



2023

UMWELTERKLÄRUNG

(DATENBASIS 2022)

LOKAY

PRINT WITH LOVE FOR NATURE

INHALT

1	Vorwort	3
2	Lokay im Überblick	4
2.1	Vorstellung des Unternehmens	4
2.2	Vorstellung des Standortes	4
2.3	Meilensteine im Umweltschutz	5
3	Unsere Umwelleitlinien	8
3.1	Präambel	8
3.2	Ressourcenverbrauch	9
3.3	Einhaltung rechtlicher Vorschriften, Kontinuierliche Verbesserung	9
3.4	Mitarbeiterförderung	9
3.5	Aktive Öffentlichkeitsarbeit	9
3.6	Beschaffung	9
4	Umweltaspekte	10
4.1	Verfahren zur Bewertung von Umweltaspekten	10
4.2	Direkte Umweltaspekte	11
4.3	Indirekte Umweltaspekte	13
5	Darstellung der Umweltleistung	15
5.1	Energie	15
5.2	Emissionen	16
5.3	Abfall	18
5.4	Wasser	19
5.5	Betriebsmittel	20
5.6	Papierverbrauch	21
6	Kernindikatoren nach EMAS III (Novelle 2019)	22
7	Umweltprogramm	25
7.1	Abgeschlossene Maßnahmen	25
7.2	Geplante Maßnahmen	26
8	Umweltmanagementsystem Lokay	27
8.1	Organisation	27
8.2	Dokumentation des Umweltmanagementsystems	29
8.3	Beteiligung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen am EMAS-Prozess	29
9	Gültigkeitserklärung	30
10	Ihr Ansprechpartner bei Lokay	30





Sehr geehrte Leserinnen und Leser, das Jahr 2022 war für uns ein Jahr der Auszeichnungen und Erfolge. Als krönender Abschluss wurde uns im Dezember 2022 der Deutsche Nachhaltigkeitspreis in der Kategorie Klima verliehen. Diese Wertschätzung unserer langjährigen Bemühungen auf dem Weg zu einem nachhaltigen Unternehmen, freut uns enorm. Mit diesem Motivationsschub planen wir dieses Jahr die nächsten Schritte unserer kontinuierlichen Verbesserung.

Dieses Jahr steht der erste Gemeinwohlbericht als großes Projekt an. Außerdem sind Maßnahmen zu Eigenenergieerzeugung und zur Mitarbeitendenmobilität geplant.

Die aktuellen Entwicklungen unserer Umweltleistung, sowie Ziele und Maßnahmen können Sie diesem Bericht entnehmen.

Ihr Ralf Lokay
und das gesamte Lokay-Team.



2 Lokay im Überblick

2.1 Vorstellung des Unternehmens

Unser Unternehmen wurde 1932 von Erwin Lokay gegründet und wird seit 1993 in dritter Generation von Ralf Lokay geleitet. Seit mehr als 80 Jahren produzieren wir vor allem Bücher, Broschüren und Werbematerialien für Unternehmen, Verbände und Institute. Wir arbeiten in der Regel zwei bis drei Schichten, bei Bedarf 24 Stunden rund um die Uhr.

Mit 36 Mitarbeiterinnen im Jahr 2022 produzierten wir hochwertige Printprodukte für Kunden aus den Bereichen Naturkosmetik, Biobranche, Industrie, Agenturen und Verbände in Europa. Der Papierverbrauch lag im Jahr 2022 bei 1.004.000 kg Papier.

Die Spezialisierung auf umweltfreundliche Printprodukte hat uns in den letzten Jahren zu einem immer engeren Austausch mit unseren Kunden geführt. Viele Kunden machen sich mit einem eigenen Lieferantenaudit ein Bild unserer Leistungsfähigkeit (Qualität und Umwelt). Die sehr positiven Ergebnisse der durchgeführten Audits bestätigen unser Handeln.

Wir haben in den letzten Jahren den Beweis angetreten, dass man durch konsequente Weiterentwicklung den Druckprozess umweltfreundlich gestalten kann. Unsere umweltfreundlichen Printprodukte sind in den Bereichen Farbbrillanz, Qualität und Preis dem der konventionellen Drucker vergleichbar. Der Imagegewinn für unsere Kunden durch den Einsatz nachweisbar nachhaltig hergestellter Printprodukte ist jedoch enorm.

2.2 Vorstellung des Standortes

An unserem Standort in Reinheim betreiben wir eine Bogenoffsetdruckerei. Im Bürogebäude sind die Geschäftsleitung, Vertrieb und Kundenberatung untergebracht. In der angeschlossenen Produktionshalle die Produktionsleitung, die Druckplattenbelichtung, der Druck und die Buchbinderei. Die Produktion läuft überwiegend im 2- und 3-Schichtbetrieb. Das Gebäude wurde 1966 in einem Gewerbe-Mischgebiet am Stadtrand von Reinheim gebaut. Nach der umfangreichen ökologischen Modernisierung 2013/2014 ist das Gebäude wieder in einem neuwertigen Zustand und zählt zu den nachhaltigsten Bogenoffsetstandorten weltweit.

Das Gebäude liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet der Zone III/IIIA. Die sich daraus ergebenden rechtlichen Anforderungen werden von Lokay eingehalten.



2.3 Meilensteine im Umweltschutz

1998

- ▶ Einführung umweltfreundliche Druckfarben auf Basis nachwachsender Rohstoffe.

2004

- ▶ Teilnahme am Projekt ÖKOPROFIT Starkenburg. Beginn systematisches Umweltmanagement.
- ▶ Beginn der Zusammenarbeit mit der Umweltberatung Arqum.

- ▶ Neuinvestition: 1,5 Mio. € in neue 5-Farben-Druckmaschine mit speziellen Walzen und allen technischen Ausstattungen, die alkoholreduziertes Drucken ermöglichen (IPA-Anteil kleiner 4 %, bzw. mit Substitut alkoholfrei).

2007

- ▶ Neuinvestition: 1,0 Mio. € in neue 5-Farben-Druckmaschine mit speziellen Walzen und allen technischen Ausstattungen, die alkoholreduziertes Drucken ermöglichen (IPA-Anteil kleiner 4 %, bzw. mit Substitut alkoholfrei). Die Maschine kann nun auch umweltfreundliche Dispersionslacke auf Wasserbasis verarbeiten.
- ▶ Neuinvestition Computer-to-Plate (CTP) Anlage mit minimiertem Entwicklerbedarf.
- ▶ Teilnahme am Projekt KlimaPartner 2007. Seit Oktober Neutralisierung der CO₂- Emissionen des gesamten Betriebes durch Ausgleichszertifikate.
- ▶ 1. EMAS-Validierung im Dezember 2007.

2010

- ▶ Lokay ist Gründungsmitglied des nachhaltigen Unternehmerverbandes „dasselbe-in-gruen.de“ mit Sitz in Köln.
- ▶ Aufnahme in das „Umweltforum Rhein-Main“.

1999

- ▶ Umstellung von konventioneller Vorstufe auf Computer-to-Plate Technologie (CTP).

2005

- ▶ Erstmals Auszeichnung zum ÖKOPROFIT-Betrieb der Region Starkenburg 2005

2006

- ▶ Einstieg in das ÖKOPROFIT Klub Konzept - dadurch regelmäßiger Austausch mit anderen Unternehmen in Umweltfragen
- ▶ Mitglied Umweltallianz Hessen
- ▶ FSC-Zertifizierung (Internationale Zertifizierung für Betriebe, die Papiere aus vorbildlicher Forstwirtschaft verarbeiten)
- ▶ Die erste Lokay Papierkollektion erscheint - ein einzigartiges Musterbuch für nachhaltige Papiere.

2008

- ▶ Revalidierung EMAS II.
- ▶ Umstellung von konventionellem Strom auf 100 % zertifiziertem Ökostrom aus regenerativen Quellen
- ▶ Lokay wird Mitglied des nachhaltigen Unternehmerverbandes B.A.U.M. e.V.

2009

- ▶ Revalidierung EMAS II.
- ▶ Im Februar 2009 kann der VOC-haltige Stoff Isopropylalkohol (IPA) aus der Druckmaschine verbannt werden. Lokay druckt nun auf allen Maschinen „alkoholfrei“.
- ▶ Der Anteil der „nachhaltigen“ Papiere (Recycling- und FSC-Papiere) übersteigt erstmals den Anteil von 50 %.



► Im Jahr 2010 zeichnete das Hamburger Fachmagazin Druck & Medien zum sechsten Mal Unternehmen der deutschen Druck- und Medienwirtschaft für ihre besonderen Leistungen aus. Unser Unternehmen wurde gleich zweifach ausgezeichnet. Bei den Druck&Medien Awards 2010 erhielten wir die Auszeichnungen „Umweltorientiertes Unternehmen des Jahres 2010“ sowie „Familiendruckerei des Jahres 2010“.

2011

- Revalidierung erstmalig nach den neuen Richtlinien der EMAS III.
- Ralf Lokay wird in Hamburg mit dem „B.A.U.M.-Umweltpreis 2011“ ausgezeichnet.
- Lokay wird „Fahrradfreundlichstes Unternehmen 2011“ in der Kategorie KMU
- Lokay erhält den „Green Fleet Award“ des TÜV für sein innovatives nachhaltiges Mobilitäts- und Flottenmanagement.
- Im Jahr 2011 besuchten uns insgesamt 40 führende Druckereien aus Südamerika, um vor Ort mehr über das umweltfreundliche Drucken nach dem Lokay-Standard zu erfahren

2013

- Beginn der großen energetischen Modernisierung des Produktions- und Bürogebäudes (Investitionsvolumen: 1,5 Mio. €)
- Fertigstellung des neuen Unternehmensfilms: Lokay informiert nun auch im Internet über das nachhaltige Drucken.
- Lokay wird als eines der ersten Unternehmen in Deutschland erfolgreich zertifiziert als „Green Brand 2013/2014“. Mit diesem CSR-Siegel werden die Leistungsfähigkeit und Innovationsfähigkeit im Bereich Nachhaltigkeit und Soziales nachgewiesen.
- Die Quote der nachhaltigen Papiere (Recycling + FSC) nimmt den neuen Rekordwert von 77 % ein. Der Einsatz von Recyclingpapier erreicht mit 42 % ebenfalls einen neuen Rekordwert.

- Einführung des Lokay-Klima-Rad. 12 Mitarbeiter erhalten Firmenfahrräder, um Emissionen beim Weg zum Arbeitsplatz zu vermeiden.
- Zertifizierung nach ISO 12647-2 Prozess-Standardoffsetdruck (PSO). Durch die Zertifizierung drucken wir nach einem weltweiten, einheitlichen Standard im Colour-Management mit fest definierter Farbwiedergabe. Dies bringt eine große Verringerung von Makulaturbögen (beim Einrichten der Druckmaschine) und farbbedingten Fehldrucken.
- Anschaffung eines Erdgasfahrzeugs zum ressourcensparenden und bedarfsoptimierten Fahrzeugeinsatz in der Logistik.

2012

- Abschluss der mehrjährigen Vorbereitungen für die energetische Modernisierung
- Besuch des kompletten Managementboard der größten Druckerei in Tokio zum Erfahrungsaustausch „Green Printing“
- Lokay gewinnt den „Green Fleet Award“ für sein ökologisches Flottenmanagement und Mobilitätskonzept
- Veröffentlichung der neuen Lokay-Papierkollektion, Edition 3. Die Orientierungshilfe für nachhaltige Papiere
- Unser neuer Unternehmensfilm informiert nun auch m Internet über das nachhaltige Drucken.

2014

- Mit über 200 Gästen feiert Lokay feierlich die Eröffnung des neuen energetisch modernisierten Gebäudes. Das thematische Dach zur Veranstaltung ist die Nachhaltigkeit: vom Bio-Catering über eine Podiumsdiskussion rund um das Thema Nachhaltigkeit sowie verschiedenen Ausstellern wurde unseren Gästen viel Inspiration geboten. Mit der Aktion „Handys statt Blumen“ wurden von unseren Gästen mehr als 200 Handys mitgebracht, dessen Recyclingerlös der Umweltarbeit des NABU zugutekommt.
- Lokay wird nationaler Sieger des EMAS Award 2014 in der Rubrik „kleine Unternehmen“.



2015

- ▶ 1. Platz Druck&Medien Awards in der Kategorie „Umweltfreundliches Unternehmen“
- ▶ Zwei Bienenvölker (Buckfast-Biene) wurden in unserer Außenanlage angesiedelt. Bereits 2016 konnten wir den ersten Honig davon verkosten.

2017

- ▶ Abschluss der Zertifizierung nach DE-UZ 195 Blauer Engel.

2019

- ▶ Mitinitiator von UMDEX: Zusammenschluss umweltfreundlicher Druckereien zum Austausch von Erfahrungen und der Information der Öffentlichkeit.
- ▶ Erneute „Green Brand“ Auszeichnung

2021

- ▶ Präsentation der Papierkollektion „Bunte Vielfalt“
- ▶ Erstmals erreicht der Recyclingpapiereinsatz einen Wert von über 50 %

▶ Lokay wird auf 7 Seiten im Rahmen der europäischen Case-Study „Lean & Green Printing Plants“, herausgegeben vom Institut IDEP (Institut de development et d'expertise du plurimedia) und „Print Process Champions“, porträtiert. Die Case-Study soll als White-paper für Druckereien weltweit dienen.

▶ Mit einer Ausweitung der Messeaktivitäten wird erstmals auf 9 Messen und Konferenzen über das umweltfreundliche Drucken informiert.

▶ Lokay veröffentlicht die Broschüre „Ausflug ins Grüne“, den Ratgeber für nachhaltiges Print- und Webdesign.

2018

▶ In einem gemeinsamen Projekt mit Helge Beck und einem Teil der Mitarbeiter, mit deren Kindern, über den Begriff Biodiversität diskutiert und im Anschluss gemeinsam ein Insektenhotel erbaut.

2020

▶ Zertifizierung der Produktgruppe „Evolution Blue“ Cradle to Cradle Certified™ Bronze.

▶ Wir sind damit die erste Druckerei Deutschlands die im Stande Printprodukte nach diesem innovativen Konzept herzustellen.

▶ 2. Platz Druck&Medien Awards in der Kategorie „Umweltfreundliches Unternehmen“



3 Unsere Umweltleitlinien

3.1 Präambel

Mit unserer EMAS-Zertifizierung dokumentieren wir unseren Kunden, dass wir als Spezialist für ressourcenschonende Printprodukte die Umweltentlastung auch innerhalb unseres Unternehmens sehr ernst nehmen. Das Prinzip der Transparenz durch die Veröffentlichung der Umwelterklärung entspricht unserer Haltung von Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit, die unsere Kunden an uns stellen dürfen. Wir bekennen uns zu einer nachhaltigen und umweltorientierten Unternehmensführung. Unser Bestreben ist es, die Umwelt zu schützen und nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Umwelt zu erhalten. Mit unserem Handeln möchten wir die Sensibilisierung für das Thema Umwelt weiter erhöhen und unseren Kunden bestmögliche ressourcenschonende Produktionsalternativen zu einer konventionellen Druckerei bieten. Wir stellen uns dem ständigen Verbesserungsprozess durch regelmäßige interne Audits im Rahmen der Umweltteamsitzungen. Die Geschäftsleitung der Druckerei Lokay verpflichtet sich zu einer langfristigen konsequenten umweltorientierten Unternehmensführung.



3.2 Ressourcenverbrauch

Durch aktiven Umweltschutz vermindern wir die Abfallbelastung; durch bewussten Materialeinsatz verringern wir den Verbrauch an Rohstoffen sowie die Erzeugung von CO₂-Emissionen und tragen somit zur Entlastung der Umwelt bei.

3.3 Einhaltung rechtlicher Vorschriften, Kontinuierliche Verbesserung

Die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen ist für uns selbstverständlich. Mit unserer EMAS-Zertifizierung sind wir in einen langfristigen Prozess der kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung eingetreten, den wir mit der jährlichen Umwelterklärung dokumentieren und veröffentlichen.

3.4 Mitarbeiterförderung

Wir laden jeden Mitarbeiter ein, aktiv zum Schutz der Umwelt beizutragen. Durch die Teilnahme an EMAS ist es für unsere Mitarbeiter eine Herausforderung in der täglichen Arbeit die Umwelt zu schonen. Jeder kann dies in seinem Bereich durch sein aktives Handeln positiv beeinflussen und damit zur positiven Umweltbilanz des Unternehmens beitragen. Die Unternehmensleitung fördert dies mit Freiraum für Veränderung und aktive Unterstützung. Verbesserungsvorschläge von Seiten der Mitarbeiter sind erwünscht und werden in den Umwelteamsitzungen auf Umsetzung geprüft. Durch regelmäßige Schulungsmaßnahmen fördern wir die Umweltsensibilisierung. Jeder einzelne Mitarbeiter verpflichtet sich die Prinzipien der Umweltorientierung konsequent umzusetzen.

3.5 Aktive Öffentlichkeitsarbeit

Unser Umweltengagement möchten wir so transparent wie möglich gestalten, daher ist die regelmäßige Publikation der Umwelterklärung selbstverständlich für uns. Die aktuelle Version und ein Archiv finden Sie unter www.lokay.de/umwelterklaerung.

Wir informieren die Öffentlichkeit über unsere umweltfreundlichen Produkte und unser nachhaltiges Wirtschaften über Messen, Vorträge und Firmenveranstaltungen, sowie in unserem Newsletter

3.6 Beschaffung

Beim Einkauf von Produkten und Dienstleistungen beziehen wir die Umweltaspekte in die Kaufentscheidung ein und setzen konsequent auf umweltfreundlichen Materialien. Bei entsprechender Wirtschaftlichkeit bevorzugen wir Lieferanten mit Umweltmanagementsystem bzw. Unternehmen, die sich zu den Prinzipien der Nachhaltigkeit und Umweltorientierung bekennen.



4 Umweltaspekte

Im Rahmen unseres Umweltmanagementsystems wollen wir eine frühzeitige Berücksichtigung umweltrelevanter Entwicklungen gewährleisten. Dazu wurden unsere Umweltaspekte identifiziert und bewertet.

Unter Umweltaspekten versteht man „Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation“, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten.

- ▶ Bei **direkten Umweltaspekten** handelt es sich z. B. um Emissionen, Abfallaufkommen oder Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeiten am Standort und können kontrolliert werden.
- ▶ **Indirekte Umweltaspekte** entstehen mittelbar durch die Tätigkeiten unseres Betriebes, ohne dass die Verantwortlichen die vollständige Kontrolle darüber haben. Indirekte Umweltaspekte entstehen z. B. durch (Mitarbeiter-) Verkehr oder Multiplikatoreffekte bei der Kundeninformation. Diese Umweltaspekte machen sich – im Gegensatz zu direkten Umweltaspekten wie Abfällen oder Abwasser – insbesondere im vor- und nachgelagerten Bereich unseres Betriebes bemerkbar.

4.1 Verfahren zur Bewertung von Umweltaspekten

Im Rahmen dieser Umwelterklärung werden diejenigen Umweltaspekte näher ausgeführt, die bedeutende Umweltauswirkungen haben. Im Rahmen einer unserer Umweltteamsitzungen wurden die Umweltaspekte bewertet, um den innerbetrieblichen Veränderungen Rechnung zu tragen.

Wir bewerten die Bedeutung der Umweltaspekte unserer Produkte und Dienstleistungen und beurteilen in diesem Zusammenhang auch, wie groß unsere Einflussmöglichkeiten sind und inwieweit lang- und kurzfristige Handlungs- und Steuerungsmöglichkeiten bestehen. Die Umweltaspekte werden mit Hilfe einer einfach anwendbaren Skala bewertet.

Die **Bedeutung des Umweltaspekts** wird anhand folgender Kategorien bewertet:

Besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz HOCH	Umweltaspekt mit durchschnittlicher Bedeutung und Handlungsrelevanz MITTEL	Umweltaspekt mit geringer Bedeutung und Handlungsrelevanz NIEDRIG
--	---	--

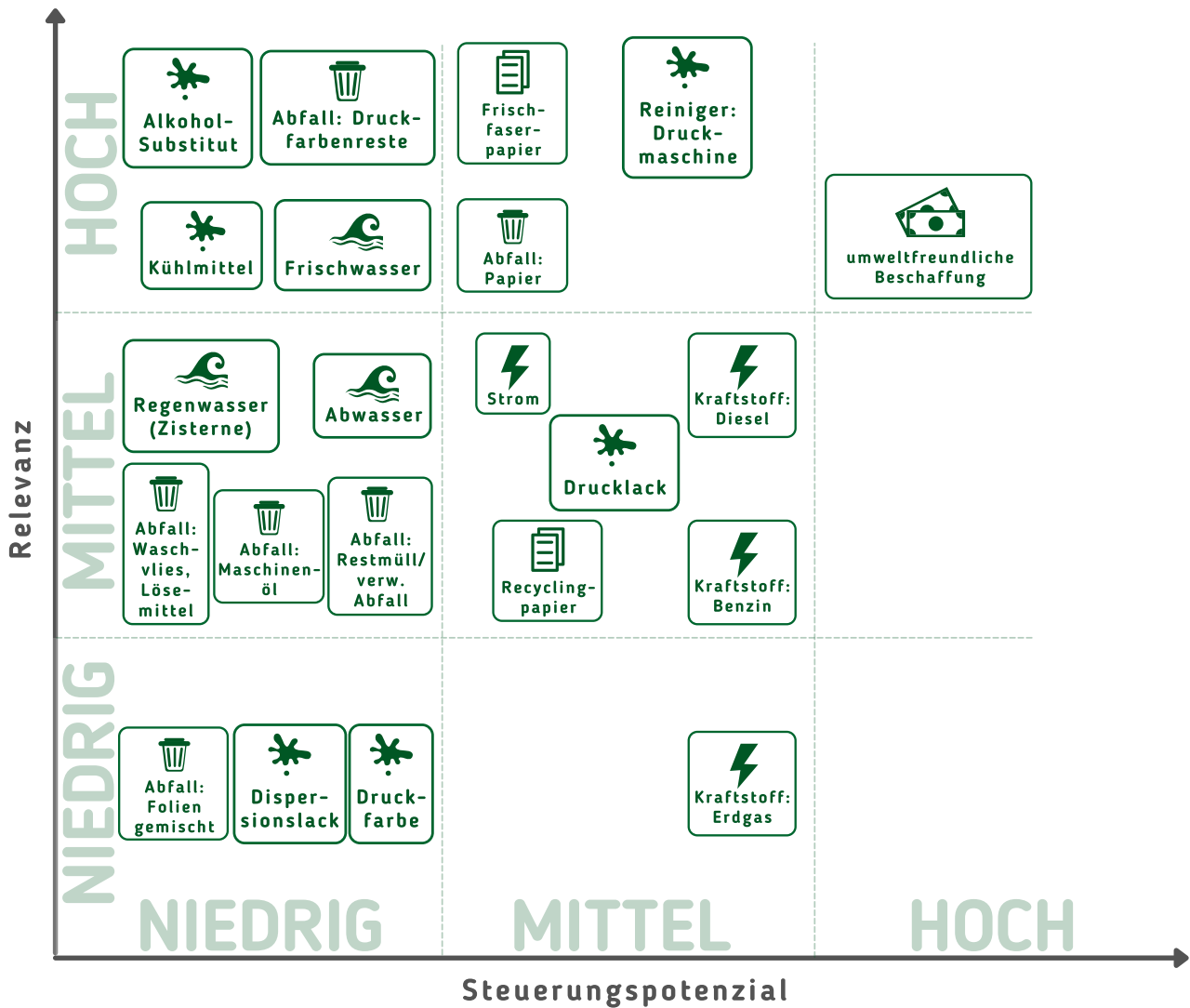
Nach der Einstufung der Bedeutung der Umweltaspekte in die Kategorien hoch, mittel oder niedrig werden sie im Hinblick auf die **Einflussmöglichkeit und den Handlungsbedarf** bewertet.

Großes Steuerungspotential, auch kurzfristig, gegeben HOCH	Durchschnittliches, mittel- bis langfristiges Steuerungspotential möglich MITTEL	Kaum Steuerungspotential oder nur durch die Entscheidung Dritter möglich NIEDRIG
---	---	---

Die Festlegung von Maßnahmen im Umweltprogramm orientiert sich an dieser Einschätzung der Umweltaspekte.

4.2 Direkte Umweltaspekte

Die wesentlichen direkten Umweltaspekte werden in der nachfolgenden Abbildung hinsichtlich ihrer Bedeutung und des Steuerungspotentials bewertet.



Aus der Abbildung wird deutlich, dass die Umweltaspekte Frischfaserpapier, Papierabfälle, Lösemittelabfälle und Druckmaschinenreiniger, sowie Frischwasser und das Alkoholsubstitut die höchste Relevanz aufweisen.

Durch die Installation einer Regenwasserzisterne konnte der Frischwasserverbrauch bereits stark reduziert werden. Das Steuerungspotential ist aktuell als niedrig einzuschätzen.

Die Steuerungsmöglichkeit beim Frischfaserpapier haben wir bereits ergriffen und beraten und informieren unsere Kunden kontinuierlich zum Thema Recyclingpapier. Dadurch konnte der Anteil an Recyclingpapier in den vergangenen Jahren gesteigert werden.

Die Druckfarben und -lacke wurden als Betriebsmittel mit niedriger oder mittlerer Relevanz bewertet. Der Bereich umweltfreundliche Beschaffung wird mit hoher Beeinflussbarkeit bewertet.

In einer früheren Bewertung wurde die Installation einer Photovoltaikanlage als nicht umsetzbar bewertet. Grund dafür war das zu hohe Gewicht und der geringe Nutzen der damaligen Technik. Inzwischen wurde bei einer Neubewertung die Machbarkeit festgestellt. Daher bereiten wir gerade die Installation einer Anlage vor, um künftig selbst Strom zu erzeugen.

Nachfolgend wird eine Maßnahme aus dem Bereich der direkten Umweltaspekte vorgestellt:

CO₂-Ausstoß

Durch die energetische Sanierung des Druckereigebäudes im Jahr 2013/14, wurde eine starke Umweltentlastung erreicht. Die Entscheidung zur Wärmerückgewinnung aus unserer Druckmaschine, macht sich weiterhin positiv bemerkbar. Die jährliche Einsparung liegt konstant bei ca. 71.000 Kilowattstunden (ca. 61,5 %) im Vergleich zum alten Heizungssystem. An Brückentagen wird umweltfreundlich mit einer Luft-Wärmepumpe geheizt. Die Luft-Wärmepumpe kann an den heißen Sommertagen als Kühlung eingesetzt werden und schafft für die Mitarbeiter eine angenehme Arbeitstemperatur in den Produktionsbereichen und den Büros. Die Luftheizung in der Produktion sorgt durch eine elektronische Steuerung für eine optimale Frischluftzufuhr. Gleichzeitig wird die vorhandene Raumluft durch Umwälzung über große Filteranlagen von Feinstaubpartikeln gereinigt. Dies verringert die Gesundheitsbelastung für die Mitarbeiter wesentlich.

Stromverbrauch

- ▶ Die Beleuchtungsanlage mit Bewegungssensoren spart jährlich ca. 15.000 Kilowattstunden (ca. 41,8 % der bisherigen Energie), im Vergleich zu einem manuellen System, ein.

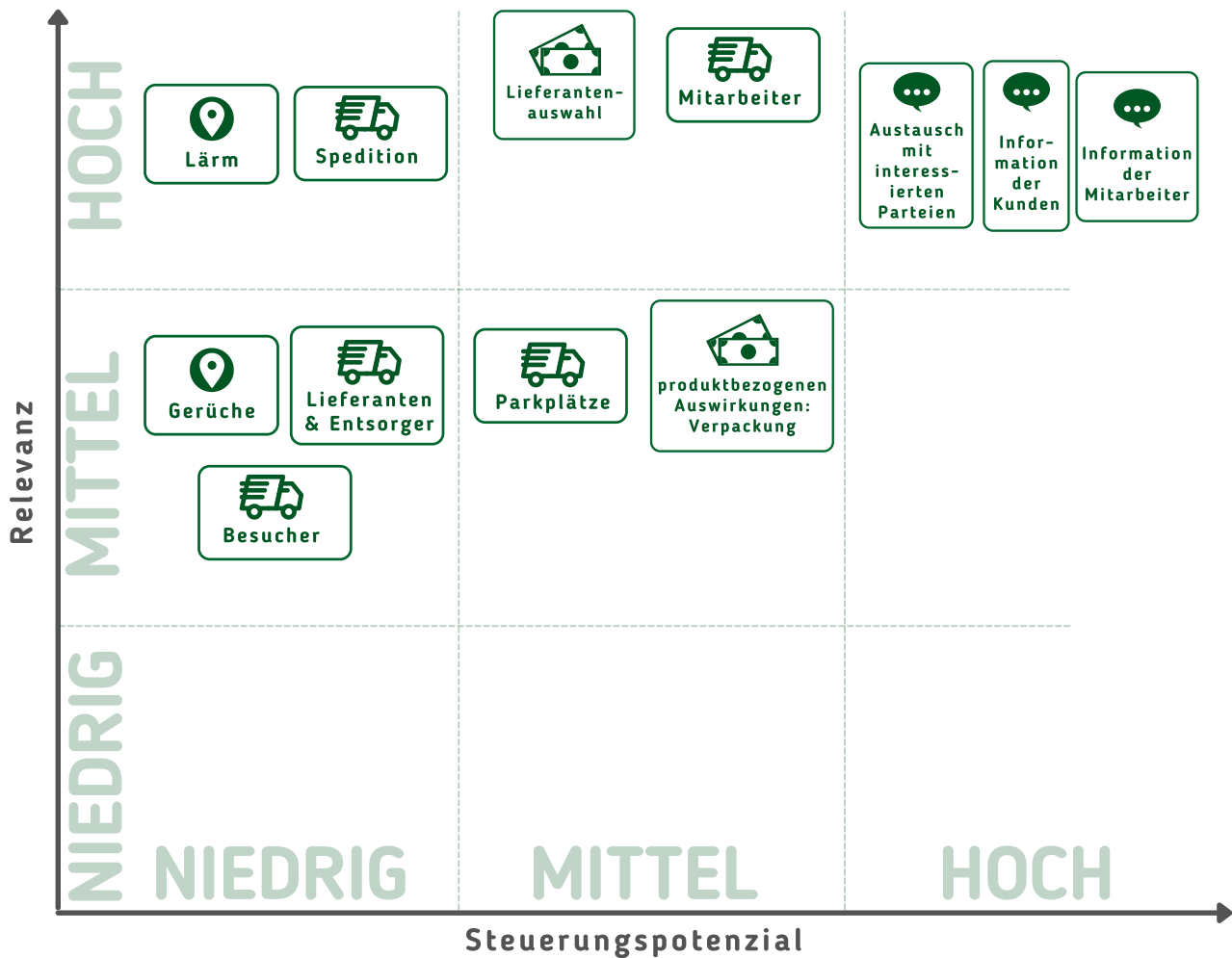
Wasserverbrauch

- ▶ Die 8.000-Liter-Zisterne konnte, durch intelligentes Regenwassermanagement, den Trinkwasserverbrauch bei der Toilettenspülung und Gartenbewässerung um 44 % reduzieren.



4.3 Indirekte Umweltaspekte

Die indirekten Umweltaspekte der Produkte und Dienstleistungen werden im Rahmen von EMAS ebenfalls berücksichtigt. Auch hier werden die Relevanz und das Steuerungspotential in den identifizierten Themenfeldern vom Umweltteam eingeschätzt. Die wesentlichen indirekten Umweltaspekte werden in der nachfolgenden Abbildung hinsichtlich ihrer Bedeutung und des Steuerungspotentials bewertet.



-  Umgebung
-  Einkauf
-  Verkehr
-  Kommunikation

Indirekte Umweltaspekte sind nur schwer zu quantifizieren. Die wesentlichen Aspekte mit hoher Bedeutung liegen vor allem in den Bereichen Multiplikatoreffekte bei der Kunden- und Mitarbeiterinformation, produktbezogene Auswirkungen durch Kundenberatung, Verkehr Mitarbeiter, Lieferanten, Lärm und Gerüche. Im Bereich Multiplikatoreffekte bei der Kunden- und Mitarbeiterinformation liegt gleichzeitig das höchste Steuerungspotential, sodass das Engagement im Bereich der Beratung weiterhin einen wichtigen Aspekt darstellt.

Weitere indirekte Umweltaspekte werden im Bewertungsbereich mittel/mittel oder mittel/niedrig gesehen, da eine Steuerung unsererseits u. a. von Entscheidungen Dritter abhängt, in diesem Fall von Lieferanten, Entsorgern und Besuchern.

Nachfolgend erläutern wir Beispiele zu unseren indirekten Umweltaspekten:

Informationen der Öffentlichkeit (Kunden, Mitarbeiter, Lieferanten)

- ▶ Im Jahr 2022 haben wir einen Workshop zur nachhaltigen Medienproduktion erarbeitet, der als Workshopreihe im Jahr 2023 mit verschiedenen Interessenten durchgeführt wird. Der erste Workshop startet mit Agenturen in Berlin, anschließend sind weitere Termine in verschiedenen Städten verteilt über Deutschland geplant. Ralf Lokay und Jonas Muhly haben die Anzahl ihrer Vorträge deutlich erhöht und machen so die Erfahrungen unserer Transformation anderen an Nachhaltigkeit interessierten Parteien zugänglich.

Gerüche

- ▶ Durch den Einsatz der Luftfilteranlage konnte der Feinstaub und die damit einhergehende Geruchsbildung wesentlich minimiert werden.

Verkehr Lieferanten & Entsorger

- ▶ Die Konzentration der Papierlieferungen auf weniger Lieferanten konnte weiter verbessert werden. In der Regel kommen nur noch zwei Papier-LKW täglich. Der Papierpresscontainer ist durch das neue geschaffene Podest als Stellplatz nun direkt von der Straße zugänglich und kann so schneller und sicherer als bisher geleert werden. Durch die Installation zusätzlicher Regale und die Erweiterung der Produktionsfläche im Zuge der Modernisierung, steht nun für die Standardpapiersorten mehr Lagerfläche zur Verfügung.



5 Darstellung der Umweltleistung

Im Folgenden werden unsere umweltrelevanten Verbrauchsdaten und Kernindikatoren dargestellt.

5.1 Energie

Wir beziehen seit 2008 Ökostrom. Die Nutzung von Heizöl haben wir 2013 eingestellt und seitdem heizen wir ausschließlich mit der Abwärme unserer Druckmaschinen über eine Luftwärmepumpe. Im Logistikbereich werden als Kraftstoffe Diesel, Benzin, Erdgas (CNG) und Ökostrom eingesetzt. 2018 wurden von 5 Dieselfahrzeugen bereits 1 auf Benzin und ein Fahrzeug auf Hybrid umgestellt. Ein weiteres wurde nicht mehr ersetzt und ein weiteres Dieselfahrzeug wurde 2020 durch ein elektrisches ersetzt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Energieverbrauch.

Energieträger	MWh							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ökostrom (Standort)	438,05	491,00	439,73	471,05	444,75	424,18	426,75	434,34
Ökostrom (Fuhrpark)	-	-	-	-	-	-	-	4,50
Diesel	133,89	112,39	114,46	115,92	63,33	56,97	62,17	51,33
Erdgas CNG	13,62	13,38	10,63	9,48	4,98	8,27	7,28	6,46
Benzin	0	0	0	6,67	18,36	13,09	13,38	12,95
Gesamt	585,56	616,77	564,82	603,12	531,42	502,51	509,57	509,59

Der Gesamtenergiebedarf für Strom und Kraftstoffe lag im Jahr 2022 bei 509,59 MWh und ist somit fast identisch mit dem Vorjahresverbrauch. Mit 433,34 MWh macht der Stromverbrauch einen Anteil von 85 % am Gesamtenergieverbrauch aus. Dies entspricht in etwa dem durchschnittlichen Stromverbrauch von 79 Vier-Personen-Haushalten¹.

Den größten Strombedarf kann man der Druckmaschine zuordnen. Weitere große Verbraucher sind die thermische Druckplattenbelichtung, die Buchbinderei mit zentralem Druckluftkompressor und die Anlage für die Wärmerückgewinnung sowie die Kühlung im Sommer.

Bei einem um 6 % gesunkenen Papierverbrauch im Vergleich zum Vorjahr, ist der Stromverbrauch 2022 um etwa 3 % gestiegen. Die Art der Aufträge spielt für dieses Verhältnis eine wichtige Rolle. Durch die strategische Ausrichtung, und gezieltes Marketing, kann es indirekt beeinflusst werden.

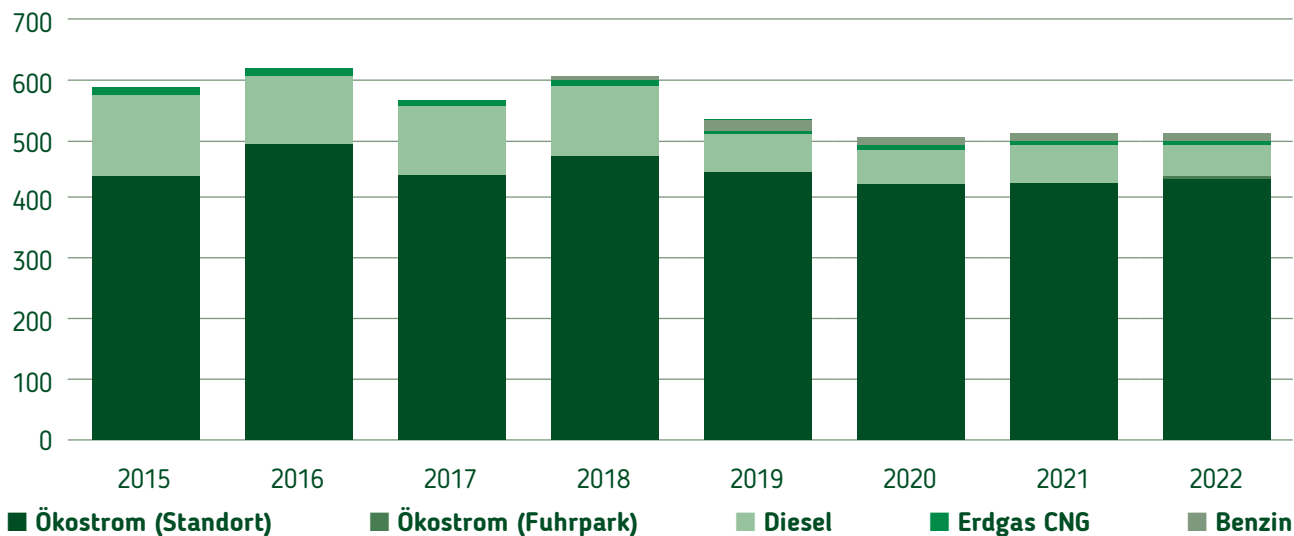
Der Kraftstoffverbrauch hat sich 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 15 % verringert, das ist auf die Erneuerung des Fuhrparks zurückzuführen. Sowohl der Versand per Paketdienst als auch per Spedition wird klimaneutral ausgeführt. Die Emissionen unserer Fahrzeuge werden über die Tankkarten kompensiert.

¹ Der durchschnittliche Jahres-Strom-Verbrauch eines Vier-Personen-Haushalts (Einfamilienhaus) beträgt 5.500 kWh (mit elektrischer WWB).

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit / BDEW / Stand: Stromspiegel 2017



Entwicklung der CO₂-Emissionen in Tonnen 2015-2021



5.2 Emissionen

In den letzten Jahren konnten die CO₂-Emissionen stetig verringert werden, bezogen auf das Basisjahr 2006 um über 90 %. Zum einen wird ausschließlich Ökostrom bezogen. Zum anderen entstehen auch für die Wärmeenergie keine Emissionen, da seit Mitte 2013 kein Heizöl mehr eingesetzt wird. Somit verursacht lediglich der Fuhrpark Emissionen, welche direkt beim Tanken kompensiert werden.

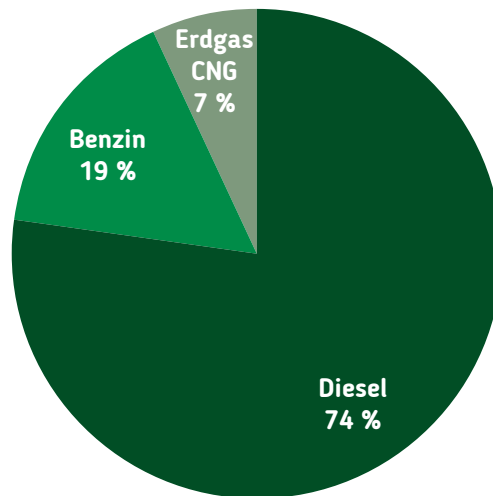
Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die CO₂-Emissionen im Jahresvergleich.

Energieträger	Emissionen [t CO ₂ -Äquivalente]							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ökostrom (Standort)	0	0	0	0	0	0	0	0
Ökostrom (Fuhrpark)	-	-	-	-	-	-	-	0
Diesel	35,68	29,95	30,50	30,89	16,88	15,18	16,57	13,68
Erdgas CNG	2,74	2,69	2,14	1,91	1,00	1,67	1,46	1,30
Benzin	0	0	0	1,80	4,98	3,55	3,63	3,51
Gesamt	38,42	32,64	32,64	34,60	22,86	20,40	21,66	18,49

Im Jahr 2022 haben alle Kälteanlagen einwandfrei funktioniert, daher fielen Emissionen nur durch Mitarbeitermobilität und Logistik an und konnten durch die klimaneutrale Auslieferung per Spedition weiter verringert werden.

Die CO₂-Emissionen können in folgende Anteile gegliedert werden:

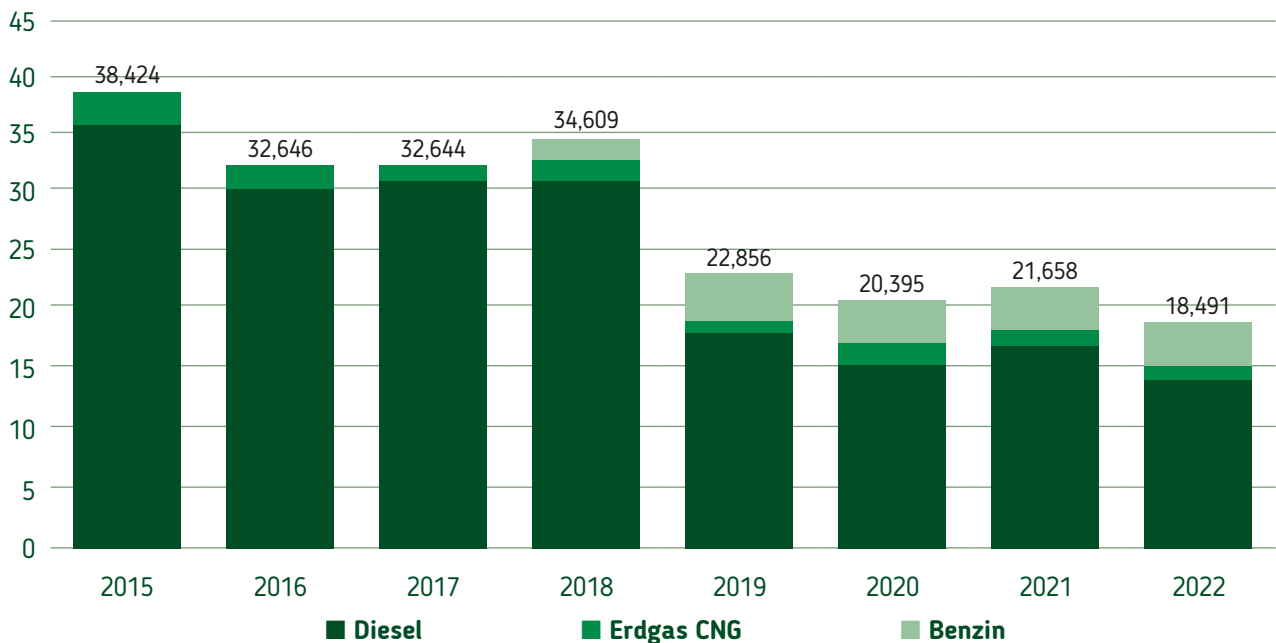
Anteile an CO₂-Emissionen Scope 1 und 2



Der Dieserverbrauch hat mit 74 % den größten Anteil an den Gesamtemissionen, 19 % auf die Benzinfahrzeuge und 7 % auf das Erdgasfahrzeug. Diese Emissionen werden vollständig über Tankkarten kompensiert.

Die Lieferung per Spedition erfolgt, dank Kompensation, ebenfalls stets klimaneutral.

Entwicklung der CO₂-Emissionen Scope 1 und 2 [t CO₂-Äquivalente]



5.3 Abfall

Als wichtigste Abfallfraktion, der nicht gefährlichen Abfälle ist, die Fraktion Papier, Pappe, Kartonagen zu nennen. Der Anteil dieser Fraktion am Gesamtabfall nicht gefährlicher Abfälle macht im Jahr 2022 ca. 96 % aus. Mit 273,05 t ist das Papierabfallvolumen im Vergleich zum Vorjahr um etwa 5,3 % gefallen, während der Gesamtinput an Papier um etwa 5,7 % gefallen ist.

Hinweis: Der Papierabfall ist (wie der Stromverbrauch pro Tonne Papier) abhängig von der Art der Aufträge. Teilweise fallen bei Produkten, nur wenig beeinflussbare Stanz- und Schneideabfälle an, was für Schwankungen dieses Verhältnisses verantwortlich sein kann.

Kategorie	Einheit	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Papier	t	316,34	284,60	264,84	266,76	282,61	261,05	273,05	258,44
DSD/LVP	t	1,58	1,58	1,58	1,58	1,47	1,15	1,58	1,58
Restmüll	t	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Verwertbarer Abfall (Gemischte Verpackungen)	t	1,21	0,80	0,81	0,80	0,77	0,43	0,92	0,81
Bioabfall	t	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
Holz behandelt/unbehandelt	t	1,77	2,25	2,30	2,66	2,57	2,71	2,78	2,29
Folien gemischt (Verpackungen Kunststoff)	t	1,56	1,35	1,39	1,53	1,47	1,15	1,25	1,03
Altglas	t	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,05	0,00
Farbdosen	t	1,10	0,13	0,31	0,20	0,17	0,10	0,34	0,00
Wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke enthalten	t	0,00	0,00	2,06	1,91	1,63	2,32	2,32	1,66
Gesamt	t	325,39	292,54	275,12	277,27	292,52	270,76	284,07	267,59

2017 wurden erstmals wässrige Suspensionen, die Dispersionslacke enthalten, erhoben und mit in die Abfallbilanz aufgenommen. Die Suspension entsteht durch den Spülvorgang der Rohrleitungen nach einem Lackwechsel. Durch einen Wechsel des Lacklieferanten wird die Suspension nun durch ein lokales Entsorgungsunternehmen aufbereitet.

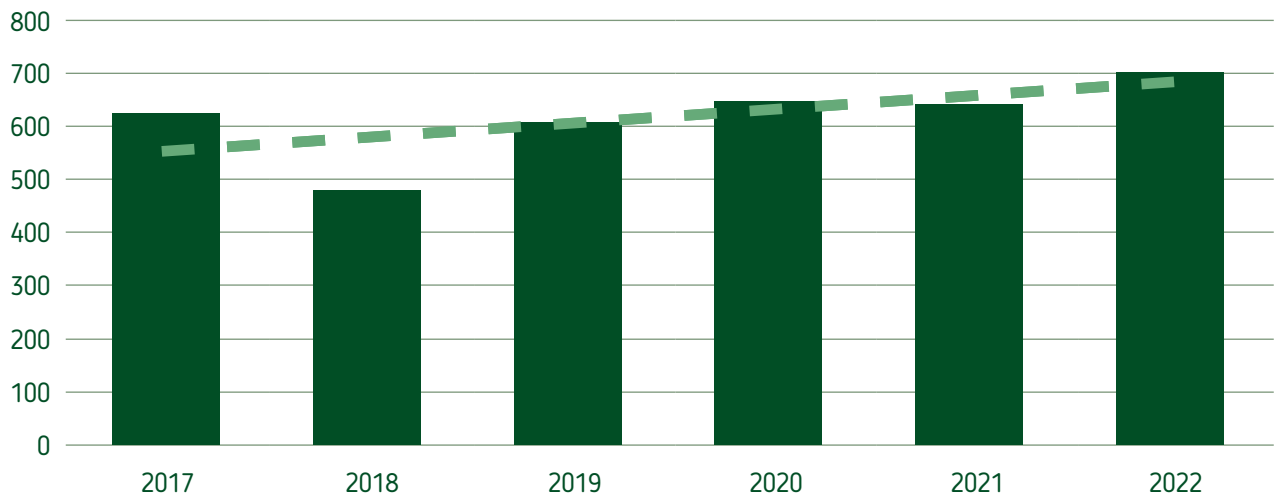
Bedingt durch die Druckprozesse fallen die in der folgenden Tabelle dargestellten gefährlichen Abfallfraktionen an.

Im Jahr 2022 wurden insgesamt 287,152 t Abfall entsorgt. Davon sind 3,204 t gefährliche Abfälle. Dies entspricht mit 1,12 % und somit lediglich einem kleinen Anteil der gesamten Abfälle.

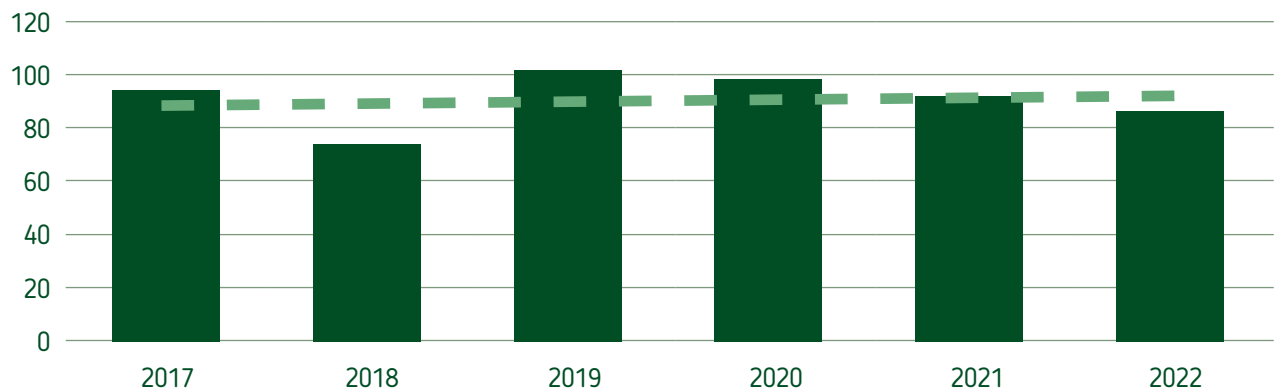
5.4 Wasser

Der Wasserverbrauch betrug im Jahr 2022 701 m³ und ist somit im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Dies ist zurückzuführen auf die erhöhte Anzahl an Mitarbeitenden. Umgerechnet wurden pro Arbeitstag und Mitarbeiter 2022 ca. 87 l Wasser verbraucht, was einer Erhöhung von 6,4 % entspricht. Der durchschnittliche Trinkwasserverbrauch der Bevölkerung liegt bei 127 l pro Kopf und Tag.² Es wird weiterhin der Regenwasservorrat der Zisterne mit einem Fassungsvermögen von 8.000 Litern für die Toilettenspülung und Gartenbewässerung eingesetzt, allerdings funktioniert diese in den letzten Jahren nicht immer einwandfrei. Was sich an der Abweichung im Jahr 2018 zeigt, wo Sie durchgängig arbeitete.

Trinkwasserverbrauch (absolut) [m³]



Trinkwasserverbrauch [m³ pro MA und Tag]



² <http://www.energiesparen-im-haushalt.de/energie/tipps-zum-energiesparen/hoher-wasserverbrauch/wasserverbrauch-personenhaushalt.html>.

5.5 Betriebsmittel

Der Hauptrohstoff jeder Druckerei ist Papier. Bei uns werden die Papierklassen Frischfaserpapier (unzertifiziert, PEFC-zertifiziert, FSC-Mix-zertifiziert) sowie Recyclingpapier (Blauer Engel und FSC-Recyclingpapier) eingesetzt. Durch eine eigene Papierkollektion haben wir einen wichtigen Schritt getan, um umweltbewusste Papiere wie Recycling- und zertifizierte Frischfaserpapiere im Verkauf durch Sensibilisierung der Kunden zu stärken. Im Jahr 2021 ist eine neue Version unserer Papierkollektion in der nun auch Cradle-to-Cradle-zertifizierte Papiere, sowie eine größere Auswahl an Recyclingpapieren enthalten sind, erschienen. Unter dem Motto „Bunte Vielfalt“ dreht sich alles um bedrohte Tierarten. Die Schutzgebühr in Höhe von 10 € wird an Tierschutzorganisationen gespendet.

Unsere eingesetzte Druckfarbe besteht im Bindemittel zu 90 % aus nachwachsenden Rohstoffen wie Raps- und Leinölen und Baumharzen. Nach halbjähriger Testphase wurde im Oktober 2018 unsere bisherige Druckfarbe durch eine Farbe, zertifiziert nach Cradle-to-Cradle ersetzt.

Der Verbrauch ist abhängig von den zu druckenden Motiven und vom Druckvolumen. Diese Faktoren sind nur wenig von uns beeinflussbar.

Im Oktober 2015 wurde eine neue umweltfreundliche Druckmaschine angeschafft. Diese verfügt über ein integriertes Dispersionslackwerk mit einem Lack auf Wasserbasis, um den immer kürzer werdenden Lieferzeiten gerecht zu werden. Weiterhin kamen Mineralöl-Lacke seit 2017 nicht mehr zum Einsatz.

Die folgende Tabelle stellt den Bezug an Reinigungs- und Betriebsmitteln dar:

Betriebsmittel	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Eurostar NV	l	0	0	1080	1160	1100	1060
Saphira Wash 502 NV	l	1050	1140	0	0	0	0
Gummifrisch Spezial	l	10	20	20	20	10	20
Farblöser III	l	0	0	10	30	0	0
Farblöser Duo 1.0	l	0	0	10	0	10	30
Saphira Dry Ink Cleaner	l	470	465	420	485	440	420
Isopropylalkohol	l	80	100	120	100	100	200
Aquadot	l	125	100	50	50	50	100
IPA-Stop	l	316	400	0	0	0	0
Saphira Water Fix 500	l	50	50	25	100	50	50
Spezialreiniger 4.48	KG	36	12	78	70	60	72
Waschvlies (Rollen)	Stück	756	720	796	996	1168	1068
Antihaut UZ 2.0	l	0	0	24	0	12	0
DC Gel AL	l	0	0	4	9	8	12

Bei den Betriebsmitteln ist Isopropylalkohol (IPA) besonders hervorzuheben. IPA zählt zu den flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), trägt zum Treibhauseffekt bei und schädigt die Umwelt. Eine Verringerung des IPA-Einsatzes verbessert die Raumluft in den Produktionshallen und die Emissionsbelastung der Mitarbeiter. Der Verbrauch von IPA wurde durch den IPA-freien Druckprozess bereits stark reduziert.

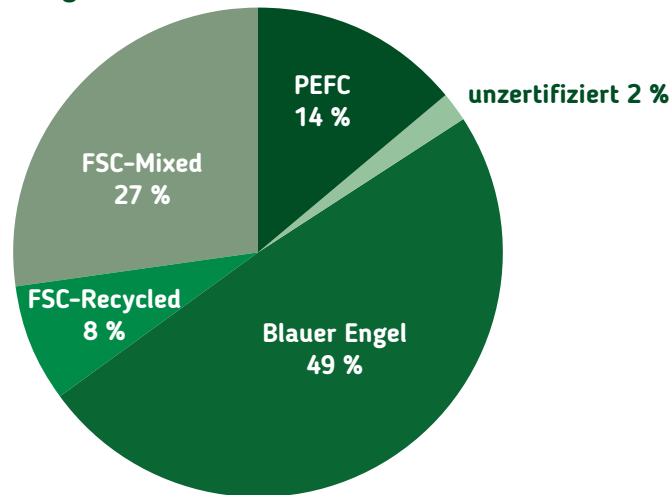
Das als wichtiger Umweltaspekt mit hoher Steuerbarkeit angesehene Reinigungsmittel Saphira Wash 502 NV konnte ersetzt werden, durch das weniger schädliche Eurostar NV. Der Umweltaspekt, bleibt trotzdem bei seiner kritischen Bewertung und die Suche nach Substitutionsmöglichkeiten läuft weiter.



5.6 Papierverbrauch

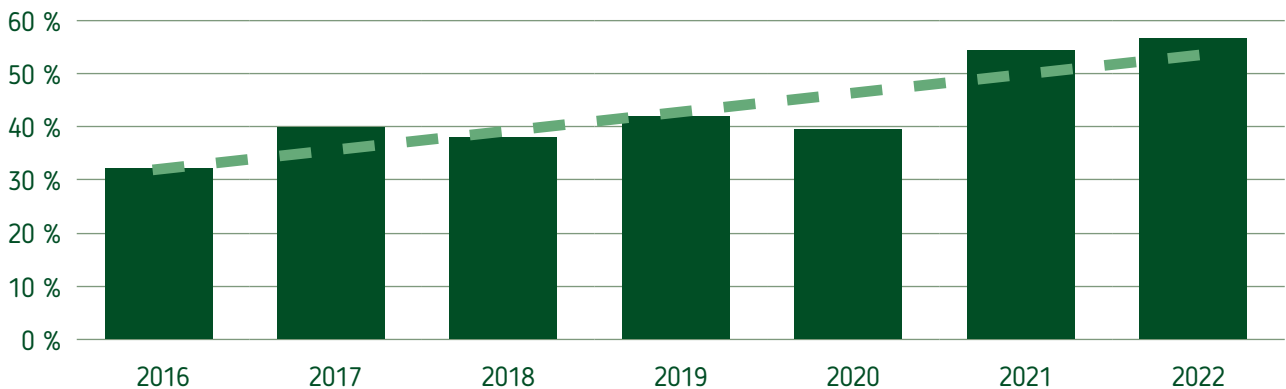
Seit 2022 betrachten wir nur noch Recyclingpapier als besonders nachhaltig, da die Einsatzquote von Recyclingpapier in der grafischen Industrie noch viel zu gering ist, obwohl die Vorteile seit Jahren klar sind. Die zuvor erhobene Quote nachhaltiger Papiere findet keine Anwendung mehr. Die Recyclingquote von 57 % ist um 3 Prozentpunkte höher als im Vorjahr. Das ist ein neuer Rekordwert für uns.

Papiereinsatz nach Zertifizierung



Entwicklung des Recyclingpapiereinsatzes

Recyclingpapierquote seit 2016



6 Kernindikatoren nach EMAS III (Novelle 2019)

Zur Beschreibung der Kernindikatoren, die sich aus der Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 zu Anhang IV ergeben, stellen wir nachfolgend Indikatoren für die Bereiche Energie, Material, Wasser, Abfall, Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt und Emissionen dar. Alle Kennzahlen werden auf Grundlage des gesamten jährlichen Papieraufkommens in Tonnen berechnet. Das Papieraufkommen wurde als Bezugszahl gewählt, da Papier als wichtigster Rohstoff jeder Druckerei die aussagekräftigsten Zahlen darstellen kann. Die Papiermenge in Tonnen zeigt annähernd lineare Abhängigkeiten zum Umsatz und dem Einsatz der Betriebs- und Hilfsstoffe. Somit eignet sich diese Kennzahl sehr gut zum Vergleich mit anderen Stoffen und Verbräuchen. Anhand dieser Indikatoren sollen langfristig detaillierte Aussagen hinsichtlich der Verbesserung der Umweltleistung ermöglicht werden.

Kernindikatoren 2022

Umweltfaktor	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022	Änderung in % 2022
Bezugsdaten							
Beheizte Gesamtfläche	m ²	1460	1460	1460	1460	1460	0,00
Gesamter Energiebedarf	MWh	603120	524180	502510	509569	509590	0,00
Ökostromverbrauch	MWh	471050	444750	424180	426750	438844	2,83
Gesamter Papierverbrauch	t	1095,12	959,21	1027,7	1065,806	1004,610	-5,74
Mitarbeiteranzahl	MA	26	24	26	28	36	28,57
Arbeitstage	d	250	251	254	255	253	-0,78
Energie							
Gesamtenergieverbrauch / t Papier	kWh/t	550,74	546,47	488,97	478,11	478,13	0,00
Ökostromverbrauch / t Papier	kWh/t	430,13	463,66	412,75	400,4	411,75	2,83
Dieserverbrauch / t Papier	kWh/t	105,85	58,48	55,43	58,33	48,16	-17,44
Erdgasverbrauch / t Papier	kWh/t	6,09	5,19	8,05	6,83	6,06	-11,27
Benzinverbrauch / t Papier	kWh/t	8,66	19,14	12,74	12,55	12,15	-3,19
Gesamter Kraftstoffverbrauch	kWh/t	120,6	82,81	76,22	77,71	66,37	-14,59
Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	79,43	84,85	84,41	83,75	86,12	2,83
Material: Papier und Druckfarbe							
Anteil Recycling und FSC-Recycling / t Papier	%	38,09	41,91	39,95	54,00	58,28	7,93
Anteil FSC-Mix/ t Papier	%	41,92	35,53	24,43	31,30	27,33	-12,68
Anteil Frischfaser / t Papier	%	20,00	22,55	35,62	14,70	14,39	-2,11
Druckfarbe / t Papier	kg/t	4,62	3,71	5,5	5,15	5,39	4,66
Dispersionslack / t Papier	kg/t	5,78	5,89	1,73	2,04	5,62	175,49
Drucklacke / t Papier	kg/t	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00
Material: Reinigungs- und Betriebsmittel							
Gesamte Reinigungs- und Betriebsmittel / t Papier	L/t	2,08	1,92	1,94	1,75	2,76	57,71

Kernindikatoren 2022

Umweltfaktor	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022	Änderung in % 2022
Wasser							
Trinkwasser / t Papier	L/t	435,57	640,11	639,29	618,31	657,72	6,37
Trinkwasser / MA*d	L/MA*d	73,38	101,93	99,49	92,3	98,18	6,37
Abfall							
Papier/ t Papier	kg/t	243,59	294,63	254,01	256,19	242,48	-5,35
Restmüll / t Papier	kg/t	0,2	0,23	0,21	0,21	0,21	0,00
Verwertbarer Abfall / t Papier	kg/t	0,73	0,8	0,41	0,86	0,76	-11,96
DSD/LVP / t Papier	kg/t	1,45	1,53	1,12	1,48	1,48	0,00
Bioabfall / t Papier	kg/t	1,56	1,63	1,52	1,46	1,46	0,00
Holz (behandelt und unbehandelt) / t Papier	kg/t	2,43	2,68	2,63	2,61	2,15	-17,63
Folien gemischt / t Papier	kg/t	1,4	1,53	1,12	1,06	0,97	-8,44
Altglas / t Papier	kg/t	0,05	0,05	0,07	0,05	0,00	-100,00
Farbdosen / t Papier	kg/t	0,18	0,18	0,09	0,32	0,00	-100,00
Wässrige Suspensionen, die Farben oder Lacke enthalten / t Papier	kg/t	1,74	1,7	2,26	2,18	1,56	-28,54
Gesamte nicht gefährliche Abfälle / t Papier	kg/t	253,33	304,96	263,46	266,42	251,07	-5,76
Gesamte gefährliche Abfälle / t Papier	kg/t	3,36	3,57	3,08	3,01	2,85	-5,31
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt							
Versiegelungsgrad	%	80,01	80,01	80,01	80,01	80,01	0,00
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	2812	2812	2812	2812	2812	0,00
Gesamte versiegelte Fläche	m ²	2250	2250	2250	2250	2250	0,00
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	m ²	573	573	573	573	573	0,00
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	m ²	0	0	0	0	0	-
Emissionen							
CO ₂ (Logistik) / t Papier	kg CO ₂ -Äquivalent/t	29,53	26,89	21,85	20,17	17,35	-13,98
CO ₂ (entwichenes Kältemittel) / t Papier	kg CO ₂ -Äquivalent/t	0*	10,43	3,11	0	0	-



Naturnahe Flächen

Am Standort befinden sich naturnahe Flächen im Umfang von 573 m², die sich etwa wie folgt zusammensetzen:

- ▶ Rasen (282 m²),
- ▶ Hecke (36 m²),
- ▶ Bepflanzungen (255 m²)

Es wurde bei der Auswahl der Pflanzen Wert daraufgelegt, dass sie sowohl Bienen als auch anderen Insekten gute Lebensbedingungen bieten. Außerdem wurden bevorzugt heimische Arten gewählt, die auch über das Jahr verteilt blühen. Beispiele sind Stauden, wie Fellhenne, Goldgarbe, Blauraute, Holunder, Ahorn und Flieder. Außerdem finden sich im Gartenbereich auch Gehölze wie Hasel, Holunder und Flieder. Seit 2015 bieten wir nämlich zwei Bienenstöcken eine Heimat. Außerdem wurde 2018 im Rahmen eines gemeinsamen Projekts mit Helge Beck (Umweltgutachter und Sachverständiger) und den Mitarbeitern von Lokay, sowie deren Familien und Freunden, mehrere Insektenhotels, Nistkästen für Vögel und Fledermäuse gebaut. Helge Beck hat uns während dieser Veranstaltung auch vieles über Insekten und deren Beeinflussung durch den Menschen erläutert. Zusätzlich sind Teile des Außenbereiches mit Steinbeeten und Mauern gestaltet, die ebenfalls geeignet sind, um Insekten und anderen kleinen Tieren Lebensraum zu bieten.

Kühlanlagen

Es sind vier Kälteanlagen in Betrieb, eine im CTP-Raum, sowie eine in der Druckmaschine. Des Weiteren gibt es seit 2013 eine Luftwärmepumpe. Als Kältemittel werden R 407 C und R 410 A verwendet. Die Anlagen werden regelmäßig auf Dichtheit geprüft. Dennoch gab es im Jahr 2019 und 2020 einen Kältemittelverlust (Leckage) an einer Klimaanlage, der separat ausgewiesen wurde. Durch die dauernde Dichtigkeitsprüfung und Wartung der Anlage wird versucht diese Emissionen künftig zu vermeiden. Im Jahr 2021 funktionierten alle Anlagen einwandfrei.



7 Umweltprogramm

7.1 Abgeschlossene Maßnahmen

Ausgelöst durch ÖKOPROFIT und später auch im Rahmen des EMAS-Prozesses wurde eine Reihe von Maßnahmen im Sinne des Umweltschutzes ergriffen. Einen Einblick in unsere umweltbezogenen Aktivitäten gibt die folgende Tabelle.

Thema	Maßnahme
CO₂-Einsparung und Lärmreduzierung	Der LKW-Anlieferverkehr wurde durch Reduzierung der Lieferanten und Bündelungen von Bestellungen weiter reduziert und die Anwohner entlastet.
Abfall	Die Menge der gefährlichen Abfälle konnte in den letzten 4 Jahren um 79 % gesenkt werden.
Quote nachhaltige Papiere	Das sehr gute hohe Niveau aus 2015 (77 %) konnte 2017 mit 76 % beibehalten und im Jahr 2018 sogar auf 80 % gesteigert werden. (Anmerkung 2021: inzwischen wird nur noch die Recyclingpapierquote berücksichtigt)
umweltfreundliche Reinigungsmittel	Zahlreiche Druck- und Betriebsmittel konnten mit umweltfreundlicheren Stoffen substituiert oder sogar eliminiert werden.
Ressourcen	Beispielpalette zur Einsparung von Verpackungsmaterial.
Zertifizierung	Im Jahr 2020 wurde unsere Cradle to Cradle Certified®-Produktgruppe Evolution Blue zertifiziert.
Beschaffung	2020: Umstellung auf Biopap®-Verpackungen in der Kantine.
Information der Öffentlichkeit	Gründungsmitglied UMDEX, Zusammenschluss nachhaltiger Druckereien zur Information der Öffentlichkeit und zum Austausch über nachhaltiges Drucken
Fuhrpark	2020: Austausch eines Dieselfahrzeugs durch ein Elektrofahrzeug.
Kundensensibilisierung / Biodiversität	Papierkollektion „Bunte Vielfalt“, Thema Artenschutz, Gebühr von 10 € in voller Höhe als Spende



7.2 Geplante Maßnahmen

Aus der Bewertung unserer Umweltaspekte konnten eine Reihe von Maßnahmen identifiziert werden, um unsere Umwelleistung weiter zu verbessern. Die folgende Übersicht zeigt das aktuelle Umweltprogramm.

Aktuelle Ziele und Maßnahmen

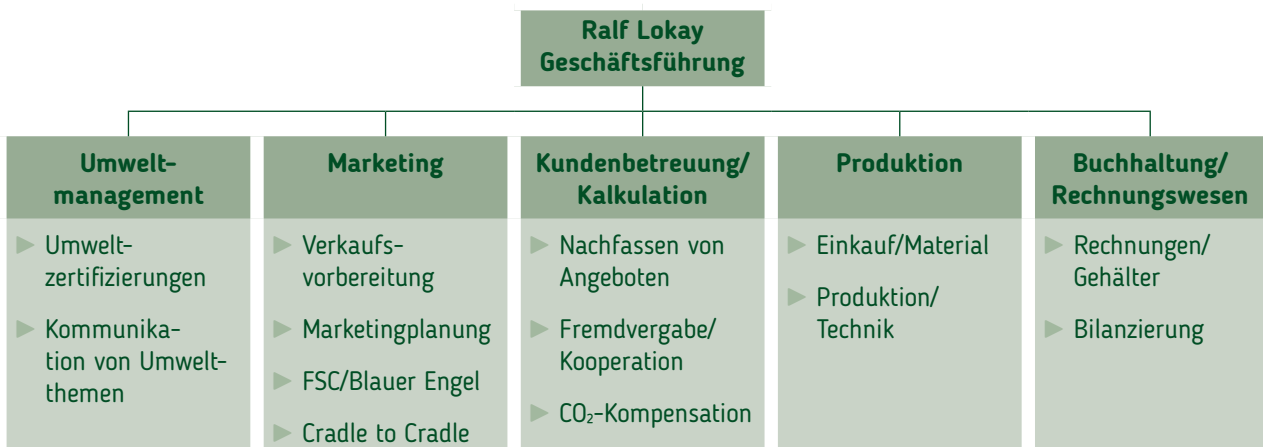
Direkte Umweltaspekte			
Ziel	Maßnahme (und Budget)	Verantwortlich	Termin / Status
Abfall reduzieren	Weitere Optimierung des Papierabfalls / Neukonzept, Ziel: 25 % Einsparung des Verschnitts. War im Offsetdruck nicht umsetzbar. Im Rahmen der Anschaffung der neuen Digitaldruckanlage erneuter Versuch.	UMB	12/2022
Quote nachhaltiger Papiere	Früher: Bevorzugung FSC- und Recyclingpapier, Quote nachhaltige Papiere beibehalten (Stand 2018: 80 %; Stand 2019: 77 %) Jetzt: Mindestens Beibehalten der Recyclingpapierquote von etwa 57 % zu halten	Verkauf Einkauf	12/2022
Ressourcen schonen	Sukzessiver Austausch von Leuchtmitteln in der Produktion, hin zu LED	UMB	Bei Wechsel
Produktentwicklung nachhaltige Printprodukte	Produktentwicklung für individuelle nachhaltige Printprodukte vorantreiben (Produktkatalog) - Plan Cradle to Cradle Certified Level Silver	Ralf Lokay	12/2023
Onlinedruck etablieren	Umweltfreundlichen Onlinedruck unter www.lokay.de/shop weiter voranbringen. Zur Ermöglichung von Sammelformen und optimaler Prozessgestaltung.	Ralf Lokay	12/2024
Umwelt-entlastung	Einführung von Sammeldruckformen für Standardprodukte (Mehrere Aufträge auf einer Druckform), Verbindung von Onlineshop- und Individualaufträgen Umweltentlastung durch geringere Makulatur, weniger Druckplatten und Waschvorgänge	Verkauf UMB Ralf Lokay	12/2024

Indirekte Umweltaspekte			
Bereich	Umweltaspekt	Maßnahme	Termin
Kunden	Papiereinsatz	Durch Öffentlichkeitsarbeit und Aufzeigen von Alternativen den Einsatz nachhaltiger Papiere weiter steigern	ständig
Kunden	Sensibilisierung	Auf Messen, Konferenzen und mit Veranstaltungen im Haus über das umweltfreundliche Drucken und unser nachhaltiges Wirtschaften informieren. Des Weiteren soll die Nutzung von Internetmedien zur Kommunikation weiter optimiert werden.	ständig
Druckbranche	Umweltfreundlich drucken	Durch Führungen und Vorträge interessierten Druckereiunternehmern weltweit über unseren Weg der umweltfreundlichen Produktion berichten und zum Nachmachen inspirieren.	ständig
Lieferanten	Anlieferverkehr	Weitere Potentiale für die Bündelung und Konzentration der Anlieferungen ermitteln (Konzentration Lieferanten, Minimierung der Artikelbreite im Einkauf, Bündelung Bestellungen)	ständig

8 Umweltmanagementsystem Lokay

8.1 Organisation

In den folgenden Organigrammen werden die Organisation von Lokay, sowie die Struktur der Umweltschutzarbeit mit dem Umweltteam dargestellt. Ersichtlich werden hierbei die verantwortlichen Stellen zur Weiterführung und Sicherstellung von EMAS innerhalb des Betriebes. In allen wichtigen Themenfeldern sind die Verantwortlichkeiten geregelt, um sowohl unseren gesetzlichen Verpflichtungen nachzukommen als auch eine Weiterentwicklung zu gewährleisten. Die Aufgaben und Pflichten der verantwortlichen Mitarbeiter sind in unserem Umweltmanagementhandbuch beschrieben und in eigenständigen Aufgabenprofilen/Stellenbeschreibungen zu Grunde gelegt.



Struktur Lokay



Beteiligte am UMS

Das Festlegen von Zielen ist die Grundlage eines zukunftsorientierten Denkens. Diese Philosophie verfolgt unser Betrieb auch im Umweltschutz. Jeweils am Jahresende legen wir die Umweltziele des Folgejahres fest. Maßnahmen werden im Umweltprogramm mit Terminen und Verantwortlichkeiten dokumentiert.

Die einzelnen Bestandteile unseres Umweltmanagementsystems sind nachfolgend kurz dargestellt.

In den **Umweltleitlinien** haben wir Handlungsgrundsätze für eine nachhaltige Entwicklung in unserem Betrieb festgelegt.



Bei der **Umweltprüfung** sind umweltrelevante Daten erfasst und die Systematik und Einhaltung der rechtlichen Anforderungen überprüft worden.

Ziele, Maßnahmen, Termine und Verantwortlichkeiten sind im **Umweltprogramm** festgeschrieben.

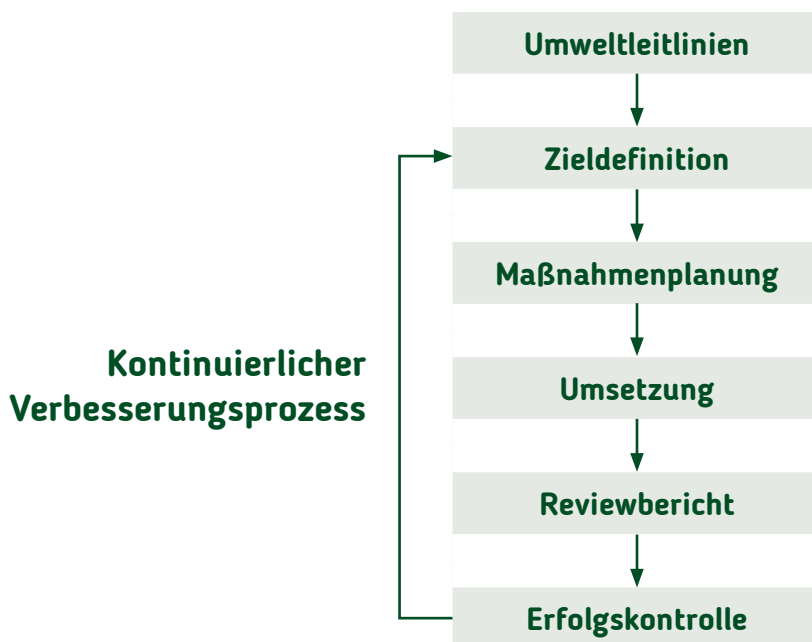
Das **Umweltmanagementsystem (UMS)** regelt die Verantwortlichkeiten und Abläufe, die im Umwelthandbuch dokumentiert sind.

Zur Kommunikation des Betriebs mit der Öffentlichkeit dient diese Umwelterklärung.

Eine regelmäßige interne Kontrolle des Systems findet über die Umweltbetriebsprüfung statt. Die Ergebnisse dieser internen Prüfung werden mit dem Geschäftsführer diskutiert und es werden daraufhin erneut Maßnahmen für eine kontinuierliche Verbesserung festgelegt.

Extern wird unser Betrieb, das System und die Umwelterklärung durch einen zugelassenen Umweltgutachter **überprüft**.

Die folgende Abbildung zeigt die Funktionsweise des Umweltmanagementsystems unseres Betriebs.



Funktionsweise des UMS

Die Umsetzung in unserem Betrieb sieht folgendermaßen aus:

- ▶ Das Kernteam Umwelt bestehend aus Jonas Muhly (Umweltmanagement), Sina Gütter (Marketing) und Ralf Lokay (Geschäftsführung) arbeitet täglich zusammen. Bei Bedarf werden Sitzungen mit weiteren Mitarbeitenden einberufen. Anhand des Reviewberichts wird überprüft, inwieweit Verbesserungsmaßnahmen zum Erfolg geführt haben. Ist das gesetzte Ziel noch nicht erreicht, wird ein aktualisierter Maßnahmenplan erstellt. Die Ergebnisse werden schriftlich dokumentiert.
- ▶ Die regelmäßige Überprüfung des Maßnahmenplans führt zu einem **kontinuierlichen Verbesserungsprozess**.

8.2 Dokumentation des Umweltmanagementsystems

Das Umweltmanagementsystem von Lokay wird in unterschiedlichen Stufen beschrieben und dokumentiert:



Aufbau des Dokumentationssystems

Zur Dokumentation des Umweltmanagementsystems dient das Umweltmanagementhandbuch, in dem alle Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Umweltmanagement beschrieben sind.

Eine Konkretisierung der im Managementhandbuch beschriebenen Regelungen wird durch die Beschreibung von Abläufen erreicht. Sie enthalten neben einer genauen Erläuterung der Vorgehensweise eines bestimmten Verfahrens auch die jeweils Verantwortlichen und die einzusetzenden Mittel. Solche Anweisungen wurden z. B. für den Umgang mit Gefahrstoffen erstellt.

Sind konkrete Regelungen für einen Arbeitsplatz oder eine bestimmte Tätigkeit erforderlich, sind diese in Betriebsanweisungen dokumentiert. Hier finden sich z. B. konkrete Vorgaben für den Umgang mit Gefahrstoffen. Die umweltfreundliche Beschaffung soll die Umweltorientierung des Unternehmens widerspiegeln, die Umsetzung unterstützen und dem Einkauf Alternativen aufzeigen.

Die sehr positive Entwicklung der In- und Output-Daten belegen, dass das Umweltmanagementsystem in unserem Betrieb Grundlage für eine systematische Verbesserung des Umweltschutzes ist.

8.3 Beteiligung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen am EMAS-Prozess

Die Mitarbeiter von Lokay werden aktiv in den EMAS-Prozess einbezogen. Bei neu eingestellten Mitarbeitern wird eine Ersteinweisung durchgeführt. Zu den Umweltteamsitzungen wird rechtzeitig eingeladen. Die Teilnahme an der Sitzung ist für alle Mitarbeiter offen, Gäste sind immer herzlich willkommen.

Zur Sensibilisierung der Mitarbeiter wird regelmäßig über den EMAS Prozess berichtet. Hiermit wird eine kontinuierliche Verhaltensänderung der Belegschaft angestrebt.

9 Gültigkeitserklärung

Umwelterklärung

Die vorliegende Umwelterklärung ist unsere konsolidierte Umwelterklärung zum März 2023. Die nächste aktualisierte Umwelterklärung zur Validierung wird spätestens im März 2025 veröffentlicht. Im Zwischenjahr wird eine aktualisierte Umwelterklärung erstellt, die nicht validiert wird.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:
Dr.-Ing. R. Beer (Zulassungs-Nr. DE-V-0007)
Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)
Ostendstr. 181
90482 Nürnberg

10 Ihr Ansprechpartner bei Lokay

Ihr Ansprechpartner für Fragen, Anregungen und offene Diskussionen zum Umweltmanagementsystem ist der Umweltmanagementbeauftragte von Lokay:



Jonas Muhly
Tel: 06162/9302-21
Email: muhly@lokay.de

Weitere Exemplare dieser Umwelterklärung können Sie bei uns anfordern oder per Download unter der folgenden Adresse abrufen: www.lokay.de/umwelterklaerung