



Umwelterklärung 2026

der

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





Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Unser Unternehmen	4
2.1	Lage	8
2.2	Produktion.....	9
2.3	Lebensweg Produkte	12
3	Organisation	13
3.1	Kontext.....	16
3.2	Erwartungen der interessierten Parteien (Stakeholder)	17
3.3	Risiken und Chancen	18
4	Umweltaspekte	19
5	Darstellung der Umweltleistung	23
6	Ziele und Aktionsplan Umweltschutz.....	24
7	Umweltprogramm 2026 bis 2028.....	26
8	Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters	27



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 beeinträchtigt werden können, steht bei LOUKO die aktive Ressourcenschonung und der Nachhaltigkeitsaspekt seit Jahren im Fokus der Unternehmensprozesse, aber auch der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsbereiche. Eine logische Konsequenz hieraus war die Umsetzung von EMAS III, dem welt-weit anspruchsvollsten Umweltmanagementsystem im Jahre 2009 mit der anschließenden erfolgreichen Validierung unseres Umweltmanagementsystems und unserer Umwelterklärung.

Es freut mich, Ihnen nun unsere aktualisierte Umwelterklärung 2026 vorlegen zu können, die auf den letzten in Kraft getretenen EMAS-Änderungsfassungen 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 17.07.2026



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 01.01.2026

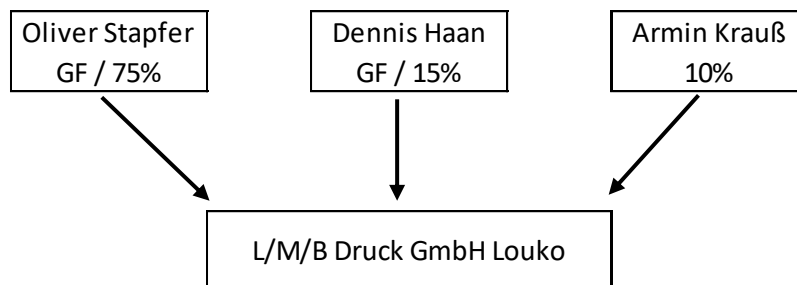


Abbildung 1: Organigramm L/M/B-Gruppe

Die L/M/B Druck GmbH Louko erzielt in 2025 einen Umsatz von rund 5,599 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 90 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 90 Mitarbeiter liegt bei 30.

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 digital-modulierten 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.

[Handwritten signature]



-
- Im November 2025 wird die Digitaldruckmaschine „Versafire EV“ durch eine effizientere „Konica Minolta AccurioPress C7090“ ersetzt. Wir erwarten ein größeres Produktportfolio, bei geringerem Makulaturanfall.



Umweltpolitik



L/M/B DRUCK

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

NG, 11.10.2016
Ort, Datum

[Signature]
Oliver Stapfer (Geschäftsführer)

Abbildung 3: Umweltpolitik



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. Er grenzt direkt an einen Kleingartenverein und den Erlenstegener Forst.



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

Handwritten signature or mark.



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 Interzero+ GmbH angeschlossen (Hersteller-Nr.: 241211).
- Für die ab 12.08.2026 geltende, neue europäische Verpackungsverordnung (PPWR - VO (EU) 2025/40) stehen wir mit unseren Lieferanten in Kontakt, um die geforderten Informationen einzuholen.

¹ Der FSC ist eine nichtstaatliche, gemeinnützige Organisation, die sich für eine umweltgerechte, sozialverträgliche und ökonomisch 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 Qualitätsmanagement für Druckprodukte. (Quelle: <http://ipm-print.de/>)

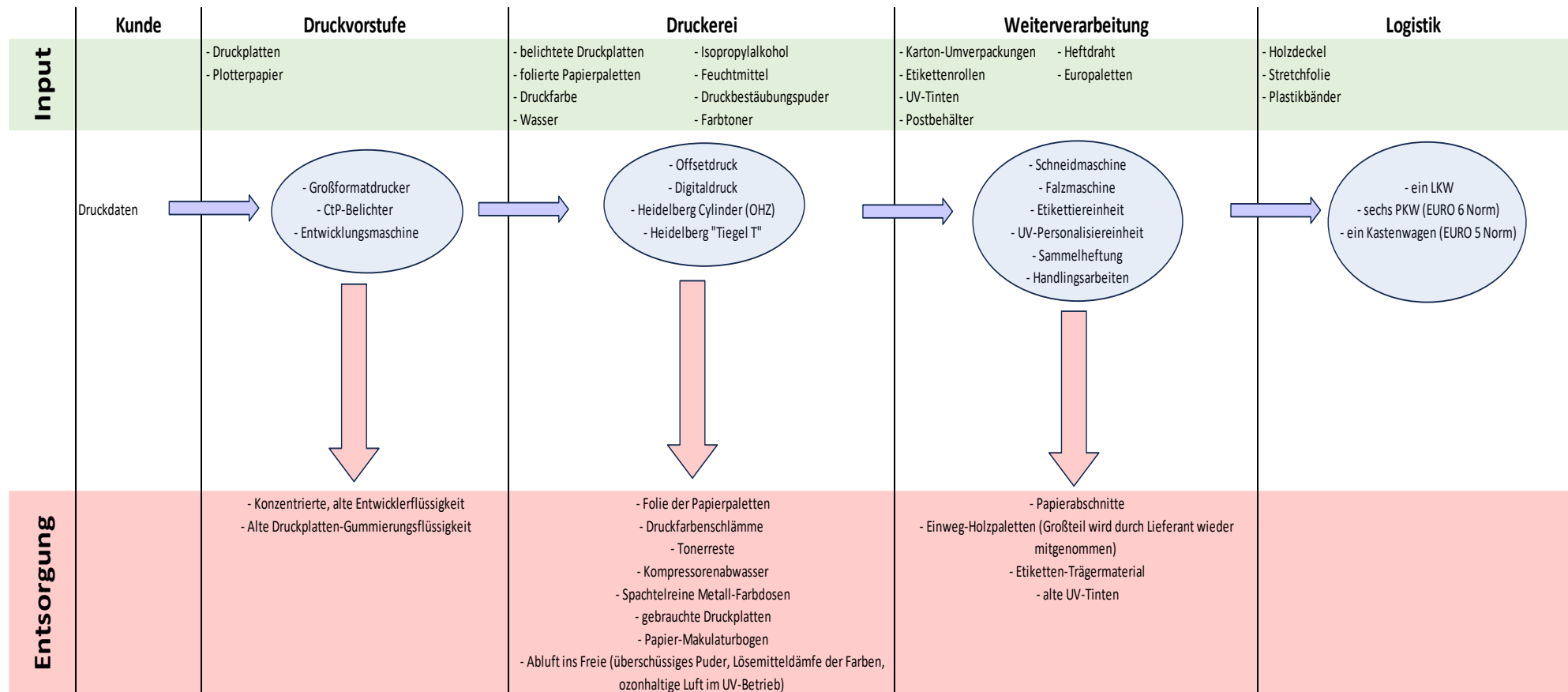
⁴ Der Begriff Computer to Plate (CTP) oder deutsch Digitale Druckplattenbelichtung (DDB) bezeichnet ein Verfahren in der Druckvorstufe, bei dem die Druckplatten vom PC aus direkt im Plattenbelichter bebildert werden. (Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Computer_to_Plate)



Übersicht Produktionsprozesse

Abteilung	Technik	Umweltschutz- & Sicherheitsaspekte
Druckvorstufe	• CtP-Belichter "Kodak, Magnus 800" • Entwicklungsmaschine "Glunz & Jensen, 125 HDX"	• sicherer Betrieb der Anlagen • 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)" • Offsetdruckmaschine „Heidelberg GTO (2-Farben)" • Heidelberg "Cylinder (OHZ - Original Heidelberger Zylinder)" • Digitaldruckmaschine "Konica Minolta AccurioPress C7090" • Tiegel "Heidelberg T"	• sicherer Umgang mit den Anlagen und Stoffen • sparsamer und sicherer Umgang mit den verwendeten Chemikalien • effizienter Einsatz der verwendeten Energien • Effizienz des Papier- und Farbeinsatzes • 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" • Vier Falzmaschinen • Horizon-Sammelturm • diverse Kleinmaschinen zum Beschriften, Zusammentragen, Paketbündeln, Abheftloch-Bohren usw.	• sicherer Umgang mit den Anlagen und Stoffen • effizienter Einsatz der verwendeten Energien • insbesondere der effiziente Einsatz von Druckluft • 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	• Sechs PKW (teilweise mit Hybridtechnologie) und ein Kastenwagen mit EURO 6 Norm • Ein Gasstapler "Mitsubishi FG18NT" • Diverse Elektroameisen und Handhubwagen	• sicherer Betrieb der Fahrzeuge (UVV, TÜV) • energiebewusster Einsatz • Vermeidung von Einzelfahrten (Streckenoptimierte Bündelung von Lieferfahrten verschiedener Kunden) • Einsatz von Fahrradkurieren nach Möglichkeit
Allgemeine Betriebstechnik	• Versorgung des Betriebes (z.B. Druckluft, Strom, Wasser, Druckfarben, Abluft...) • Entsorgung entstehender Abfälle und Leergebinde • Überwachung und Prüfung der Anlagen • Entsorgung entstehender Abfälle und Leergebinde	• die Anlagensicherheit spielt in der Betriebstechnik eine besonders wichtige Rolle • effizienter Einsatz der verwendeten Energien • der effiziente Einsatz von Druckluft • 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: 07/2026



Handwritten signature or mark.



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.

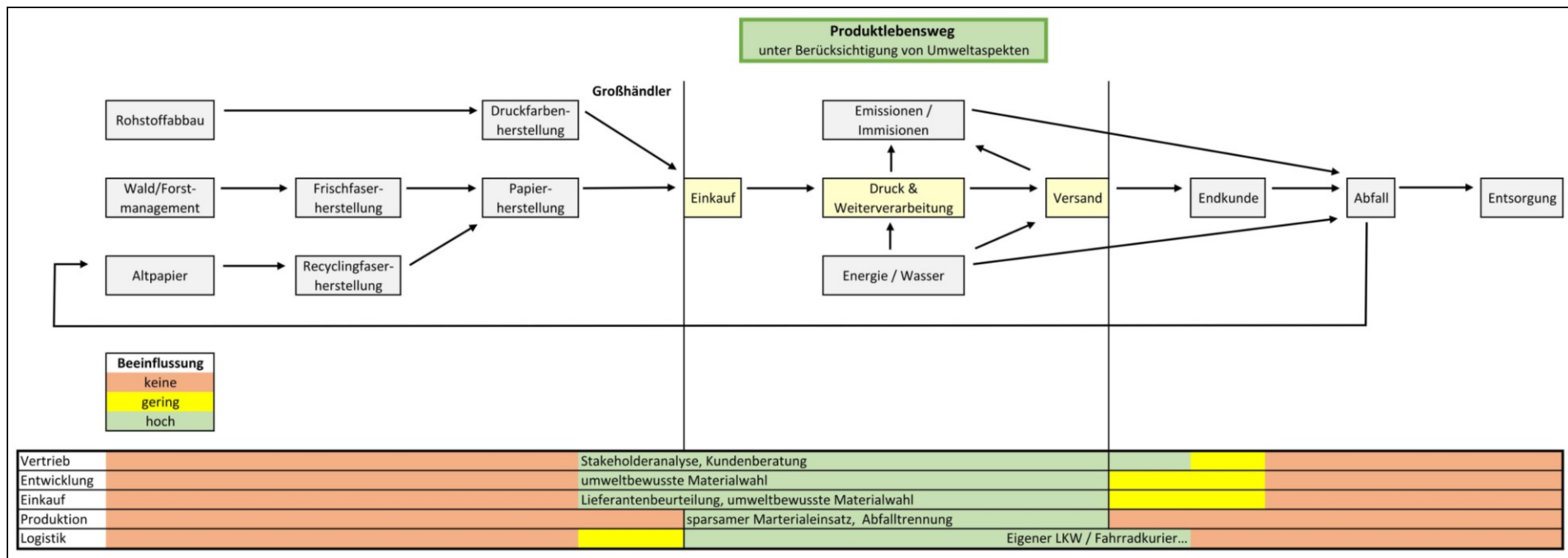


Abbildung 5: Produktlebensweg unter Berücksichtigung von Umweltaspekten

Handwritten signature



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 2025:	5,59 Mio. EUR
Mitarbeiter:	90 (Vollzeitäquivalent 30)
Flächen:	Gesamtfläche: 3.400 m ²
	davon bebaute Fläche (ohne OG): 2.000 m ²
	davon versiegelte Außenfläche: 200 m ²
	davon naturnahe Außenfläche: 1.200 m ²
Tätigkeitsgebiet:	Industrielle Herstellung von Offsetdrucken, Digitaldrucken und Papierweiterverarbeitung



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

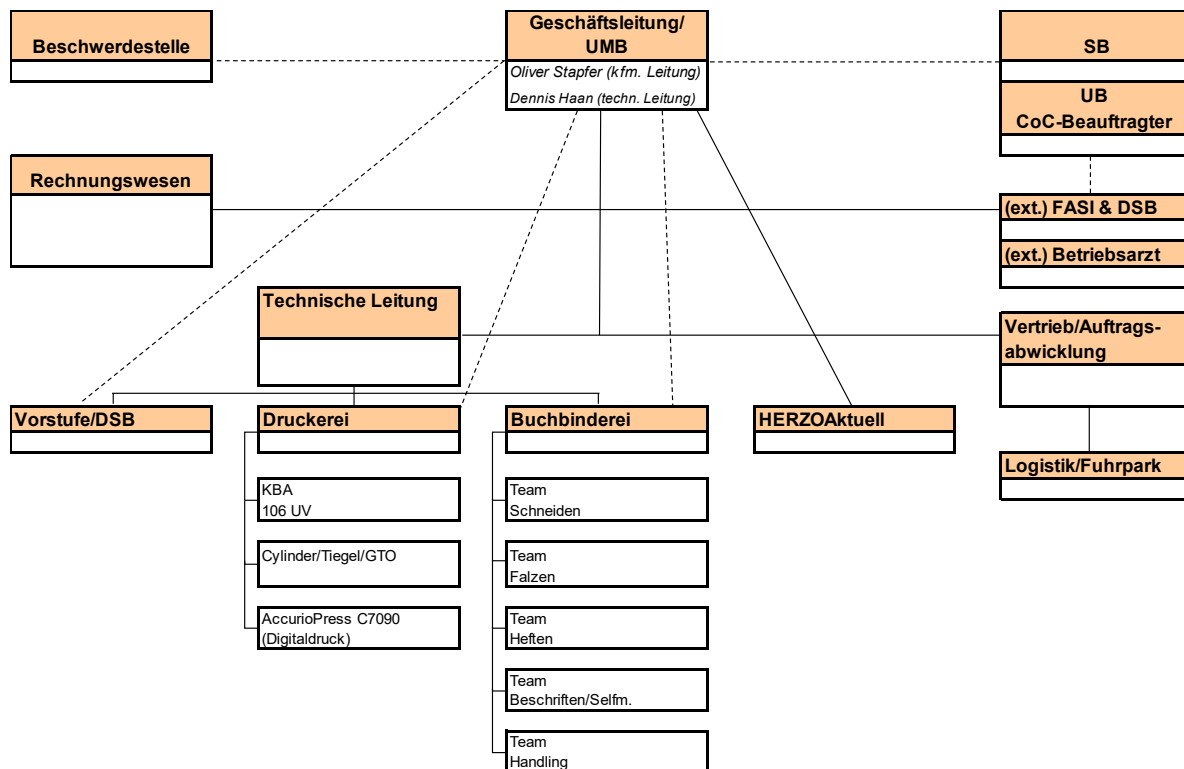


Abbildung 6: Organigramm (Stand 07/2026)

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. Aktuell tauschen wir uns mit unseren Lieferanten aus, um den Anforderungen der kommenden EU-Entwaldungsordnung (EUDR) und der europäischen Verpackungsordnung (PPWR) gerecht zu werden.

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 FASl, 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:

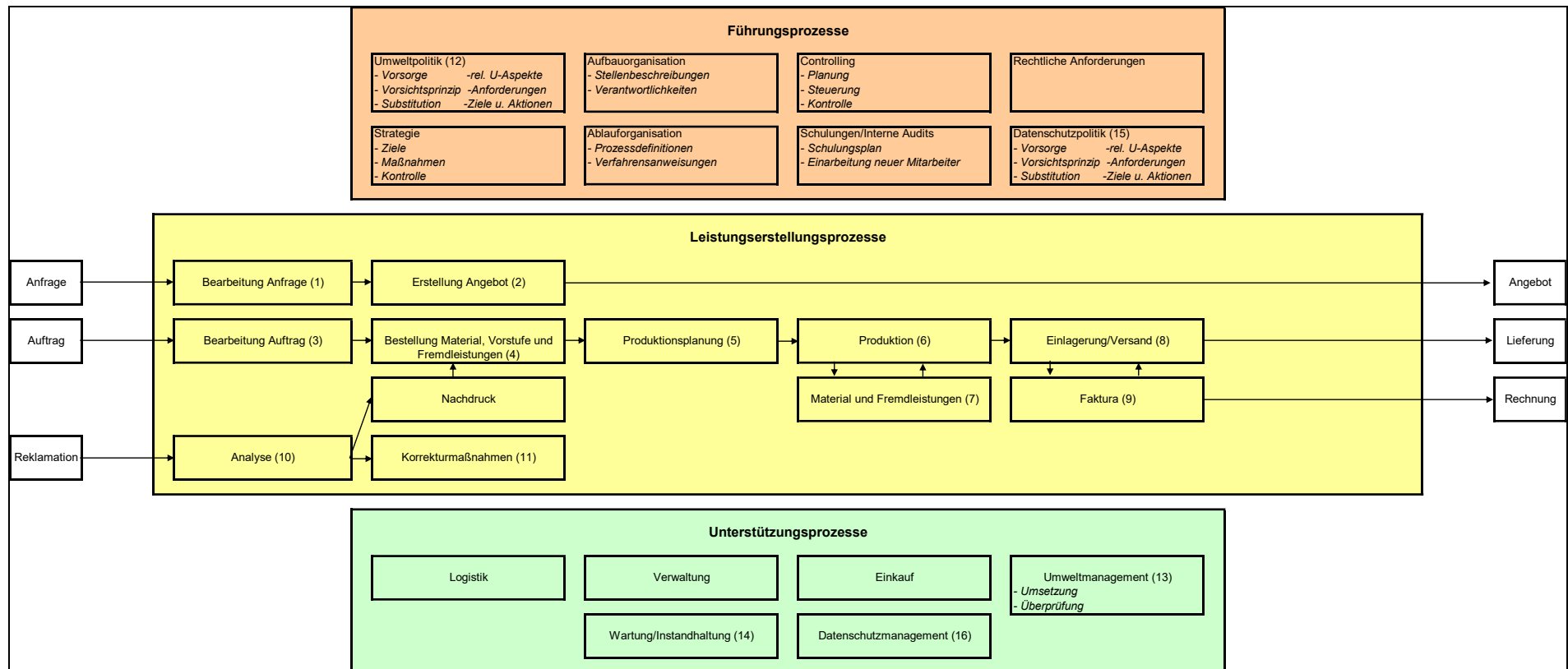


Abbildung 7: Prozessmatrix⁵

⁵ Die Ziffern in der Ablauforganisation geben die Reihenfolge der Prozesse an.

Handwritten signature



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
- Umweltzustände
 - Rohstoffverfügbarkeit (zertifiziertes Papier)
 - Wasserverfügbarkeit
 - Luftqualität
 - Energiekrise
 - Klimawandel
- Umweltereignisse
 - Extremwetter
- Technologische Faktoren
 - Verfügbarkeit effizienter Technologien
 - Kostendegression von Technologien
- Ökonomische Faktoren
 - Kundenforderungen
 - Wettbewerbssituation
 - Marktentwicklung
 - Fachkräftemangel und Beschäftigung von Migranten
 - Lieferengpässe bzw. steigende Rohstoff-/Energiepreise (z.B. wg. Ukraine-Krieg oder Iran-Krise)

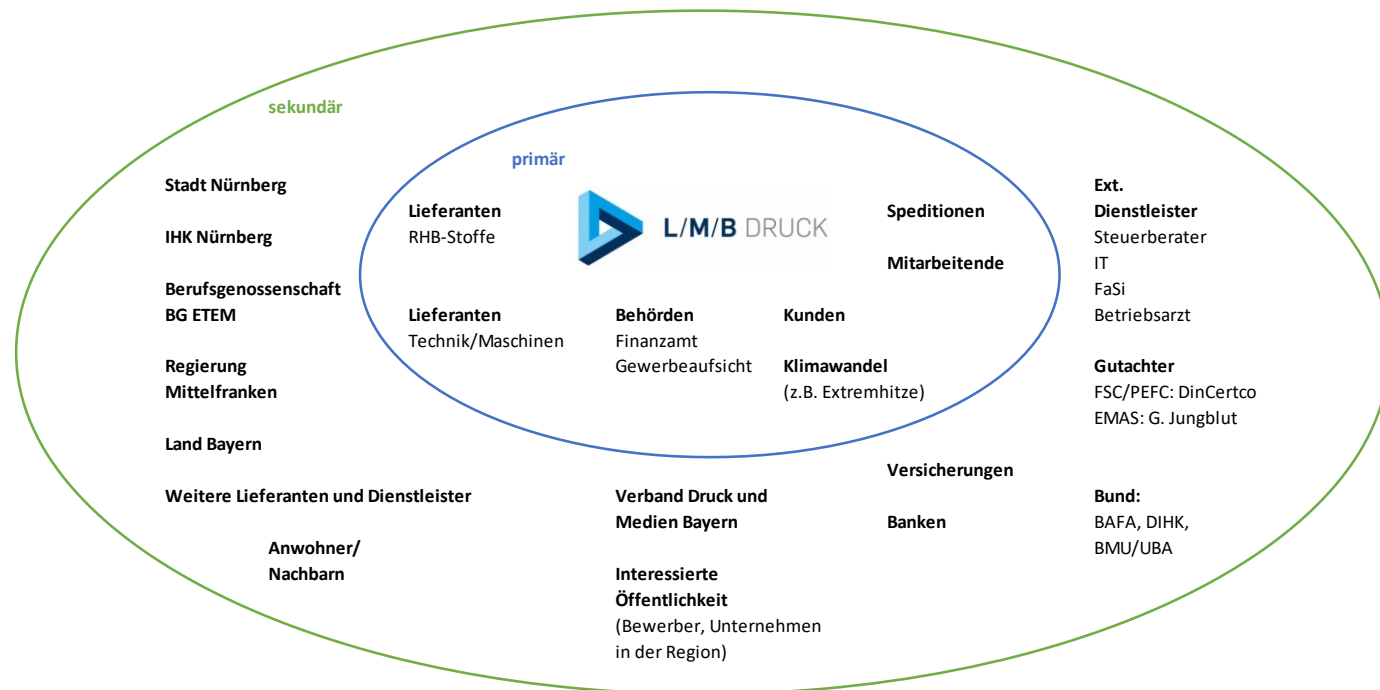


3.2 Erwartungen der interessierten Parteien (Stakeholder)

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: 10/2024
Bearbeiter: Oliver Stapfer /GF, UMB)
Günter Zeh (UB)

Stakeholderanalyse





3.3 Risiken und Chancen

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

Gleichmaßen 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.

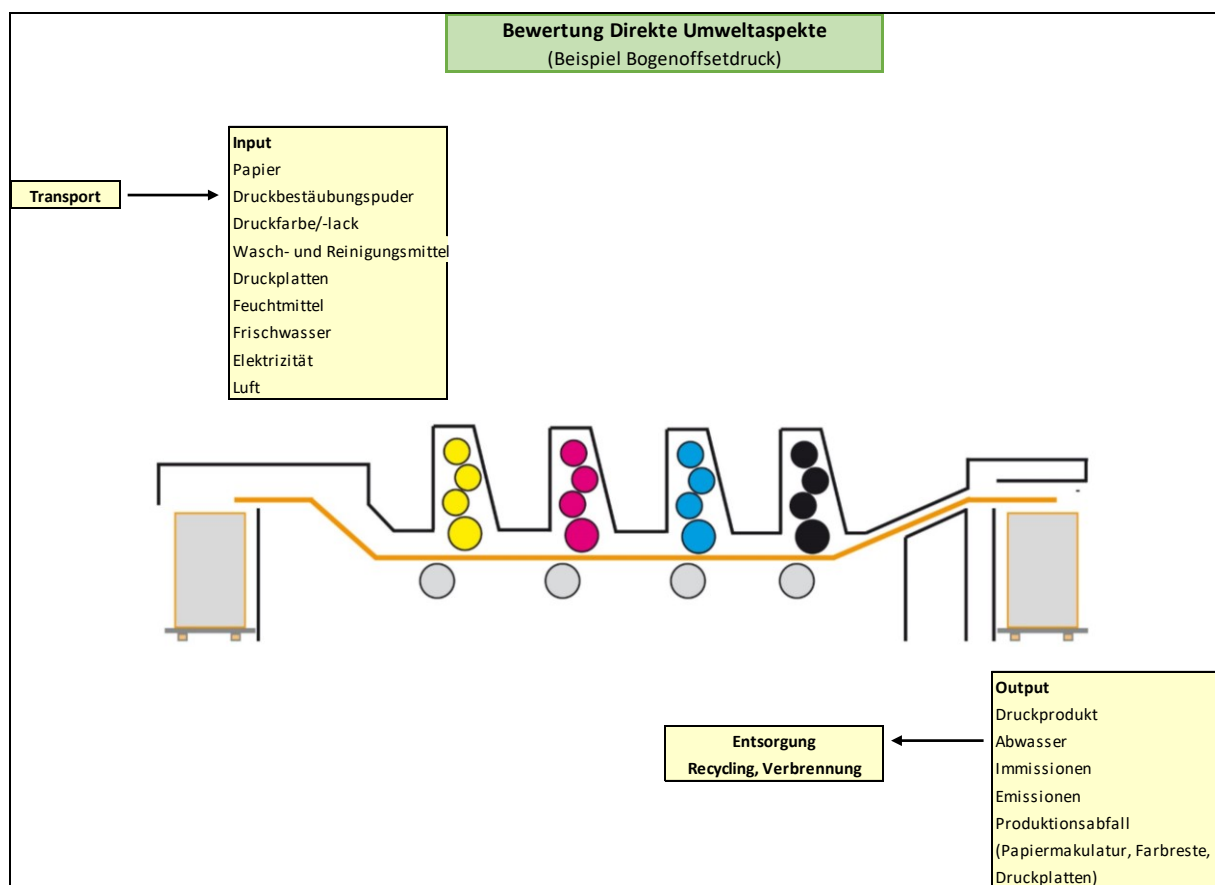


Abbildung 10: Beispiele für Direkte Umweltaspekte (Quelle: bubw.de)

Handwritten signature or mark.



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)

„Flow – Legislation – Impacts – Practices - Opinions“										FLIPO			
5	Verwaltung	Mitarbeiterinformation	Ind. Umweltaspekt	Multiplikatoreffekt					3	Meinung der Mitarbeiter	Summe	Priorität	
6	Betrieb allgemein	Hygiene / Sanitärbereich	nat. Resource	hoher Wasserverbrauch	1				1				
7	Betrieb allgemein	Hygiene / Sanitärbereich	nat. Resource	Energieverbrauch durch Warmwasser	1				1				
8	Druckerei	Maschinenreinigung	Einleitung in Gewässer	Wasserverschmutzung	1				1				
1	Einkauf	Beschaffung	Ind. Umweltaspekt	Umweltschutz bei Lieferanten		3	6	4	2	1	16	3	
2	Einkauf	Beschaffung	Ind. Umweltaspekt	Umweltschutz bei Sub-Unternehmer		1	6	2	2	1	12		
3	Verkauf	Kundenberatung "Ressourcenschonung"	Ind. Umweltaspekt	Ressourcenschonung		3	3	6	2	1	15		
4	Verkauf	Kundenberatung "AURADA M Raster"	Ind. Umweltaspekt	Ressourcenschonung (Farbe)		3	3	6	2	1	15		
5	Verwaltung	Mitarbeiterinformation	Ind. Umweltaspekt	Multiplikatoreffekt		3	3	6	2	1	15		
6	Betrieb allgemein	Hygiene / Sanitärbereich	nat. Resource	hoher Wasserverbrauch	1	1	3	2	1	2	9		
7	Betrieb allgemein	Hygiene / Sanitärbereich	nat. Resource	Energieverbrauch durch Warmwasser	1	1	3	2	1	2	9		
8	Druckerei	Maschinenreinigung	Einleitung in Gewässer	Wasserverschmutzung	1	1	9	4	1	2	17	2	
9	Druckerei	Wassernutzung	nat. Resource	Wassereinhaltung und -Aufbereitung	1	1	3	2	1	2	9		
10	Produktion	Reduzierung von Makulatur	nat. Resource	hoher Papierverbrauch		3	2		1	2	10		
11	Betrieb allgemein	Lagerung Gefahrstoffe	Bodennutzung	Gefährdung Boden		9	4		2	2	18	3	
12	Betrieb allgemein	Lärmerzeugung	Emission	Gefährdung von Mitarbeitern		9	2		1	1	16		
13	Druckerei	Farbtrocknung	nat. Resource	Lösemitteldämpfe		9	2		2	1	15		
14	Druckerei	Farbtrocknung	nat. Resource	hoher Energieverbrauch		4	2		6	1	2	17	2
15	Druckerei	UV-Farbtrocknung	nat. Resource	hoher Energieverbrauch	4	1	3	2	1	2	9		
16	Produktion	Nutzung der Heizung	Energieverbrauch	Energieverbrauch	4	3	6	6	1	2	18	1	
17	Druckerei	Abwärmennutzung	nat. Resource	hoher Energieverbrauch	4	1	3	2	2	2	10		
18	Produktion	Nutzung der Anlagen	Energieverbrauch	hoher Energieverbrauch	4	2	3	2	1	2	10		
19	Betrieb allgemein	Nutzung Leuchtmittel	Energie	hoher Energieverbrauch	4	3	6	6	1	2	18	1	
20	Anlagentechnik	Betrieb Anlagen	Energieverbrauch	Druckluftverbrauch	4	3	3	6	1	2	15		
21	Betrieb allgemein	Betrieb Anlagen/ Büro	Energieverbrauch	Verbrauch von Strom zum Anlagenbetrieb, Beleuchtung, etc.	4	2	6	4	1	2	15		
22	Logistik	Aus-/Verpackung	Abfall	Anfall von Papier und Kunststoffen	5	3	3	4	2	2	14		
23	Betrieb allgemein	Entsorgung	Abfall	Anfall von Restmüll	5	1	3	2	1	2	9		
24	Betrieb allgemein	Entsorgung	gefährl. Abfall	Anfall von Altöl und Altösemitteln	5	1	6	4	1	2	14		
25	Betrieb allgemein	Entsorgung	Abfall	Anfall von Elektroschrott	5	1	3	2	1	2	9		
26	Druckerei	Umgang mit Gefahrstoffen	Gesundheitsgefährdung von MA	Gesundheitsschäden von Mitarbeitern	6	1	9	4	2	1	17	2	
27	Betrieb allgemein	Interner Transport	Gesundheitsgefährdung von MA	Gefährdung von Mitarbeitern	6	3	9	2	1	1	16	3	
28	Anlagentechnik	Wartung/Prüfung und Dokumentation	Notfallsituation	Gefährdung von Mitarbeitern	6	1	9	2	2	1	15		
29	Betrieb allgemein	Ordnung & Sauberkeit	Gesundheitsgefährdung von MA	Gefährdung von Mitarbeitern	6	2	9	2	2	1	16	3	
30	Betrieb allgemein	Wartung der Anlagen	Notfallsituation	Gefährdung von Mitarbeitern	6	1	9	2	2	1	15		
					(1) Kleine Mengen (2) Mittlere Mengen (3) Große Mengen	(1) Unbedeutend (2) Relevante Pflichten (3) Nichteinhaltung	(1) Unbedeutend (2) Relevant (3) Sehr groß	(1) Stand der Technik (2) Verbesserungspotenzial (3) Nicht akzeptabel	(1) 20 % unzufrieden (2) 30 % unzufrieden (3) 50 % unzufrieden				

Vorgehen: Die Informationen aus den ecomaps und der Mitarbeiterbefragung werden anhand des nachfolgenden Schemas bewertet und in diese Matrix eingetragen. Aus der Summe ergeben sich die signifikanten Umweltaspekte. Diese Matrix wird jährlich aktualisiert.



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		2		1
						
	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	5	4
2	Nutzung (& Auswahl) von Energie (z.B. Gas, Strom ...)			3	8	
3	Nutzung von Wasser und Abwasser			4	2	5
4	Vermeidung und Verminderung von Abfällen		2	2	5	2
5	Trennung und Recycling / Verwertung von Abfällen			4	2	5
6	Luftverschmutzung (Schadstoffe, Stäube, Gerüche ...)		4	3	4	
7	Überwachung / Reduzierung von Lärm		1	4	6	
8	Lagerung / Umgang mit (Gefahr-)Stoffen			1	6	4
9	Umweltverträglichkeit der (eigenen) Produkte und Dienstleistungen			1	4	6
10	Vermeidung von umweltrelevanten Unfällen				3	7
11	Arbeitsicherheit				6	5
12	Zusammenarbeit mit Lieferanten und Unterauftragnehmern			1	5	5
13	Verhältnis zur Nachbarschaft (Dialog und Einbindung)			3	3	4
14	Informationen über Umweltschutz (intern)			2	8	1
15	Motivation der Kollegen für den Umwelt- und Arbeitsschutz		1	3	5	1
16	Bereits bestehende und angewandte Praktiken des Umweltmanagements			1	8	2
	Gesamt	0	8	34	80	51
	Flipo Note gesamt	8		114		51

Abbildung 9: Öko-Wetterkarte

An der aktuellen Mitarbeiterbefragung nahmen 11 von 90 Mitarbeitern teil. Wobei 59 der Mitarbeiter Zeitungsaus-träger sind, die nicht befragt wurden. Als positiv bewerteten die Mitarbeiter vor allem die „Vermeidung von um-weltrelevanten Unfällen“ und die „Umweltverträglichkeit der (eigenen) Produkte und Dienstleistungen“. Hand-lungsbedarf ergibt sich vor allem aus dem abgefragten Thema „Luftverschmutzung (Schadstoffe, Stäube, Gerü-che ...)“ sowie der „Überwachung / Reduzierung von Lärm“.

Die Gesamtauswertung der FLIPO hob hervor, dass in erster Linie dem „Lärmpegel der Maschinen“ und der „La-gerung von Gefahrenstoffen“ Beachtung geschenkt werden muss. Ebenso ist zu prüfen, ob es für die verschiede-nen Maschinen Verbesserungen auf den aktuellen Stand der Technik gibt. Das gilt sowohl für das Thema „Emis-sionen“, als auch „Energieverbrauch bzw. -nutzung der Anlagen“.

Es ist zu prüfen, ob der Anfall von Makulatur reduziert werden kann

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 hier-für zu prüfen.



Die Mengengerüste zu den wichtigsten Materialverbräuchen und umweltrelevanten Materialausstößen sind folgender Abbildung zu entnehmen:

Umweltbilanz 2020-2025

Input/ Output

INPUT							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Energie	Strom (kWh)	1.156.375	1.037.820	1.006.365	909.847	753.180	650.547
	--> davon Strom "E-Ladestation" (kWh)	-	-	1.122	5.624	5.825	7.434
	Diesel (Liter)	15.333	15.889	13.095	10.927	10.110	6.412
	Benzin (Liter)	3.287	3.080	5.103	5.136	5.416	4.156
	Fernwärme [Erdgas] (Mwh)	158	161	117	141	177	285
	Flüssiggas (kg)	1.936	1.463	1.056	1.045	1.133	451
Wasser (m³)		447	726	426	566	636	566
Rohstoffe	Papier (t)	5.223	4.796	4.661	3.148	2.807	2.311
	davon FSC/PEFC (t)	3.929	2.700	2.878	2.178	1.871	2.149
	davon Recyclingpapier (t)	27	58	138	181	186	147
Hilfsstoffe	Druckfarben (Farbpasten, lösemittelfrei; kg)	32.348	28.696	30.417	26.152	23.597	20.460
	Drucklacke (Farbpasten o. Pigmente; kg)	1.060	350	900	350	500	285
	Dispersionslacke (auf Wasserbasis; kg)	30.850	41.250	35.000	24.050	16.370	14.530
	UV-Druckfarben (kg)	4.250	2.198	1.448	1.648	82	228
	UV-Lacke (kg)	6.022	4.580	4.726	5.860	530	2.969
	Putzlücher (St.; Mehrwegsystem)	37.440	37.440	37.440	37.440	37.440	29.687
	Wickelfolie (kg)	2.575	2.035	1.562	2.260	569	941
	Kartonagen (kg)	6.824	11.130	6.455	6.406	7.012	6.714
	Öle (Liter)	147	109	66	118	130	53
	Fette (kg)	15	13	18	10	28	11
	Wasch- und Reinigungsmittel (Liter)	5.765	4.950	4.945	4.261	3.236	2.376
	Feuchtmittelzusatz (kg)	4.200	6.100	4.950	3.460	2.670	3.024
	Isopropylalkohol (Liter)	10.420	7.900	6.000	6.300	5.760	5.480
	Plattentwickler (Liter)	1.040	1.000	880	740	700	529
	Plattengummierung (Liter)	160	60	140	120	100	75
	AdBlue (Liter)	263	302	89	142	142	67
	Heiß- und Kaltleim (kg)	664	60	422	-	469	172
	Heftdraht (kg)	1.296	1.030	-	76	278	65

zugrunde gelegte Faktoren:

Strom in kg CO ₂ /kWh (1)	0,373	0,552	0,454	0,337	0,411	0,376	kg/kWh
Diesel kg CO ₂ /l (2)	3,156	3,159	3,159	3,410	3,410	3,411	kg/l
Benzin kg CO ₂ /l (2)	2,877	2,878	2,878	3,030	3,030	3,030	kg/l
Fernwärme [Erdgas] kg CO ₂ /MWh (2)	2,421	2,412	2,412	0,257	0,257	0,252	kg/MWh
Flüssiggas kg CO ₂ /kg (2)	1,809	1,809	1,809	3,052	3,052	3,052	kg/kg

(1) Quelle: aktuelle Rechnungen Stromanbieter (E.ON)

(2) Quelle: Umweltpakt Bayern "CO₂-Rechner" (https://umweltpakt.bayern.de/download/MS/co2_rechner_01_25.xlsx)

Diesel (l)	3,411 kg/l
Benzin (l)	3,030 kg/l
Erdgas (MWh)	0,252 kg/MWh
Flüssiggas (kg)	3,052 kg/kg

Abbildung 10: Umweltbilanz 2025

OUTPUT								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Energie	Emissionen aus Strom (kg CO ₂)	431.328	572.876	456.890	306.619	309.557	244.606	
	--> davon Emissionen aus Strom "E-Ladestation" (kg CO ₂)	-	-	509	1.895	2.394	2.795	
	Emissionen aus Diesel (kg CO ₂)	48.391	50.193	41.368	37.262	34.476	21.871	
	Emissionen aus Benzin (kg CO ₂)	9.458	8.863	14.687	15.562	16.410	12.594	
	Emissionen aus Fernwärme [Erdgas] (kg CO ₂)	34.673	35.272	25.655	36.359	45.458	71.727	
	Emissionen aus Flüssiggas (kg CO ₂)	3.502	2.647	1.910	3.189	3.458	1.376	
Sanitärabwasser (m³)		447	726	426	567	637	566	
Produkte	Bedruckte Bögen (St.)	70.071.260	53.721.856	49.715.783	45.056.830	33.095.914	30.588.341	
Abfall								
	AVV-Schlüssel 20 01 01	Papier + Kartonagen (kg)	714.146	668.635	695.285	575.775	385.360	281.759
	AVV-Schlüssel 14 06 03	Lösemittelgemische (Liter)	645	-	-	220	-	-
	AVV-Schlüssel 13 01 05	Nichtchlorierte Emulsionen (Liter)	2.505	430	2.215	1.415	2.430	1.429
	AVV-Schlüssel 08 03 14	Druckfarbenschlämme (Liter)	1.115	1.320	880	660	636	220
	AVV-Schlüssel 08 01 19 / 08 01 20	Lackspülwasser (Liter)	2.000	5.800	4.170	4.000	4.000	4.150
	AVV-Schlüssel 08 03 08	Wässrige, flüssige Abfälle (kg)	340	-	-	510	250	-
	AVV-Schlüssel 09 01 02	Plattentwickler (kg)	1.210	1.452	968	1.210	1.672	968
	AVV-Schlüssel 15 01 02	Folien (kg)	4.189	1.175	2.697	1.285	892	1.368
	AVV-Schlüssel 20 01 38 / 15 01 03 / 03 01 05	Holz (kg)	29.445	21.350	1.970	4.140	1.790	13.465
	AVV-Schlüssel 16 02 16 / 17 04 05 / 17 04 11 / 20 01 35 / 20 01 36 / 20 01 40	Schrott/Elektroschrott (kg)	19.190	21.170	11.915	13.665	18.742	16.599
AVV-Schlüssel 17 09 04 / 20 03 01 / 20 03 07	Restmüll/Baus							

Verbräuche	CO ₂ (kg)	CO ₂ (kg)	CO ₂ (kg)	CO ₂ (kg)	CO ₂ (kg)	CO ₂ (kg)
Strom (kWh)	431.328	572.876	456.890	306.619	309.557	244.606
Diesel (Liter)	48.391	50.193	41.368	37.262	34.476	21.871
Benzin (Liter)	9.458	8.863	14.687	15.562	16.410	12.594
Fernwärme [Erdgas] (kWh)	34.673	35.272	25.655	36.359	45.458	71.727
Flüssiggas (kg)	3.502	2.647	1.910	3.189	3.458	1.376

Handwritten signature or mark.



5 Darstellung der Umweltleistung

Die Umweltleistung der L/M/B Druck GmbH Louko wurde vom Umweltmanagementbeauftragten 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 (55,8 % geringer als 2020 bzw. 17,68 % geringer zu 2024) 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 2025 um 24,4 % gesenkt werden. Um aussagekräftigere Zahlen und CO₂-Emissionen zu erhalten, wird der Ladestrom des Fuhrparks nun separat ausgewiesen.

Alle Materialwerte befinden sich weiterhin auf einem niedrigen Niveau, aber es wird für 2026 wieder eine Steigerung erwartet. Der Wasserverbrauch in 2025 ist zwar wieder gesunken, da die verarbeiteten Papiermengen aber wieder gesunken sind, ist der Wert pro t Papier abermals gestiegen. Ein gewisser Anteil des Wasserverbrauchs bleibt ja konstant, was die Verdunstung in der Druckmaschine und das Abwasser in den Hygieneeinrichtungen angeht.

Durch den Zugewinn eines monatlichen Periodikas konnte der Anteil an Recyclingpapieren zu 2020 mehr als verzehnfacht werden. Die Erhöhung von FSC-/PEFC-zertifiziertem Material ist Aufträgen eines Großkunden geschuldet, da hierfür FSC-Material eingesetzt werden muss.

Der Folieneinkauf ist mittlerweile an den Kartonageneinkauf gekoppelt. Für einen Großkunden setzen wir die Produkte in Euro-Wellpappcontainer ab, für die dann aber keine Folie in der Logistik verwendet werden muss. Der Folienabfall, der von der Papierfabrik angelieferten Paletten (müssen ab Fabrik gegen Witterungseinflüsse geschützt werden), bleibt weiterhin auf niedrigem Niveau. Schwankungen zu den Vorjahren sind hier auch unterschiedlichen Papiergrammaturen zuzuordnen. Bei höheren Grammaturen sinkt die Papiermenge pro Palette, so dass dann mehr folierte Paletten angeliefert werden müssen. Durch das Schließen des gegenüberliegenden Lagers (Nordostpark 62), wurden viele Posten entsorgt, so dass wieder erhöhte Entsorgungsmengen im Bereich Holz, Schrott und Restmüll anfielen.

Da die Produktionsgebäude angemietet sind, ist die Installation einer Photovoltaik-Anlage nicht beeinflussbar. Der Wärmeenergieverbrauch ist, ist auf einen sehr hohen Verbrauch angestiegen. Es wird vermutet, dass die Deckenheizkörper beim, durch den Vermieter durchgeführten, hydraulischen Abgleich im August 2024 wieder aktiviert wurden. Gespräche mit der Hausverwaltung bzw. dem Vermieter werden vor der kommenden Heizperiode noch durchgeführt, damit die Werte wieder in einen Normalbereich sinken.



	Einheit	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Änderung 2020 zu 2025 in %	Änderung 2024 zu 2025 in %
Bezugsdaten									
Gesamtfläche	m²	4.555	4.555	4.555	4.555	4.555	3.388	-25,6%	-25,62%
Beheizte Gesamtfläche	m²	2.355	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	2.311	-55,8%	-17,68%
Energieeffizienz									
Gesamtenergieverbrauch / t Papier	kWh/t	221	216	216	289	268	281	27,1%	4,92%
Gesamtenergieverbrauch / Gesamtfläche	kWh/m²	254	228	221	200	165	192	-24,4%	16,12%
Wärmeenergieverbrauch / beheizte Gesamtfläche	kWh/m²	67	68	50	60	75	121	80,7%	60,94%
Logistik / t Papier	kWh/t	37	41	39	53	58	48	29,3%	-16,70%
Materialeffizienz									
Papier, Druckfarbe und Lacke									
Druckfarbe / t Papier	kg/t	6,19	5,98	6,53	8,31	8,41	8,85	43,0%	5,33%
Drucklacke / t Papier	kg/t	0,20	0,07	0,19	0,11	0,18	0,12	-39,2%	-30,76%
Dispersionslack / t Papier	kg/t	5,91	8,60	7,51	7,64	5,83	6,29	6,4%	7,82%
UV-Druckfarben / t Papier	kg/t	0,81	0,46	0,31	0,52	0,03	0,10	-97,9%	239,84%
UV-Lack / t Papier	kg/t	1,15	0,95	1,01	1,86	0,19	1,28	11,4%	580,50%
Materialeffizienz									
Hilfs- und Betriebsstoffe									
Wickelfolie / t Papier	kg/t	0,49	0,42	0,34	0,72	0,20	0,41	-17,4%	100,92%
Kartonagen / t Papier	kg/t	1,31	2,32	1,38	2,04	2,50	2,91	122,3%	16,32%
Öle / t Papier	L/t	0,03	0,02	0,01	0,04	0,05	0,02	-18,0%	-50,10%
Fette / t Papier	kg/t	0,003	0,003	0,004	0,003	0,010	0,005	70,7%	-50,70%
Wasch- und Reinigungsmittel / t Papier	L/t	1,10	1,03	1,06	1,35	1,15	1,03	-6,9%	-10,81%
Feuchtmittelzusatz / t Papier	kg/t	0,80	1,27	1,06	1,10	0,95	1,31	62,7%	37,58%
Isopropylalkohol / t Papier	L/t	1,99	1,65	1,29	2,00	2,05	2,37	18,9%	15,57%
Plattentwickler / t Papier	L/t	0,20	0,21	0,19	0,24	0,25	0,23	15,0%	-8,20%
Plattengummierung / t Papier	L/t	0,03	0,01	0,03	0,04	0,04	0,03	5,9%	-8,89%
AdBlue / t Papier	L/t	0,05	0,06	0,02	0,04	0,05	0,03	-42,5%	-42,84%
Heißleim / t Papier	kg/t	0,13	0,01	0,09	-	0,17	0,07	-41,4%	-55,40%
Heftdraht / t Papier	kg/t	0,25	0,21	-	0,02	0,10	0,03	-88,7%	-71,60%
Wasser									
Sanitärabwasser / t Papier	L/t	85,58	151,37	91,39	180,11	226,90	244,91	186,2%	7,94%
Abfall									
Papier, Pappe, Kartonagen / t Papier	kg/t	136,73	139,41	149,16	182,90	137,27	121,92	-10,8%	-11,18%
Lösemittelgemische / t Papier	L/t	0,12	-	-	0,07	-	-	-100,0%	0,00%
Nichtchlorierte Emulsionen	L/t	0,48	0,09	0,48	0,45	0,87	0,62	28,9%	-28,56%
Druckfarbschlämme / t Papier	L/t	0,21	0,28	0,19	0,21	0,23	0,10	-55,4%	-57,98%
Lackspülwasser / t Papier	L/t	0,38	1,21	0,89	1,27	1,42	1,80	369,0%	26,03%
Wässrige, flüssige Abfälle / t Papier	L/t	0,07	-	-	0,16	0,09	-	-100,0%	-100,00%
Plattentwickler / t Papier	L/t	0,23	0,30	0,21	0,38	0,60	0,42	80,8%	-29,67%
Folien / t Papier	kg/t	0,80	0,24	0,58	0,41	0,32	0,59	-26,2%	86,30%
Holz / t Papier	kg/t	5,64	4,45	0,42	1,32	0,64	5,83	3,4%	813,79%
Schrott Elektroschrott / t Papier	kg/t	3,67	4,41	2,56	4,34	6,68	7,18	95,5%	7,59%
Restmüll, Bauschutt, Sperrmüll / t Papier	kg/t	1,24	2,44	1,78	2,89	2,88	3,15	153,4%	9,12%
Biologische Vielfalt									
Anteil Recyclingpapier / t Papier	%	0,52	1,21	2,96	5,74	6,61	6,37	1120,5%	-3,70%
Anteil FSC+PEFC-Papier / t Papier	%	75,21	56,30	61,74	69,20	66,65	93,00	23,6%	39,54%
Emissionen									
CO2 (Strom) / t Papier	kg CO2-Äquiv./t	82,58	119,44	98,02	97,40	110,27	105,84	28,2%	-4,01%
CO2 (Fuhrpark) / t Papier	kg CO2-Äquiv./t	11,75	12,86	12,54	18,40	20,21	16,72	42,3%	-17,28%
CO2 (Heizung) / t Papier	kg CO2-Äquiv./t	6,64	7,35	5,50	11,55	16,19	31,04	367,5%	91,67%

Abbildung 14: Kernindikatoren 2020-2025

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.

Handwritten signature or mark.



- 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 Ende 2026. Danach ist eine Steigerung des Ökostrom-Anteils zu überprüfen, um den CO₂-Fußabdruck zu verbessern. Im Moment werden Angebote eingeholt. Eine Entscheidung findet im Herbst statt.
- 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 Rüst- und 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. Auftragsbedingt, sollten sich die Werte aber mittelfristig auf niedrigem Niveau fortsetzen.
- In 2025 gelang es den Anteil ökologischer Materialien sogar noch über das Niveau vor der Pandemie (FSC-/PEFC-/Recyclingpapier 2019: ~91 %) auf 93 % zu steigern.



7 Umweltprogramm 2026 bis 2040

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 (Ende 2026) Steigerung des Ökostrom-Anteils überprüfen	31.10.2026	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,	Kontinuierlich	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)	Kontinuierlich	UMB/UB/FaSi/BA
Emissionen	Das Thema E-Mobilität wird, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit einer Anschaffung neuer PKW und LKW, forciert. Ziel: Reduktion CO2-Äquiv./t auf unter 10 kg (derzeit 16,72 kg)	Mindestanforderung seit 2021 ist eine Mild-Hybrid-Ausstattung. Erhöhung des Anteils strombetriebener Fahrzeuge.	31.12.2028	UMB/UB
Emissionen / Personal	Anschaffung von Firmen-Fahrrädern für Mitarbeiter, die nahe am Standort wohnen (evtl. E-Bikes) Ziel: bis zu 4 Mitarbeiter mit dem Fahrrad von und zur Arbeit bewegen (derzeit 2-3 Mitarbeiter).	Angebot an Mitarbeiter weitergeben. Ladestationen installieren.	31.12.2027	UMB/UB
Emissionen	CO2-neutrale Produktion	Alle mittel- und langfristigen Entscheidungen, unter Berücksichtigung ökonomischer Faktoren, darauf ausrichten	31.12.2040	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 Erkrankungen und deren Früherkennung (Gefährdungsbeurteilung), Verständlichere Ausarbeitung der Öko-Wetterkarte, um einen höheren und eindeutigeren Rücklauf zu bekommen	Kontinuierlich	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)



8 Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters

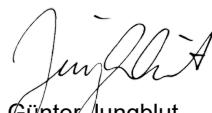
Der Unterzeichnende, Günter Jungblut, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0056 akkreditiert für den Bereich Herstellung von Druckerzeugnissen (NACE-Code: 18.1), bestätigt begutachtet zu haben, ob der Standort wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer DE-158-00118 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (mit der letzten Änderung 2018/2026 vom 22.12.2018) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und der Verordnung (EU) 2017/1505 vom 28. August 2017 zur Änderung der Anhänge I, II und III über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) 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, der Verordnung (EU) 2017/1505 und der Verordnung (EG) Nr. 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 des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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 und der Verordnung (EU) 2017/1505 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Nürnberg, den 17. Juli 2026



Günter Jungblut
Umweltgutachter

Baybachstraße 14c, 56281 Emmelshausen