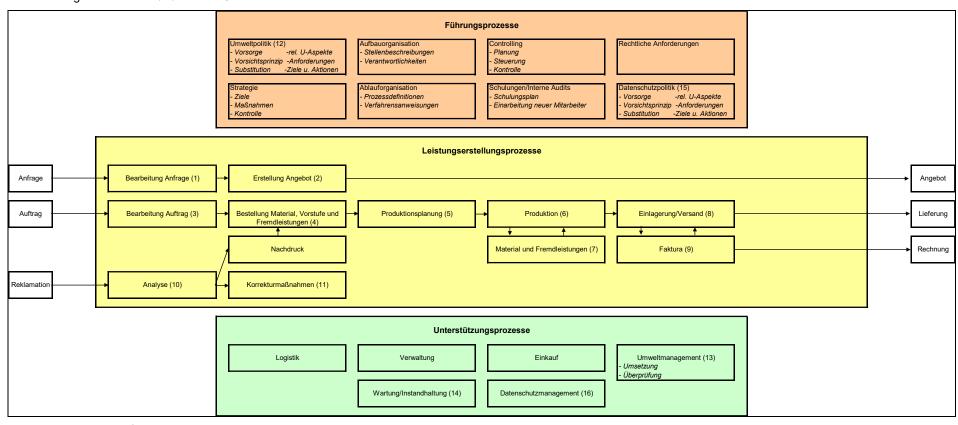


Abbildung 7: Prozessmatrix⁵

 $^{^{5}}$ Die Ziffern in der Ablauforganisation geben die Reihenfolge der Prozesse an.



3.1 Kontext

Der Kontext des Unternehmens fasst interne und externe Themen inklusive der Umweltzustände zusammen, die auf das Unternehmen einwirken oder durch selbiges beeinflusst werden. Diese Rahmenbedingungen beeinflussen das Unternehmen in der Fähigkeit, die beabsichtigten Umweltziele zu erreichen und gilt es beim Umweltmanagement zu berücksichtigen.

Interne Themen:

- Vorhandenes Wissen
 - Unterweisungen
 - Mitarbeiterqualifikation
- Betriebliche Umweltstrategie
 - EMAS
 - FSC/PEFC
 - Nachhaltige Produktentwicklung
- Leistungsfähigkeit von Prozessen und Technik
 - ASA-Begehung/-Sitzung
 - Interne Audits
- Umweltbewusstsein und Erwartungen der Mitarbeiter
 - Unterweisung
 - Analyse psychischer Belastung

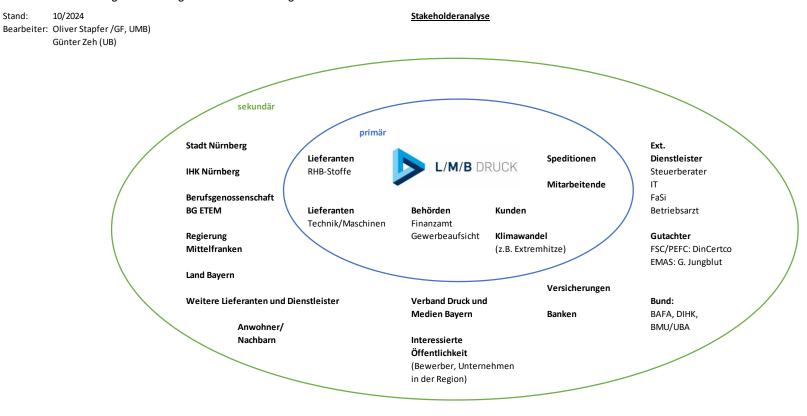
Externe Themen:

- Politische und rechtliche Faktoren
 - Rechtsanforderungen
 - Gesetzliche Veränderungen/Verschärfungen
 - Verhältnis zu Behörden und Versicherungen
- Soziokulturelle Faktoren
 - Umwelt- und Konsumverhalten der Kunden
 - Rückgang von Geschäftsdrucksachen
 - Wegfall von Großaufträgen durch die Schließung der Kunden Prinovis und Madeleine
- Umweltzustände
 - Rohstoffverfügbarkeit (zertifiziertes Papier)
 - Wasserverfügbarkeit
 - Luftqualität
 - Energiekrise
 - Klimawandel
- Umweltereignisse
 - Extremwetter
- Technologische Faktoren
 - Verfügbarkeit effizienter Technologien
 - Kostendegression von Technologien
- Ökonomische Faktoren
 - Kundenforderungen
 - Wettbewerbssituation
 - Marktentwicklung
 - Fachkräftemangel
 - Lieferengpässe bzw. Rohstoffpreise (z.B durch Ukraine-Krieg)



3.2 Erwartungen der interessierten Parteien (Stakeholder)

Erfassung der interessierten Parteien des Unternehmens und Ihren Erwartungen im Rahmen des Umweltmanagements (Stakeholderanalyse). Hierbei wird ersichtlich, welchen Erfordernissen das Unternehmen nachkommen muss und welchen es sich freiwillig verpflichtet (bindende Verpflichtungen). So kann ein Verständnis für die verschiedenen Interessen in Bezug auf die Umweltleistung nachvollzogen und berücksichtigt werden.



Stand:



3.3 Risiken und Chancen

Unerwünschte Auswirkungen auf die Umwelt und das Unternehmen sollen rechtzeitig erkannt und mit Hilfe entsprechender Maßnahmen möglichst vermieden werden.

Gleichermaßen sollen auch positive Auswirkungen auf das Unternehmen und die Umwelt befördert werden. Die Erfassung der Chancen und Risiken im Zusammenspiel mit dem Kontext, den Umweltaspekten und den bindenden Verpflichtungen des Unternehmens bietet die Möglichkeit diese bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen.

Risiken:

- Mangelnde Rentabilität
- Schwache Produktivität
- Ordnungsverfahren (strafrechtlich/zivilrechtlich)
- Umweltschäden
 - Folgekosten
- Kostensteigerung
 - Kosten der Korrekturmaßnahmen
- Arbeitskräftedefizit
- Schwaches Image

Chancen:

- Dauerhafte Rentabilität
- Effizienzsteigerung
 - Zusammenarbeit mit interessierten Parteien
 - Fortlaufende Verbesserung erreichen
- Wettbewerbsvorteil
 - Langfristige Kosteneinsparungen durch den Einsatz neuer Technologien
 - Positives Image
- Mitarbeitermotivation
- Verbesserungsvorschläge



4 Umweltaspekte

Die Ist-Analyse der im Unternehmen relevanten Umweltaspekte sowie deren Dokumentation erfolgt auf Basis von EMAS easy mittels Ecomapping-Ansatz:

Hierbei wird für die Themen

- Wasser/Abwasser
- Bodenschutz/Lagerung
- Emissionen
- Energie
- Abfall
- Risiken/Sicherheit
- indirekte Umweltaspekte (z.B.: FSC/PEFC)

ersichtlich, welche Probleme und Praktiken es aktuell im Unternehmen gibt und mittels FLIPO werden die einzelnen Umweltaspekte bewertet und unter Berücksichtigung der finanziellen Ressourcen in eine Prioritätenliste überführt.

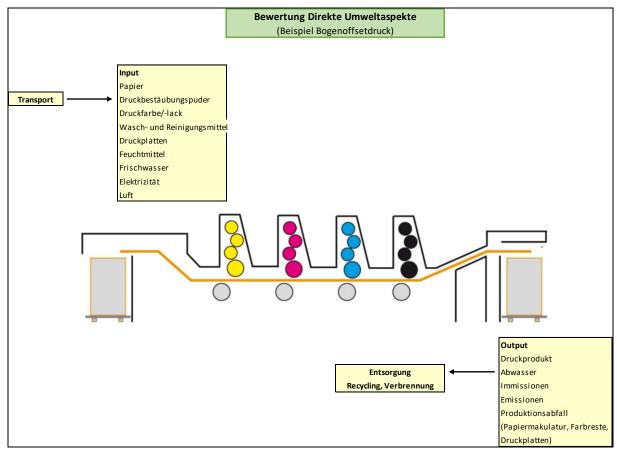


Abbildung 10: Beispiele für Direkte Umweltaspekte (Quelle: bubw.de)



© HW Engel ecomapping 3.1

Die wichtigsten direkten und indirekten Umweltaspekte des Unternehmens wurden mit Hilfe der FLIPO-Matrix ermittelt und bewertet:

Abbildung 8: Relevante Umweltaspekte (rot umrandete Bildabschnitte zeigen Vergrößerung)

_														_	п		
ialtung		Mitarboitorinformation		Ind. Umueltarp	ekt	Multipli	katoro	ffokt						3	Summe	Priorită t	
riob allgo	mein	Hygiono / Sanitärboroich		nat.Rosaurco		haher W	arrorv	orbra	uch			1		1			
riob allgo	mein	Hygiono/Sanitärboroich		nat. Rosaurco		Energie	vorbra	uch du	ırch Warr	mwarrer		1		1	16		
ckoroi		Marchinonroiniqunq		Einloitung in G.	uärror	Warrery	orschr	nutzu	nq			1		1	12		
	4 Verkauf	Kunden beratung "AURAIA DMR as ter"	Ind. Um we Itas	pekt	Ressourcens chonung (Farbe)				3	3	6	2		1	15		
	5 Verwaltur	ng Mitarbeiterinformation	Ind. Um we Itas	pekt	Multiplikatoreffekt				3	3	6	2		1	15		
	6 Betriebal	llgemein Hygiene / Sanitärbereich	nat. Resource		hoher Wass erverbrauch		1		1	3	2	1		2	9		
	7 Betrieb al	llgemein Hygiene / Sanitärbereich	nat Resource		Energieverbrauch durch Warmwasser		1		1	3	2	1		2	9		
	8 Druckere		Einleitung in G		Wass erversch mutzung		1		1	9	4	1		2	17	3	
	9 Druckere	-	nat Resource		Wass erenth ärtung und -Aufbereitung		1	\perp	1	3	2	1		2	9		
	10 Betriebal		Bodennutzung		Ge fährd ung Bo den		2	_	2	9	4	2		1	18	2	
	11 Betriebal		Emission		Ge fährd ung von Mitarbeitern		3	_	3	9	6	1		2	21	1	
	12 Druckere 13 Druckere		nat. Resource		Löse mitteldäm pfe		3	_	3	3	2	1		2	9	-	
	14 Druckere		nat Resource		hoher Energieverbrauch hoher Energieverbrauch	_	- 1			-		' ' '		2	,		_
	15 Produktio		Energie ve rbra		Energieverbrauch				3		2		1			2	10
	16 Druckere		nat Resource		hoher Energi everbrauch				•		4		2			2	1#
	17 Produktio		Energie ve rbra		hoher Energieverbrauch		-		•		2	+	1			1	16
	18 Betrieb a	Ilgemein Nutzung Leuchtmittel	Energie		hohe r Energi everbrauch		-		-		-		•			•	- 14
	19 Anlagent	echnik Betrieb Anlagen	Energie ve rbra	uch	Druckluftverbrauch		- 1		•		2	1	2		l	1	15
	20 Betrie bal	Ilgemein Betrieb Anlagen/ Büro	Energie ve rbra	uch	Verbrauch von Strom zum Anlagenbetrieb,	Beleuchtung, e	tc. 4		2	6	4	1		2	15		
	21 Logistik	Aus-Werpackung	Abfall		Anfall von Papier und Kunststofffolien		5		3	3	4	2		2	14		
	22 Betrie bal	Ilgeme in Entsorg ung	Abfall		Anfall von Restmüll		5		1	3	2	1		2	9		
	23 Betrie b al	llgemein Entsorgung	gefährl. Abfall		Anfall von Altöl und Altlösemitteln		5		1	9	4	1		2	17	3	
	24 Betrieb al		Abfall		Anfall von Elektroschrott		5	_	1	3	2	1		2	9		
	25 Druckere			efährdung von MA	Ge sund heits schäden von Mitarbeitern		6	_	1	9	4	2		1	17	3	
	26 Betrieb al			efährdung von MA	Ge fährd ung von Mitarbeitern		6	_	3	9	2	1		1	16		
	27 Anlagent		No tfall situ ation		Ge fährd ung von Mitarbeitern		6	_	1	9	2	2		1	15		
	28 Betrie b al 29 Betrie b al		Ge sundh eitsg No tfall situ atio	efährdung von MA	Ge fährd ung von Mitarbeitern Ge fährd ung von Mitarbeitern		6	_	1	9	2	2 2	_	1	16 15		
	29 Berieba	ngemein warung der Anlagen	140 0311 5101 3101	1	Seramoung von wearbeitern			_		,		- 1	_		19		
	-	inbrmationen aus den eoomaps und der Mitarbeiterbefr der Summe ergeben sich die signifikanten Umweltaspekte			emas bewertet und in diese Matrix			(2) Mitt	tlere Mengen	(1) Unbedeutend (2) Relevante Pflichten (3) Nichteinhaltung	(1) Unbede utend (2) Relevant (3) Sehr groß	(1) Stand der Techn (2) Verbesserungs (3) Nichtakæptabel	otenzial (2) 3	20 % unzufrieden 30 % unzufrieden 50 % unzufrieden			
					Ma												

EMAS - EN ISO 14001



Um die Bedeutung der Umweltauswirkungen zu bewerten, benutzt das Unternehmen die folgenden Kriterien:

- Risiken der Umweltauswirkungen (sehr groß, relevant oder unbedeutend)
- Einhaltung rechtlicher Vorgaben (Nichteinhaltung, relevante Pflicht oder unbedeutend)
- Material- und Energieflüsse (große, mittlere oder kleine Mengen)
- Praktiken (Nicht akzeptabel, Verbesserungspotenzial oder Stand der Technik)
- Meinung der Mitarbeiter (50 %, 30 % oder 20 % unzufrieden); Auswertung der Befragungsergebnisse mittels Öko-Wetterkarte

		3	3	2	1	
				all		
	THEMEN	mangelhaft verursacht große Probleme	unter- durchschnittlich nicht akzeptabel	durchschnittlich noch akzeptabel	gut aber noch Verbesserungs- potential	optimal sehr gute Praxis
1	Nutzung von Rohstoffen, Produkten und Ressourcen (z.B. Papier, Reiniger)			2	7	5
2	Nutzung (& Auswahl) von Energie (z.B. Gas, Strom)		•	3	10	1
3	Nutzung von Wasser und Abwasser			4	4	6
4	Vermeidung und Verminderung von Abfällen		2	2,5	7,5	2
5	Trennung und Recycling / Verwertung von Abfällen			3	5	6
6	Luftverschmutzung (Schadstoffe, Stäube, Gerüche)		3	4	7	
7	Überwachung / Reduzierung von Lärm		1	4	8	1
8	Lagerung / Umgang mit (Gefahr-)Stoffen			1	5	8
9	Umweltverträglichkeit der (eigenen) Produkte und Dienstleistungen			2	4	8
10	Vermeidung von umweltrelevanten Unfällen				6	8
11	Arbeitssicherheit				6	8
12	Zusammenarbeit mit Lieferanten und Unterauftragnehmern			2	6	6
13	Verhältnis zur Nachbarschaft (Dialog und Einbindung)			3	4	5
14	Informationen über Umweltschutz (intern)			3	8	3
15	Motivation der Kollegen für den Umwelt- und Arbeitsschutz		2	3	6	2
16	Bereits bestehende und angewandte Praktiken des Umweltmanagements			2	9	3
	Gesamt	0	8	38,5	102,5	72
	Flipo Note gesamt		3	14	41	72

Abbildung 9: Öko-Wetterkarte

An der aktuellen Mitarbeiterbefragung nahmen 14 von 95 Mitarbeitern teil. Wobei 59 der Mitarbeiter Zeitungsausträger sind, die nicht befragt wurden. Als positiv bewerteten die Mitarbeiter vor allem die "Arbeitssicherheit", "Umweltverträglichkeit der (eigenen) Produkte und Dienstleistungen", "Lagerung / Umgang mit (Gefahr-)Stoffen" und die "Vermeidung von umweltrelevanten Unfällen". Handlungsbedarf ergibt sich vor allem aus dem abgefragten Thema "Luftverschmutzung (Schadstoffe, Stäube, Gerüche …)".

Die Gesamtauswertung der FLIPO hob hervor, dass in erster Linie dem "Lärmpegel der Maschinen" Beachtung geschenkt werden muss. Es ist zu prüfen, ob es für die verschiedenen Maschinen Verbesserungen auf den aktuellen Stand der Technik gibt.

Da die Lagerhaltung in den Produktionshallen stattfindet, müssen die Mitarbeiter für die fachgerechte "Lagerung von Gefahrstoffen" weiter sensibilisiert werden. Geringere Bestellmengen und Substitution von Stoffen sind hierfür zu prüfen.

Als nächstes drängen dann die Themen "Energienutzung der Anlagen" und "Lagerung der Gefahrstoffe".



Die Mengengerüste zu den wichtigsten Materialverbräuchen und umweltrelevanten Materialausstößen sind folgender Abbildung zu entnehmen: Umweltbilanz 2020-2024

Input/ Output

 Di Be	trom (kWh) -> davon Strom "E-Ladestation" (kWh) ilesel (Liter)	2020 1.156.375	2021 1.037.820	2022	2023	2024			2020	2021	2022	2023	2024
Di	-> davon Strom "E-Ladestation" (kWh)	1.156.375	1 027 920										2024
Di Be	` ′		1.037.020	1.006.365	909.847	753.180	Energie	Emissionen aus Strom (kg CO ₂)	431.328	572.876	456.890	306.619	309.557
Di Be	` ′	-	-	1.122	5.624	5.825		> davon Emissionen aus Strom "E-	_		509	1.895	2.394
Be	ilesei (Litei)	15.333	15.889	13.095	10.927	10.110		Ladestation" (kg CO ₂) Emissionen aus Diesel (kg CO ₂)	48.391	50.193	41.368	37.262	34.476
	enzin (Liter)	3.287	3.080	5.103	5.136	5.416		Emissionen aus Benzin (kg CO ₂)	9,458	8.863	14.687	15.562	16.410
1 1 1	eriziri (Liter) ernwärme [Erdgas] (Mwh)	158	161	117	141	177		Emissionen aus Fernwärme [Erdgas] (kg CO ₂)	34.673	35.272	25.655	36.359	45.458
E.	lüssiggas (kg)	1.936	1.463	1.056	1.045	1.133		Emissionen aus Flüssiggas (kg CO ₂)	34.673	2.647	1.910	3.189	3.458
Wasser (m³)	iussiggas (kg)	1.936	726	426	566	636	Sanitärabwasser (m³)	Effissionen aus Flussiggas (kg CO ₂)	3.502	726	426	567	63
Wasser (III)		447	720	420	300	636	Santarabwasser (III)		447	720	420	307	- 03
Rohstoffe Pa	apier (t)	5.223	4.796	4.661	3.148	2.807	Produkte	Bedruckte Bögen (St.)	70.071.260	53.721.856	49.715.783	45.056.830	33.095.914
	SC/PEFC (t)	3.929	2,700	2.878	2.178	1.871		,					
davon Re	ecyclingpapier (t)	27	58	138	181	186							
	(·)	=:1								L.	L.	L.	
Hilfsstoffe Di	ruckfarben (Farbpasten, lösemittelfrei; kg)	32.348	28.696	30.417	26.152	23.597	Abfall						
D.	rucklacke (Farbpasten o. Pigmente; kg)	1.060	350	900	350	500	AVV-Schlüssel 20 01 01	Papier + Kartonagen (kg)	714.146	668.635	695.285	575.775	385.36
Di	ispersionslacke (auf Wasserbasis; kg)	30.850	41.250	35.000	24.050	16.370	AVV-Schlüssel 14 06 03	Lösemittelgemische (Liter)	645	-	-	220	
U	V-Druckfarben (kg)	4.250	2.198	1.448	1.648	82	AVV-Schlüssel 13 01 05	Nichtchlorierte Emulsionen (Liter)	2.505	430	2.215	1.415	2.43
U	V-Lacke (kg)	6.022	4.580	4.726	5.860	530	AVV-Schlüssel 08 03 14	Druckfarbenschlämme (Liter)	1.115	1.320	880	660	63
Pi	utztücher (St.; Mehrwegsystem)	37.440	37.440	37.440	37.440	37.440	AVV-Schlüssel 08 01 19 / 08 01 20	Lackspülwasser (Liter)	2.000	5.800	4.170	4.000	4.00
W	Vickelfolie (kg)	2.575	2.035	1.562	2.260	569	AVV-Schlüssel 08 03 08	Wässrige, flüssige Abfälle (kg)	340	-	-	510	25
Ki	artonagen (kg)	6.824	11.130	6.455	6.406	7.012	AVV-Schlüssel 09 01 02	Plattenentwickler (kg)	1.210	1.452	968	1.210	1.67
Ö	le (Liter)	147	109	66	118	130	AVV-Schlüssel 15 01 02	Folien (kg)	4.189	1.175	2.697	1.285	89
Fe	ette (kg)	15	13	18	10	28	AVV-Schlüssel 2001 38 / 15 01 03	Holz (kg)	29.445	21.350	1.970	4.140	1.79
W	/asch- und Reinigungsmittel (Liter)	5.765	4.950	4.945	4.261	3.236	AVV-Schlüssel 16 02 16 / 17 04 05 / 20 01 35 / 20 01 36 / 20 01 40	Schrott/Elektroschrott (kg)	19.190	21.170	11.915	13.665	18.74
Fe	euchtmittelzusatz (kg)	4.200	6.100	4.950	3.460	2.670	AVV-Schlüssel 17 09 04 / 20 03 01 / 20 03 07	Restmüll/Bauschutt/Sperrmüll (kg)	6.485	11.690	8.292	9.113	8.09
Iso	opropylalkohol (Liter)	10.420	7.900	6.000	6.300	5.760							
PI	lattenentwickler (Liter)	1.040	1.000	880	740	700							
PI	lattengummierung (Liter)	160	60	140	120	100							
Ac	dBlue (Liter)	263	302	89	142	142							
He	leiß- und Kaltleim (kg)	664	60	422	-	469							
He	leftdraht (kg)	1.296	1.030	-	76	278							
zugrunde gelegte Faktore	en:						Verbräuche		CO ₂ (kg)				
Strom in kg CO ₂ /kWh (1)		0,373	0,552	0,454	0,337	0,411 kg/kV			431.328	572.876	456.890	306.619	309.557
Diesel kg CO2/I (2)	,	3,156	3,159	3,159	3,410	3,410 kg/l	Diesel (Liter)		48.391	50.193	41.368	37.262	34.476
Benzin kg CO2/I (2)		2,877	2,878	2,878	3,030	3,410 kg/l 3,030 kg/l	Benzin (Liter)		9.458	8.863	14.687	15.562	16.410
• ,,	202/M/M/b (2)			2,676			, ,		34.673	35.272	25.655	36.359	45.458
Fernwärme [Erdgas] kg C Flüssiggas kg CO2/kg (2		2,421 1.809	2,412 1.809	1.809	0,257 3,052	0,257 kg/M\ 3,052 kg/kg	/h Fernwärme [Erdgas] (kWh) Flüssiggas (kg)		34.673	2.647	1.910	36.359	45.458 3.458

(1) Quelle: aktuelle Rechnungen Stromanbieter (E.ON)
(2) Quelle: Umweltpakt Bayern "CO²-Rechner"

Abbildung 10: Umweltbilanz 2024



5 Darstellung der Umweltleistung

Die Umweltleistung der L/M/B Druck GmbH Louko wurde vom Umweltmanagementbeauftragen und dem Umweltbeauftragten anhand ausgewählter Kernindikatoren ermittelt. Zur Beschreibung der Kernindikatoren nach EMAS III stellen wir nachfolgende Indikatoren für die Bereiche Energieeffizienz,

Materialeffizienz, Wasserverbrauch, Abfall und Emissionen dar. Alle Kennzahlen werden auf Grundlage des gesamten jährlichen Papierverbrauchs (ohne gestellte Papiere) des Unternehmens in Tonnen berechnet. Der Papierverbrauch wurde als Kennzahl gewählt, da Papier als wichtigstes Verbrauchsmaterial des Unternehmens die aussagekräftigsten Zahlen darstellt. Die Papiermenge in Tonnen zeigt relativ lineare Abhängigkeiten zum Umsatz und dem Einsatz an Hilfs- und Betriebsstoffen. Für den Energieverbrauch wurde die beheizte Fläche als zusätzliche Bezugsgröße herangezogen. Anhand dieser Indikatoren werden langfristig detaillierte Aussagen hinsichtlich der Umweltleistung gegeben.

Die Entwicklung des Unternehmens ist seit Jahren branchenunüblich stabil zu bezeichnen. Die Pandemie, die u.a. durch den Ukraine-Krieg gestiegenen Rohstoffpreise, der Wegfall der Tiefdruckerei Prinovis und die Insolvenz der Madeleine Mode GmbH haben allerdings für einen kontinuierlichen Auftragsrückgang gesorgt. Der daraus resultierende, gesunkene Papierverbrauch (46,3 % geringer als 2020 bzw. 10,82 % geringer zu 2023) erhöht nahezu alle Werte der Kernindikatoren, da viele im Verhältnis zu "t Papier" stehen.

Im Bereich der Energieeffizienz konnte z.B. der Gesamtenergieverbrauch, bezogen auf die Gesamtfläche, von 2020 bis 2024 um 34,9 % gesenkt werden. Um aussagekräftigere Zahlen und CO2-Emmissionen zu erhalten, wird der Ladestrom des Fuhrparks nun separat ausgewiesen.

Alle Materialwerte befinden sich weiterhin auf einem niedrigen Niveau, aber es wird für 2025 wieder eine Steigerung erwartet. Wie zuletzt 2021 und 2023, ist der hohe Wasserverbrauch pro t Papier in 2024 wieder auf einen Legionellen-Nachweis bei einer Wasserprobenentnahme zurückzuführen. Über mehrere Wochen mussten täglich mehrere Minuten lang alle Wasserhähne im Gebäude gespült werden. Hinzu kommt ein Wasserschaden an der Druckmaschine an einem Wochenende.

Durch den Zugewinn eines monatlichen Periodikas konnte der Anteil an Recyclingpapieren zu 2020 mehr als verzehnfacht werden. Der massive Wegfall von FSC-/PEFC-zertifiziertem Material ist Prinovis-Aufträgen geschuldet. Eine Verbesserung ist spürbar und der Anteil hielt sich 2022-2024 relativ konstant zwischen 60 und 70%. Durch eine Erhöhung von Aufträgen eines Kunden, kann für 2025 von einer Steigerung ausgegangen werden, da hierfür FSC-Material eingesetzt werden muss. Durch einen geringeren Einkauf von Papier reduziert sich automatisch der Folienabfall, da die Paletten für den Versand ab Fabrik gegen Witterungseinflüsse geschützt werden müssen. Mit unseren Papierlieferanten wurde die Vereinbarung getroffen, bei der Anlieferung von Ware gleich wieder leere Einwegpaletten zur Wiederverwendung mitzunehmen. Somit konnte der zu entsorgende Holzabfall auf ein Minimum reduziert werden.

Da die Produktionsgebäude angemietet sind, ist die Installation einer Photovoltaik-Anlage nicht beeinflussbar.

Der Wärmeenergieverbrauch ist, bezogen auf die beheizte Gesamtfläche, im Zeitraum 2020 bis 2024 um 12,3 % gestiegen. Da der Vermieter im August 2024 einen hydraulischen Abgleich erstellen und umfangreichere Arbeiten an der Heizungsanlage durchführen ließ, kann in 2025 aber wieder mit einer Verbesserung gerechnet werden.



	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024	Änderung 2020 zu 2024 in %	Änderung 2023 zu 2024 in %
Bezugsdaten								
Gesamtfläche	m²	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	0,0%	0,00%
Beheizte Gesamtfläche	m²	2.355	2.355	2.355	2.355	2.355	0,0%	0,00%
Gesamter Papierverbrauch	t	5.223	4.796	4.661	3.148	2.807	-46,3%	-10,82%
	·	5.225	4.730	4.001	3.140	2.007	-40,370	-10,02 //
Energieeffizienz								
Gesamtenergieverbrauch / t Papier	kWh/t	221	216	216	289	268	21,2%	-7,18%
Gesamtenergieverbrauch / Gesamtfläche	kWh/m²	254	228	221	200	165	-34,9%	-17,22%
Wärmeenergieverbrauch / beheizte Gesamtfläche	kWh/m²	67	68	50	60	75	12,3%	25,02%
Logistik / t Papier	kWh/t	37	41	39	53	58	55,2%	8,95%
Materialeffizienz								
Papier, Druckfarbe und Lacke								
Druckfarbe / t Papier	kg/t	6,19	5,98	6,53	8,31	8,41	35,7%	1,18%
Drucklacke / t Papier	kg/t	0,20	0,07	0,19	0,11	0,18	-12,2%	60,19%
Dispersionslack / t Papier	kg/t	5,91	8,60	7,51	7,64	5,83	-1,3%	-23,67%
UV-Druckfarben / t Papier	kg/t	0,81	0,46	0,31	0,52	0,03	-96,4%	-94,45%
UV-Lack / t Papier	kg/t	1,15	0,95	1,01	1,86	0,19	-83,6%	-89,86%
Materialeffizienz								
Hilfs- und Betriebsstoffe								
Wickelfolie / t Papier	kg/t	0,49	0,42	0,34	0,72	0,20	-58,9%	-71,77%
Kartonagen / t Papier	kg/t	1,31	2,32	1,38	2,04	2,50	91,2%	22,73%
Öle / t Papier	L/t	0,03	0,02	0,01	0,04	0,05	64,3%	23,90%
Fette / t Papier	kg/t	0,003	0,003	0,004	0,003	0,010	246,2%	225.07%
Wasch- und Reinigungsmittel / t Papier	L/t	1,10	1,03	1,06	1,35	1,15	4,4%	-14,85%
Feuchtmittelzusatz / t Papier	kg/t	0,80	1,27	1,06	1,10	0,95	18,3%	-13,47%
Isopropylalkohol / t Papier	L/t	1,99	1,65	1,29	2,00	2,05	2,8%	2,52%
Plattenentwickler / t Papier	L/t	0,20	0,21	0,19	0,24	0,25	25,2%	6,07%
Plattengummierung / t Papier	L/t	0,03	0,01	0,03	0,04	0,04	16,3%	-6,56%
AdBlue / t Papier	L/t	0,05	0,06	0,02	0,04	0,05	0,6%	12,33%
Heißleim / t Papier	kg/t	0,13	0,01	0,09	-	0,17	31,4%	#DIV/0!
Heftdraht / t Papier	kg/t	0,25	0,21	-	0,02	0,10	-60,1%	310,17%
Wasser								
Sanitärabwasser / t Papier	L/t	85,58	151,37	91,39	180,11	226,90	165,1%	25,98%
Abfall								
Papier, Pappe, Kartonagen / t Papier	kg/t	136,73	139,41	149,16	182,90	137,27	0,4%	-24,95%
Lösemittelgemische / t Papier	L/t	0,12	-	-	0,07		-100,0%	-100,00%
Nichtchlorierte Emulsionen	L/t	0,48	0,09	0,48	0,45	0,87	80,5%	92,57%
Druckfarbenschlämme / t Papier Lackspülwasser / t Papier	L∕t L∕t	0,21 0,38	0,28 1,21	0,19 0,89	0,21 1,27	0,23 1,42	6,1% 272,1%	8,06% 12,13%
Wässrige, flüssige Abfälle / t Papier	Ľt	0,07	- 1,21	- 0,03	0,16	0,09	36,8%	-45,03%
Plattenentwickler / t Papier	_: L∕t	0,23	0,30	0,21	0,38	0,60	157,1%	54,95%
Folien / t Papier	kg/t	0,80	0,24	0,58	0,41	0,32	-60,4%	-22,16%
Holz / t Papier	kg/t	5,64	4,45	0,42	1,32	0,64	-88,7%	-51,52%
Schrott, Elektroschrott / t Papier Restmüll, Bauschutt, Sperrmüll / t Papier	kg/t kg/t	3,67 1,24	4,41 2.44	2,56 1,78	4,34 2,89	6,68 2,88	81,7% 132,2%	53,79% -0,42%
Biologische Vielfalt	ng/t	1,24	۷,44	1,70	2,03	2,00	102,270	-0, 4 2 /0
Anteil Recyclingpapier / t Papier	%	0,52	1,21	2,96	5,74	6,61	1167,4%	15,20%
Anteil FSC+PEFC-Papier / t Papier	%	75,21	56,30	61,74	69,20	66,65	-11,4%	-3,69%
Emissionen		7,	,	- 11. 1	,	,-,	1	.,
CO2 (Strom) / t Papier	kg CO2-Äquiv./t	82,58	119,44	98,02	97,40	110,27	33,5%	13,21%
CO2 (Fuhrpark) / t Papier	kg CO2-Äguiv./t	11,75	12,86	12.54	18.40	20,21	72,1%	9,87%
CO2 (Heizung) / t Papier	kg CO2-Äquiv./t	6,64	7,35	5,50	11,55	16,19	143,9%	40,19%

Abbildung 14: Kernindikatoren 2020-2024



6 Ziele und Aktionsplan Umweltschutz

Auf Basis der Umweltpolitik des Unternehmens und der ermittelten signifikanten Umweltaspekte werden die Umweltziele sowie der Aktionsplan Umweltschutz festgelegt. Die Ideen hierzu stammen aus den Ecomaps und der Arbeitsvorlage Ziele + Prioritäten setzen.

Wichtige bisher erreichte Ziele:

- Steigerung des Anteils ökologischer Materialien: Das in 2012 gesetzte Ziel, den Anteil von Recyclingpapieren und FSC-/PEFC-Papieren auf 75 % zu steigern, wurde 2019 mit 91 % weit übertroffen.
- Materialeffizienz: Die Reduzierung des Druckfarbenverbrauchs auf derzeit 8,41 kg/t verbrauchten Papiers (2015: 10,25 kg/t) konnte erfolgreich umgesetzt werden.
- Die angestrebte Reduktion des Kernindikators Wickelfolie / t Papier auf unter 0,3 wurde durch die Umstellung der Maschinenstretchfolienstärke von 12 auf 10 μm, in Kombination mit einer veränderten Auftragsstruktur (22% höherer Einsatz von Kartonumverpackung), auf 0,2 gesenkt.
- Energie: Das Ziel den Verbrauch auf unter 240 kWh/t zu senken wurde in der Vergangenheit erreicht. Durch die Installation der energieintensiven UV-Maschine aus Zirndorf wurde das Ziel lediglich in 2017 knapp verfehlt. Durch den Austausch der Druckmaschine Mitte 2020 hatten sich die Werte bis 2022 bei 216 kWh/t eingependelt. Im September 2024 wird die KBA mit 9 Farben plus Lackwerk und im März 2025 der Sammelhefter aus dem Portfolio entfernt. Zudem wird das gegenüberliegende Lager im Nordostpark 62 geschlossen. Es wird ein Rückgang um mindestens 20% des Strombedarfs erwartet.
- Der aktuelle Vertrag mit dem Energieversorger läuft bis 2026. Danach ist eine Steigerung des Ökostrom-Anteils zu überprüfen, um den CO2-Fußabdruck zu verbessern.
- Abfall: Die Differenzierung und Aufnahme weiterer Kernindikatoren wurde ausgeweitet.
- Lieferanten/Sub-Unternehmer: Die Lieferantenbeurteilungen hinsichtlich Vorhandensein ökologischer Managementsysteme wurden ausgedehnt und werden weiterhin kontinuierlich weitergeführt.
- Unter anderem durch ein schnelleres Umrüsten von UV-Betrieb auf Konventionell sowie moderne Rüstund Fortdrucktechnologie in Verbindung mit innovativen Mess-, Kontroll- und Steuerungsverfahren mit
 der neuen Drucklinie, konnte der Einsatz von UV-Farben unter 1,0 kg UV-Farbe/t Papier und UV-Lacken
 unter 2,5 kg UV-Lack/t Papier gedrückt werden. Eine geänderte Auftragsstruktur lässt die Werte in 2024
 sogar auf 0,03 kg/t Papier UV-Farbe und 0,19 kg/t Papier UV-Lacke sinken.



7 Umweltprogramm 2024 bis 2027

Handlungsfeld	Ziel	Maßnahmen	Termin	Verantw.
Energie	Verbrauchsreduktion auf unter 200 kWh/t verbrauchtes Papier (2022: 216 kWh/t)	Reduzierung von energieintensiven UV-Aufträgen → ermitteln wie viele Aufträge nötig sind, um noch wirtschaftlich zu sein.	31.12.2027	TL/UMB/UB
Energie	CO2-Emissionen	Bis zum Vertragsende des derzeitigen Energieversorgers in 2026 Steigerung des Ökostrom-Anteils überprüfen	30.06.2026	UMB//UB
Ind. Umweltaspekt	Umweltschutz bei Lieferanten ausdehnen	Lieferantenbeurteilung auf alle A-/B-Lieferanten ausdehnen; Fokus auf das Vorhandensein von ökologischen Managementsystemen und Nachhaltigkeitsberichten richten. Prozentualen Anteil der Nachhaltigkeit ermitteln,	Kontinuier- lich	TL/UMB/UB/EK
Ind. Umweltaspekt	Die innerbetriebliche Kommunikation hinsichtlich der Umweltthemen intensivieren, die Bewusstseinsbildung bei den Mitarbeitern zum aktiven Umweltschutz erhöhen	mindestens 4x jährlich Schulungen/Unterweisungen zu Umweltthemen (derzeit 2x jährlich)	Kontinuier- lich	UMB/UB/FaSi/BA
Ind. Umweltaspekt	Steigerung des Anteils von ökologischen Materialien auf das Niveau vor der Pandemie (FSC-/PEFC-/Recyclingpapier 2019: ~91 %)	Verkaufsargument "Umweltfreundlichkeit" weiter forcieren	31.12.2027	VK
Emmissionen	Das Thema E-Mobilität wird, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlich- keit einer Anschaffung neuer PKW und LKW, forciert. Ziel: Reduktion CO2-Äquiv./t auf unter 10 kg (derzeit 20,21 kg)	Mindestanforderung seit 2021 ist eine Mild-Hybrid-Ausstattung.	31.12.2027	UMB/UB
Emmissionen / Personal	Anschaffung von Firmen-Fahrrädern für Mitarbeiter, die nahe am Standort wohnen (evtl. E-Bikes) Ziel: bis zu 6 Mitarbeiter mit dem Fahrrad von und zur Arbeit bewegen (derzeit 3-4 Mitarbeiter).	Angebot an Mitarbeiter weitergeben. Ladestationen installieren.	31.12.2027	UMB/UB
Sicherheit	Eingelagerte Gefahrstoffmengen auf ein Minimum reduzieren	Mengen bei Neubestellung mit Lieferanten überdenken und reduzieren	30.06.2027	TL/UMB/UB
Sicherheit	Bewusstseinsbildung hinsichtlich Arbeitssicherheit weiter erhöhen	Schulungen/Unterweisungen 4x jährlich; Fokus auf psychologischen Erkran- kungen und deren Früherkennung (Gefährdungsbeurteilung), Verständlichere Ausarbeitung der Öko-Wetterkarte, um einen höheren und eindeutigeren Rücklauf zu bekommen	Kontinuier- lich	UMB/UB/FaSi/BA

L/M/B Druck GmbH Louko war von der Umsetzungspflicht der EnSimiMaV (§4, Abs.4) nicht betroffen, da der Durchschnitts-Gesamtenergieverbrauch in den letzten Jahren deutlich unter 10 Gigawattstunden liegt. Ebenso greift das, die bisherige Verordnung ersetzende, Energieeffizienzgesetz (EnEfG) nicht, da das Unternehmen bislang nie in die Nähe des Grenzwertes (Gesamtendenergieverbrauch von 2,5 GWh p.a.) gekommen ist. (siehe Seite 21)