

Aktualisierte Umwelterklärung 2017/2018



(Stand: 15.06.2018)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
Anlagenübersicht	4
Erreichte Umweltziele.....	5
Clausen & Bosse GmbH.....	5
Ebner & Spiegel GmbH	6
Standortübergreifende Ziele	8
Stoff- und Energiebilanz.....	9
Input Clausen & Bosse GmbH.....	9
Input Ebner & Spiegel GmbH	10
Output Clausen & Bosse GmbH	11
Output Ebner & Spiegel GmbH.....	11
Kernindikatoren	12
Das Umweltprogramm	24
Umweltziele	24
Clausen & Bosse GmbH	24
Ebner & Spiegel GmbH.....	25
Standortübergreifende Ziele.....	25
PEFC – ein weiteres Waldzertifizierungsverfahren	27
Adressen und Ansprechpartner	28
Gültigkeitserklärung	29

Vorwort

Die aktualisierte Umwelterklärung für das Geschäftsjahr 2017/18 liegt nun vor. Wie bereits für die vorangegangene Erklärung aus dem Geschäftsjahr 2016/17 sehen wir in diesem Schritt einen wichtigen Beitrag für ein ökologisches Verhalten.

Basis dafür, dass wir mit hoher Umwelt-Sensibilität Produkte für Verlage und ganz allgemein für die graphische Industrie herstellen, ist es, genaue Kenntnis über die zum Einsatz gelangenden Rohstoffmengen, Materialienströme und Energieverbräuche zu erhalten. Zusammen mit unserem übergreifenden Standortkonzept besitzen wir heute ein umfassendes Umweltmanagementsystem.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern, Behörden und Bevölkerung können wir auf diese Weise kontinuierlich gesetzte Umweltziele erreichen. Durch unsere stetig wachsende Datenbasis erhalten wir darüber hinaus Benchmark-Werte, die es uns ermöglichen auf anschauliche Weise den o.a. Personenkreis zu motivieren und unsere Printprodukte umweltgerecht herzustellen.

Unser Umweltmanagementsystem nach EMAS wird durch die Geschäftsleitung als wirksam bewertet und dokumentiert.

Die standortübergreifende Vereinheitlichung des Umweltmanagementsystems entspricht unserem Ansatz zur weiteren Optimierung der ökologisch und wirtschaftlich vertretbaren Gesamtherstellung von Printprodukten.

Leck / Ulm, im Juni 2018



Dr. Oliver Kranert



Günter Pecher



Lars Hansen

Anlagenübersicht mit Umweltaspekten

Anlagen	Leck	Ulm	Beeinflussbare Umweltaspekte
Plattenbelichtung (CTP)	2	2	geringer Einfluss
Plattenentwicklung	2	2	Wasser & Chemie
Kopierrahmen	1		geringer Einfluss
Bogendruckmaschinen (Anzahl Maschinen/ Werke gesamt)	2/10	4/23	Lösemittelverbrauch
Digitaldruckmaschine – Bogen	1		geringer Einfluss
Digitaldruckmaschine – Rolle	2		geringer Einfluss
Rotationsdruckmaschinen (Anzahl Maschinen/Doppeldruckwerke gesamt)	7/11	3/4	Emissionen und Kühlwasserabfluten
Planschneideanlagen	2	2	geringer Einfluss
Vorsatzkleber	2	1	geringer Einfluss
Falzmaschinen	3	5	Lärmemission
Klebebindestraßen	5	2	Papierstaub
Pappenschneideanlage	1		geringer Einfluss
Deckenautomaten	2	2	geringer Einfluss
Prägeautomaten	4	2	geringer Einfluss
Buchfertigungslinien	3	2	geringer Einfluss
Umreifungsanlage	1	1	geringer Einfluss
Siebdruckmaschine	1		Lackabfälle
Folienkaschiermaschine	2	1	geringer Einfluss
Kompressoren- & Kälteanlagen	8	7	Energieverbrauch
Fadenheftmaschinen	1	1	geringer Einfluss
Heizungsanlage	1	1*	Energieverbrauch
Lüftungsanlagen	1	1	geringer Einfluss
Absaugung / Filter	1	1*	Energieverbrauch

Tabelle 1 Anlagenübersicht Stand 19.02.2018

*Fernwärme

Erreichte Ziele im Umweltschutz

GJ 2017/2018

Clausen & Bosse GmbH

Umwelt- aspekt	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Ziel / Verantwortlich
Energiever- brauch	Einsatz LED-Leuchten, im Zuge des Austausches der Not- und Sicherheitsbeleuchtung werden 600 Leuchten gewechselt.	Dez. 17	Stromverbrauchsreduzierung um 48.000 KWh. Projekt umgesetzt und Ziel erreicht. Betriebstechnik
Ressourcen- einsatz	Wir verbrauchen im Jahr innerbetrieblich 3.400 Einwegpaletten. Durch den Einsatz von stabilen Holzpaletten werden Ressourcen in der Holzverarbeitung geschaffen. Die richtige Bauart der Paletten ist jetzt gefunden. Wir bestellen vorerst 100 Paletten zum Großtest.	Dez 2017	Reduktion bzw. Austausch von Einwegpaletten um 3.400 Stück p.a. Versand. Wir haben im letzten GJ 1200 Einwegpaletten „neue Bauart“ getauscht und registrieren eine Reduzierung der Inhouse Palettennachbestellung. Ziel erreicht. Versand
Energiever- brauch	Umzug der Veredelung aus dem Keller in die Produktionshalle. Hierdurch Reduzierung der Fahrstuhl-bewegungen. Derzeit gibt es alle 4-6 Min. eine Bewegung, eine Bewegung benötigt 20 sec. Beladen und Entladen benötigt je 3-4 Min.	April 2018	Die Fahrstuhlbewegungen soll um ca.50% reduziert werden. Dieses entspricht einer Energieeinsparung von >3.500 kWh. Zusätzlich wird der Verkehr der Flurförderfahrzeuge reduziert und somit die Unfallgefahr minimiert. Projekt eingestellt da die Veredelungsabteilung den derzeitigen Standort beibehält. Ziel nicht umgesetzt.
Ressourcen- einsatz	Reduzierung des Papiereinsatzes bei der Quantumproduktion durch das LSS-Projekt: Optimierung div. Prozessschritte.	Dez 2017	Das Projekt Einsatz kg Papier zu Versendung kg Papier hat uns eine Reduzierung / Mehrwert um 106 to p.a. eingespart. Ziel erreicht.
Ressourcen- einsatz	Leasingmodell E-Bike, C&B Leck bietet jedem Mitarbeiter das Konzept an, ein E-Bike zu leasen.	April 2018	CO ₂ -Ausstoß zur Arbeit und nach Hause zu reduzieren. Das Projekt kommt aus dem BGM und wird geleitet aus der Personalabteilung. Derzeit haben wir 130 Vertragsabschlüsse (Mitarbeiter /Partner) 80 Mitarbeiter, Wir gehen von einer CO ₂ -Reduzierung aus. Berechnung: 130 Arbeitstage x 30 km 312 Td.km/ 57,6 kg CO₂. DEKRA Rechner. Personalabteilung. Sehr gutes Ergebnis.
Ressourcen- einsatz	Reduzierung des Härters im Kaschierkleben bei Digitalbogen. Durch Corona-Behandlung wird der Einsatz von 5 auf 1% reduziert.	April 2018	Durch Reduzierung des Härters werden 649kg (8 Mon.) eingespart, das entspricht 974kg im Jahr, Ziel erreicht.

Ressourceneinsatz	Druckplatteneinsparung durch den Einsatz der Digitaldrucktechnologie im Umschlagdruckbereich, (Indigo)	Dez 2017	Reduzierung der Druckplatten im Bildteil und Bogendruck. (Berechnung, 15480 Druckplatten eingespart, 24800 KWh eingespart Plattenverbrauch x KWh pro kg prod. Alu (16) entspricht, 24800 Kwh CO ₂) Druck, Ziel erreicht.
-------------------	--	----------	--

GJ 2017/2018 Ebner & Spiegel GmbH

Umweltaspekt	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Ziel / Verantwortlich
Energieverbrauch	Umrüstung auf LED Leuchtmittel im Gebäude III .	Dez 2017	Ist : 17 KW Soll : 3,5 KW Einsparung 6000€ p.a. Verantwortlich: Hr. Schmidberger Umrüstung nicht umgesetzt ! Invest
Energieverbrauch	Umrüstung auf LED Leuchtmittel im Gebäude V .	Dez 2017	Ist : 4,7 KW Soll : 2,2 KW Einsparung 1100 € p.a. Verantwortlich: Hr. Schmidberger Umrüstung nicht umgesetzt ! Invest
Ressourceneinsparung	MAKU-Projekt 8 F Bogendruckmaschinen.	Dez 2017	Papiereinsparung € 30.000.- Verantwortlich: Hr. Horvat Projekt nicht umgesetzt !
Ressourceneinsparung	Umstellung auf einen neuen Plattentyp.	Juli 2017	Der neue Plattentyp braucht auch nicht mehr eingebrannt werden, dadurch kann auf eine zusätzliche Gummier- und Auswaschstation verzichtet werden und die Standzeit des Entwicklers verdoppelt sich. Entwicklereinsparung, Energieverbrauchereinsparung, Wassereinsparung, CO ₂ . Verantwortlich: Hr. Rudolf Durch den Wechsel des Plattentyps brauchen wir diese nicht mehr einbrennen. Wir verbrauchen dadurch ca. 350.000 Liter weniger Wasser und 40% weniger Chemie. Dies bedeutet eine Einsparung von ca. 26.400Kwh und eine Verminderung beim CO ₂ Ausstoß von 16.411 kg (IWR Rechner) Ziel erreicht.

Arbeits- sicherheit	Durchführung und Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung der psy- chischen Belastungen.	Aug 2017	Anfang 9/2016 Mitarbeiterinformation, Befragung, Arbeitsplatzbegehung, Fragebo- gen, Auswertung, Maßnahmen festlegen und Umsetzen. Verantwortlich: Hr. Hansen Gefährdungsbeurteilung durchge- führt in allen Abteilungen bis Hand- lungsschritt IV
------------------------	--	-------------	---

Ressourceneinsatz

Desweiteren haben wir den UKA Kreis vergrößert, hier sind jetzt alle AL, sowie die Optimierung, und Geschäftsführer Herr L. Hansen, involviert. Zudem haben wir im Bereich der Laminierung ein Projekt angefangen mit dem man den Kaschierleim reduzieren möchte.

GJ 2017/2018

Standortübergreifende Ziele

Umwelt- aspekt	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Ziel / Verantwortlich
Management- system	Integration unterschiedlicher Audits (5S, Umwelt, Qualität, Sicherheit) Am Standort Leck wurde ein neues integriertes Managementaudit eingeführt. In Ulm gibt es bereits eine 3 monatliche „Abteilungsbegehung“. Nach den Erfahrungen aus Leck wird über eine Anpassung dieser Begehungen nachgedacht.	April 2018/ Dezem- ber 18	Laufendes IMS Projekt soll mit den Monatsbegehungen in Ulm kombiniert werden. (aus Termingründen – ULM wird das Endziel verlängert werden)
Energiever- brauch	Aufstellung der Top 20 Energiever- braucher an den Produktions- Standorten.	April 2018	Maßnahmen zur Reduzie- rung der Verbräuche einlei- ten. Verbraucher analysiert, Umsetzung, Monitoring folgt je Anlage. Teilziel erreicht. Betriebstechnik
Energiever- brauch	Workshops zu bestehenden Moni- toring und Entwicklung eines ge- meinsamen Benchmarking- systems. Hieraus anschließende Ableitung neuer Optimierungs- maßnahmen.	Juli 2019	Entwicklung eines standort- übergreifenden Energie- Monitorings. Wir sind in der Sondierungsphase mit wel- chem Zähleranbieter/ Hersteller wir den Vertrag eingehen. UWM, Teilziel er- reicht
Management- system	Auflisten aller Prüfpflichten und Intervalle durch zusätzliche externe Unterstützung.	Juli 2020	Aufnahme aller Gebäu- degenehmigungen und Prüfpflichten & aus Geneh- migungen in ein Wartungs- system. Betriebstechnik, Teilziel erreicht.
Management- system	PEFC – Waldzertifizierung	April 2018	Am 11.4.18 neues PEFC- Zertifikat sowie das neue FSC-Zertifikat der Rezertifizie- rung erhalten. Ziel erreicht.

Stoff- und Energiebilanz

Input Clausen & Bosse GmbH

	2015	2016	2017	2018	Einheit
INPUT					
1. RHB-Stoffe					
1.1 Papier	38.602.518	40.012.030	35.841.926	33.716.317	kg
1.2 Druckfarben und Lacke	132.201	140.791	124.022	119.257	kg
1.3 Druckerei, Hilfs- u. Betriebsstoffe	36.913	39.995	35.437	43.610	kg
1.4 Vorstufe (ohne Druckplatten)	14.600	14.860	15.400	13.740	l
1.4 Druckplatten	150.376	141.026	124.911	118.840	m ²
1.5 Binderei, Hilfs- u. Betriebsstoffe	272.347	277.947	305.273	263.140	kg
1.5 Pappen	1.068.951	944.450	1.236.990	1.056.904	kg
1.6 Veredelung					
1.6 Kaschierfolie	6.378.580	6.118.358	7.745.499	5.551.806	lfm
1.6 Kaschierleim	150.845	151.771	104.160	97.932	kg
1.7 Verpackung					
1.7 Holzdeckel	65.018	79.728	58.175	55.791	Stk
1.7 Kantenschutz	107.580	121.040	141.100	143.112	Stk
1.7 PE-Folie	54.980	56.280	59.300	52.540	kg
1.7 Stretchfolie	18.801	17.669	16.340	15.286	kg
1.7 Umreifungsband	21.807	1.327	750	725	Rollen
1.7 Kartons	232.579	229.735	181.459	193.609	Stk
2. Boden					
2.1 Gesamte Fläche	41.800	41.800	41.800	41.800	m ²
2.2 Versiegelte Fläche	15.300	15.300	15.300	15.300	m ²
3. Energie					
3.1 Fernwärme	0	0	0	0	MWh
3.2 Erdgas - Prozess	3.844	4.320	4.468	4.034	MWh
3.3 Erdgas - Heizung	4.316	4.680	4.841	4.370	MWh
3.4 Strom	12.009	12.178	11.655	11.483	MWh
4. Wasser					
4.1 Stadtwasser	10.715	10.583	10.425	11.058	m ³

Input Ebner & Spiegel GmbH

	2015	2016	2017	2018	Einheit
INPUT					
1. RHB-Stoffe					
1.1 Papier	16.494.807	18.232.044	17.267.848	17.109.899	kg
1.2 Druckfarben und Lacke	59.233	66.604	67.239	69.488	kg
1.3 Druckerei, Hilfs- u. Betriebsstoffe	37.150	33.185	29.589	27.419	kg
1.4 Vorstufe (ohne Druckplatten)	15.810	13.755	3.370	7.460	l
1.4.1 Druckplatten	92.219	106.013	101.628	103.933	m ²
1.5 Binderei, Hilfs- u. Betriebsstoffe	165.205	185.407	201.075	171.692	kg
1.5.1 Pappen	641.903	931.391	725.495	722.419	kg
1.6 Veredelung					
1.6.1 Kaschierfolie	1.805.492	2.151.657	2.801.000	2.713.000	lfm
1.6.2 Kaschierleim	57.025	42.560	41.105	40.519	kg
1.7 Verpackung					
1.7.1 Holzdeckel	27.379	29.105	30.160	28.720	Stk
1.7.2 Kantenschutz	110.000	110.820	119.410	119.405	Stk
1.7.3 PE-Folie	26.643	20.833	19.814	19.080	kg
1.7.4 Stretchfolie	5.330	5.274	7.907	7.379	kg
1.7.5 Umreifungsband	964	972	1.008	816	Rollen
1.7.6 Kartons	235.111	267.586	205.593	276.359	Stk
2. Boden					
2.1 Gesamte Fläche	48.000	48.000	48.000	48.000	m ²
2.2 Versiegelte Fläche	14.013	14.013	14.013	14.013	m ²
3. Energie					
3.1 Fernwärme	3.441	4.504	4.307	4.295	MWh
3.2 Erdgas - Prozess	2.042	2.026	2.216	2.096	MWh
3.3 Erdgas - Heizung	0	0	0	0	MWh
3.4 Strom	7.660	8.110	8.070	8.333	MWh
4. Wasser					
4.1 Stadtwasser	8.789	10.395	8.811	8.225	m ³

Output Clausen & Bosse GmbH

	2015	2016	2017	2018	Einheit
1. Produkte					
1.1 Bücher	29.612.725	30.022.460	27.345.442	26.326.710	kg
	80.772.749	79.301.542	73.458.950	67.998.053	Stk
2. Abfälle					
2.1 Papier (inkl. Staub)	11.242.650	11.391.800	10.124.830	10.427.070	kg
2.2 sonstige Abfälle	602.971	594.130	543.320	543.495	kg
2.3 gefährliche Abfälle	50.755	50.020	51.312	47.305	kg
3. Abwasser					
3.1 eingeleitete Abwässer	3.014	3.093	2.941	2.655	m ³
4. Emissionen*					
4.1 Kohlendioxid ¹ CO ₂	8.389.308	8.693.850	8.562.350	3.115.052	Kg

Output Ebner & Spiegel GmbH

	2015	2016	2017	2018	Einheit
1. Produkte					
1.1 Bücher	14.081.404	12.805.216	13.454.408	13.833.829	Kg
	40.347.126	34.802.303	35.652.395	41.121.130	Stk
2. Abfälle					
2.1 Papier (inkl. Staub)	4.810.120	4.876.690	4.842.020	4.810.210	Kg
2.2 sonstige Abfälle	269.905	313.512	302.135	345.550	Kg
2.3 gefährliche Abfälle	40.499	34.456	28.308	29.079	Kg
3. Abwasser					
3.1 eingeleitete Abwässer	6.463	7.828	6.760	6.277	m ³
4. Emissionen*					
4.1 Kohlendioxid ¹ CO ₂	5.107.117	5.422.607	5.419.782	5.301.448	Kg

* weitere Emissionen wurden aufgrund der geringen Menge als unwesentlich bewertet

¹ UBA-Berechnungen auf Grundlage von Daten der Emissionsinventare auf Datenbasis der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (Veröffentlichung AGEB 2013 /Energiebilanz 2011) und des statist. Bundesamtes

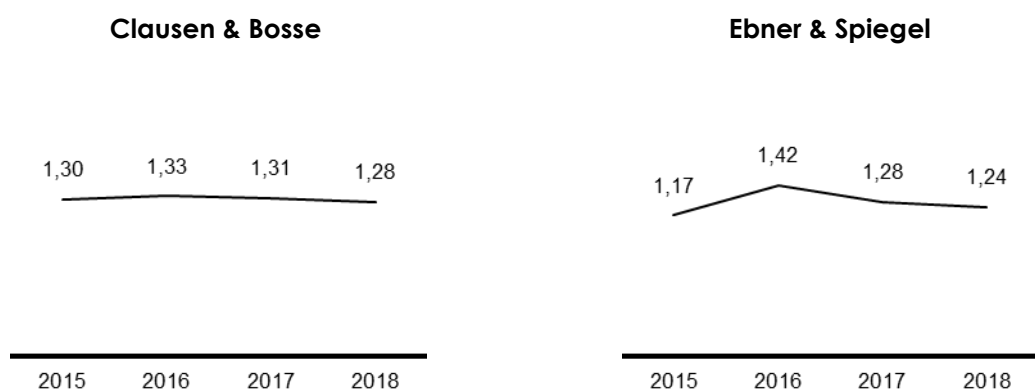
Kernindikatoren

Eine Vielzahl von kleinen Optimierungen führen zu einer kontinuierlichen Verbesserung unserer Umweltleistung. Aufgrund der teilweise quantitativ geringen Einsparungen lassen sich diese Optimierungen in den Kernindikatoren nicht direkt darstellen.

Rohstoffe (Papier)

Rohstoffe sind die Stoffe, die als Hauptbestandteile unmittelbar in das Produkt eingehen. Der mengenmäßig dominierende Rohstoff in einer Druckerei ist naturgemäß das Papier. Da nicht das gesamte Papier aus Altpapier hergestellt werden kann, ist im Falle des Papiers der Rohstoffverbrauch in jedem Fall auch mit dem Verbrauch von natürlichen Ressourcen (Holz) und einer Belastung der Umwelt durch die Papierherstellung (Abwasser, Energieverbrauch, Emissionen durch den Transport usw.) verbunden. Aber auch der Verbrauch von Altpapier stellt eine Umweltbelastung dar, da beim Recyclingprozess ebenfalls Energie verbraucht wird und Emissionen sowie Abfälle entstehen. Die Summe der eingesetzten Papiertonnagen setzt sich aus Rollendruck- und Bogendruckpapieren zusammen. Die sinkenden Durchschnittsauflagen führen zu steigendem Makulatur Anteil unter anderem bedingt durch Rüstzuschuss. Durch ein wiederum neu aufgelegtes umfangreiches Makulatur-Projekt im Rotation- und Digitaldruckbereich konnte diese negative Auswirkung teilweise reduziert werden.

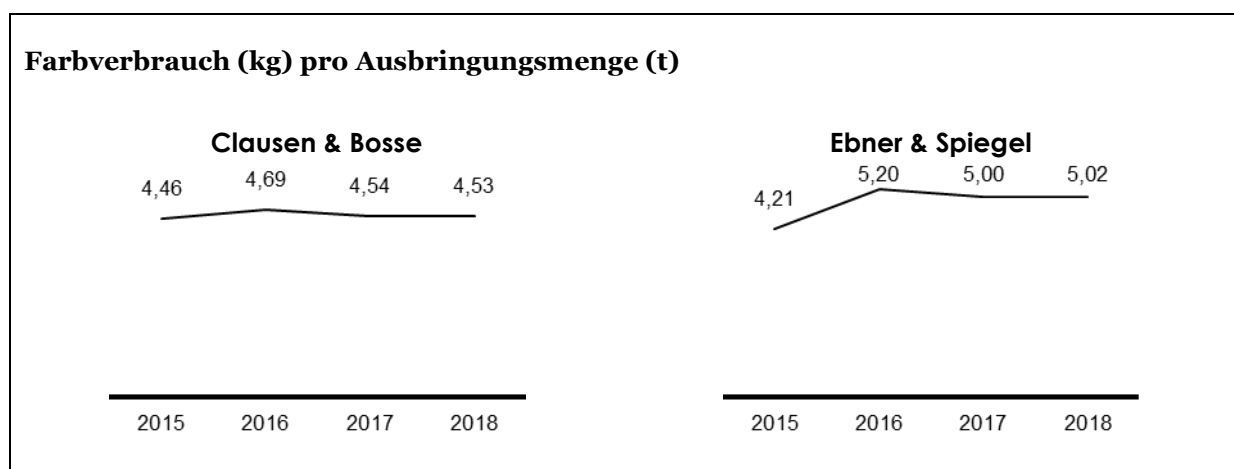
Papierverbrauch (t) pro Ausbringungsmenge (t)



Rohstoffe (Farben)

Eine weitere bedeutende Verbrauchsmenge sind die für den Druck benötigten Druckfarben. Bezogen auf die bedruckten Papiermengen ergeben sich spezifische Farbverbrauchswerte, die sich in den zurückliegenden Jahren durch Kundenwunsch wie nachfolgend abgebildet entwickelt haben.

Bedingt durch die Spezialisierung am Standort Ulm auf 4-Farb-Bogenoffset-Technologie ergibt sich ein höherer Farbverbrauch, da die Flächendeckung eines mehrfarbigen Buches deutlich höher ist.



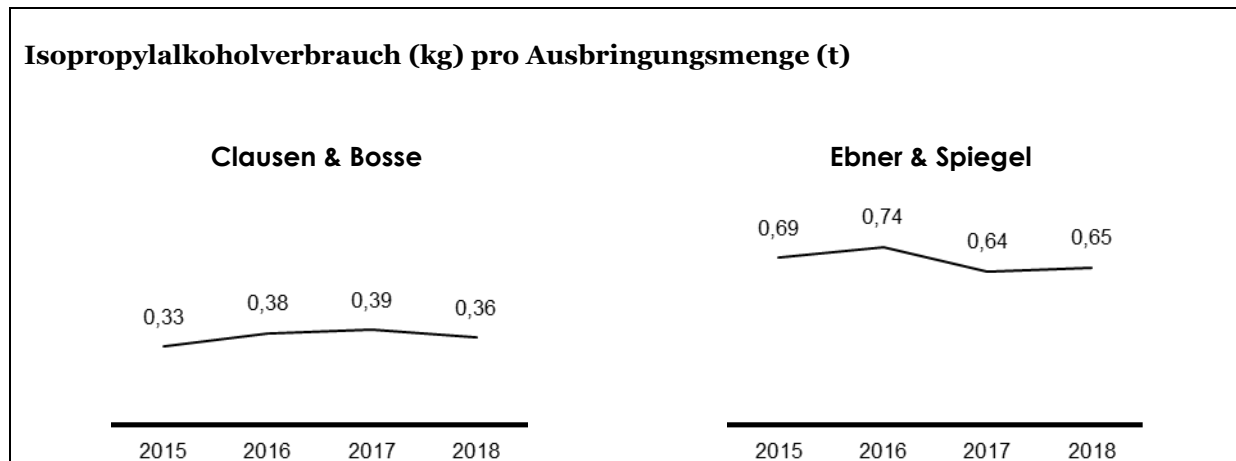
Hilfs- und Betriebsstoffe Druck

Im Vergleich zu den Rohstoffen werden die Hilfs- und Betriebsstoffe in geringeren Mengen verbraucht. Aufgrund ihrer stofflichen Zusammensetzung sind sie allerdings als ökologisch bedeutsamer einzustufen. Wie bei den Rohstoffen ist der Verbrauch an Hilfs- und Betriebsstoffen durch den Produktionsprozess vorgegeben und von uns kaum zu beeinflussen. Eine Verringerung der von ihnen ausgehenden Umweltbelastung ist ausschließlich durch Substitution besonders schädigender Inhaltsstoffe möglich. Wichtig ist ein Überblick über die eingesetzten Stoffe und deren möglichen Umweltauswirkungen. Bei der Beschaffung der Stoffe achten wir schon im Voraus auf eine möglichst geringe Umweltbelastung. Um das Umweltrisiko insbesondere im Fall einer Betriebsstörung zu minimieren, halten wir die Mengen der bei uns gelagerten, gefährdenden und wassergefährdenden Stoffe möglichst gering.

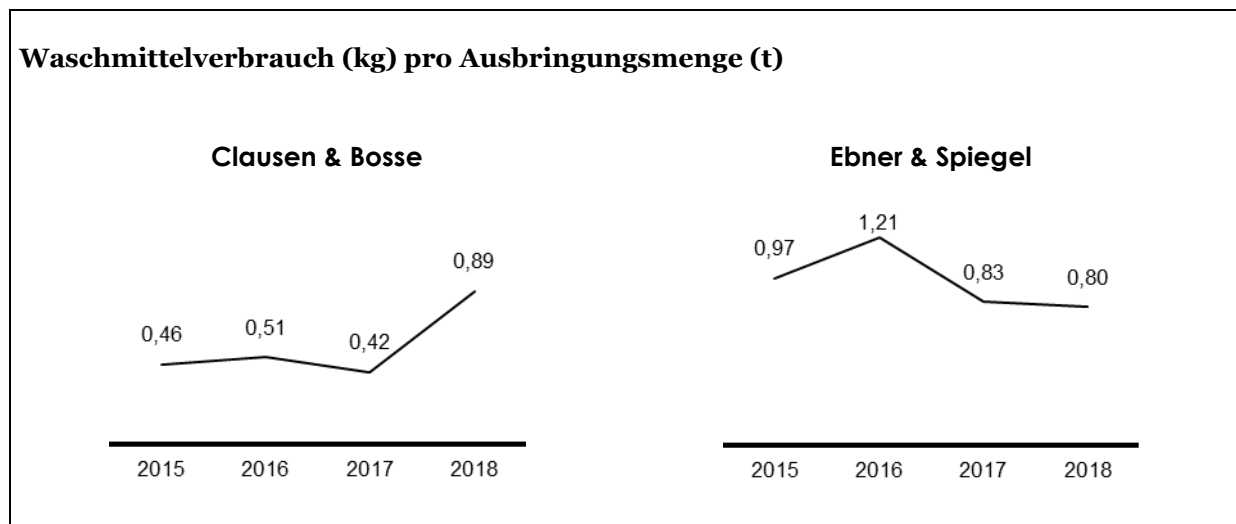
Die im Druckbereich umweltrelevantesten Hilfs- und Betriebsstoffe sind IPA (technischer Alkohol) als Feuchtwasserzusatz und lösemittelhaltiges Waschmittel für Zylinder- und Walzenwäsche. Aufgrund von Qualitäts- und Produktionsanforderungen, beim mehrfarbigen Bücherdruck, wird der Isopropylalkoholzusatz am Standort Ulm erforderlich. Bei einer Neuinvestition im Bogenoffset-

Druck im Jahr 2015 wurde daher auf ein IPA-Freies Druckverfahren gesetzt. Nach erfolgreicher Markteinführung kann ab 2017 die positive Auswirkung dieser Technologie anhand der Kennzahl des spezifischen IPA Einsatzes erkannt werden.

Die folgenden Abbildungen beschreiben die spezifische Entwicklung.



Der Kernindikator Waschmittel zeigt in Ulm eine positive sinkende Entwicklung.

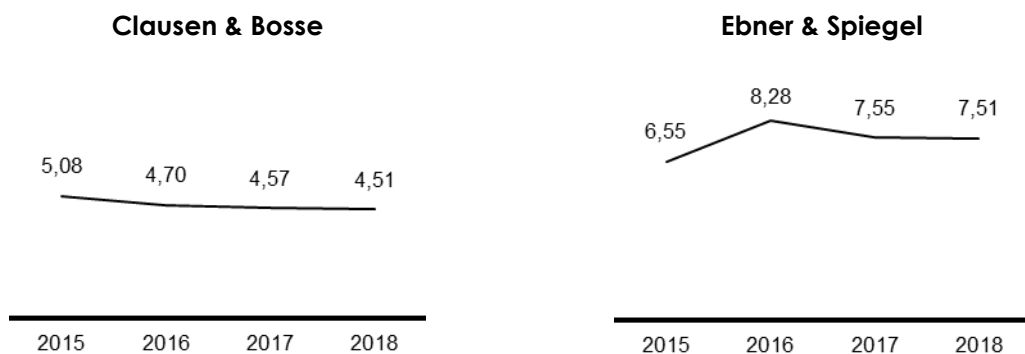


Hilfs- und Betriebsstoffe Vorstufe

Für den Offsetdruck werden Aluminiumplatten benötigt, die auf CTP-Belichtern belichtet und entwickelt werden. Die Plattenmenge bestimmt neben dem Verbrauch an Entwicklerchemie auch die umweltrelevanten Entsorgungsmengen an Plattenentwicklerchemie.

Der über die Jahre zunehmende Plattenbedarf verdeutlicht die Zunahme der Druckaufträge bei gleichzeitig sinkenden Auflagengrößen. Diesem schon längere Zeit bekannten Trend der sinkenden Auflagen höherem Plattenbedarf beantwortet die CPI-Gruppe auch aus diesem Grund mit der Installation von Digitaldrucktechnik, welche keine Druckplatten mehr benötigt. Durch Inbetriebnahme der neuen Digitaldruckmaschine Indigo in Leck, wurde der Plattenbedarf im Bogendruck reduziert. Zudem setzen wir in Ulm eine neue Plattentechnik ein, dadurch kann auf die Prozesse Einbrennen, Auswaschen und Gummieren der Platten verzichtet werden.

CTP Plattenmaterial (m²) pro Ausbringungsmenge (t)

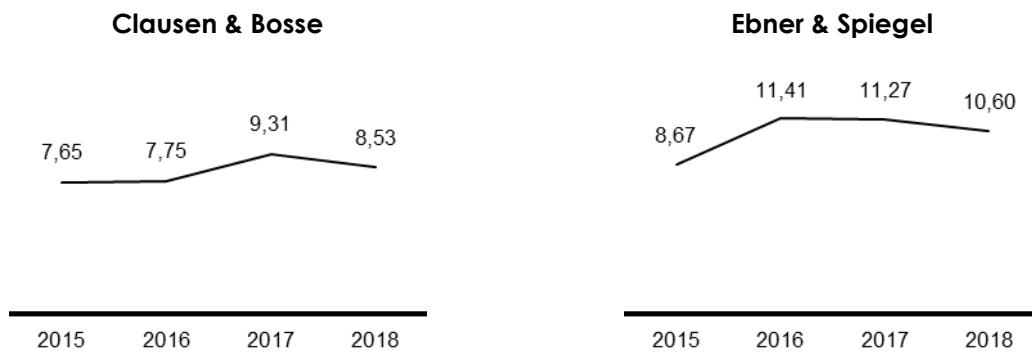


Hilfs- und Betriebsstoffe Binderei Leime und Klebstoffe

Diese werden als Dispersionsleim, PUR und Hotmelt (Schmelzkleber) in der Buchbindung zur Beleimung der Buchblocks und dem Verkleben mit dem Umschlag, dem Bekleben der Buchdecken mit Umschlägen und dem Einkleben der Buchblocks in die Buchdecke benötigt.

Betrachtet man die Verbrauchsmengen, so ist eine Erhöhung aufgrund einer Beleimung an den beiden Quantummaschinen und des Leimauftrages pro Buch festzustellen.

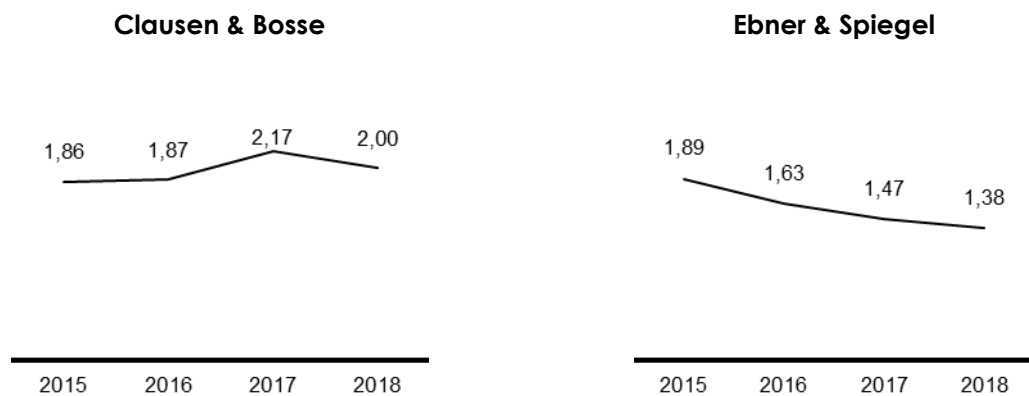
Leimverbrauch (kg) pro Ausbringungsmenge (t)



Hilfs- und Betriebsstoffe Verpackung PE-Folie

Der Einsatz der PE-Folie erfolgt an den Buchstraßen (Einzelverpackung Hardcoverbücher) sowie an den Klebebindern (Bündelverpackung von Softcoverbuchstapeln). Die Verlage und Kunden erwarten ein hochwertiges Produkt das gegen Verschmutzung geschützt ist. In Ulm wurde eine Folienumstellung für Einzel Einschweißen von 15ym auf 12,5ym durchgeführt. Dadurch konnte eine Einsparung von ca. 20% erzielt werden.

PE-Folienverbrauch (kg) pro Ausbringungsmenge (t)



Energie

Der Energieverbrauch hat allgemein eine ökologische Bedeutung: Energieverbrauch bei fossilen Energieträgern bedeutet einen Verbrauch von nicht nachwachsenden Ressourcen; zudem entstehen bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern Emissionen. Die sorgsame Auswahl der Energieträger sowie sparsamer Umgang mit Energie sind daher sehr wichtig.

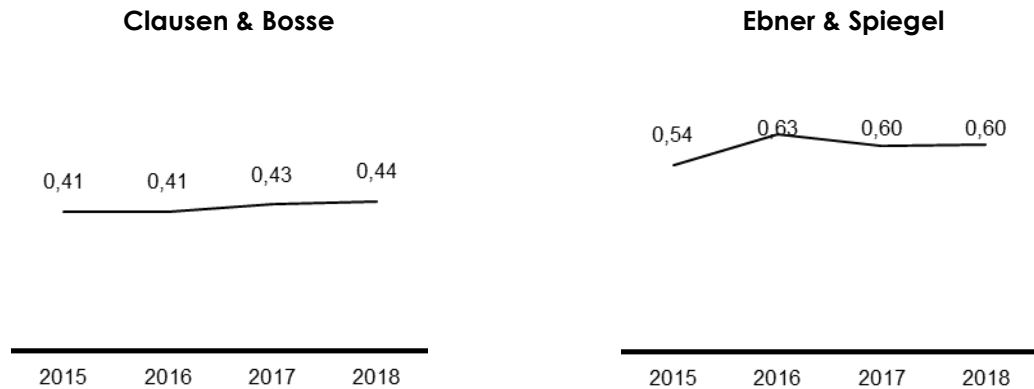
Energie wird bei der Firma Clausen & Bosse GmbH in Form von Strom und Erdgas, bei der Firma Ebner & Spiegel GmbH in Form von Strom, Erdgas und Fernwärme für die Heizung bezogen.

Strom

Der Stromverbrauch der Betriebe wird in erster Linie vom Strombedarf der Produktionsmaschinen bestimmt. Der Anstieg in Leck ist durch die Installation der Farbquantum und der Digitaldruckmaschine Indigo geschuldet. Der steigende Anteil von Hardcover-Produktion am Standort Ulm sorgt für einen erhöhten Strombedarf, ist aber im Verhältnis zur Ausbringungsmenge konstant.

Dabei sollte auch der immer höhere Anteil an Ökostrom in Ulm und Leck erwähnt werden. Siehe Grafik der EWR und Co²-Ausstoß!

Gesamtstrom (MWh) pro Ausbringungsmenge (t)

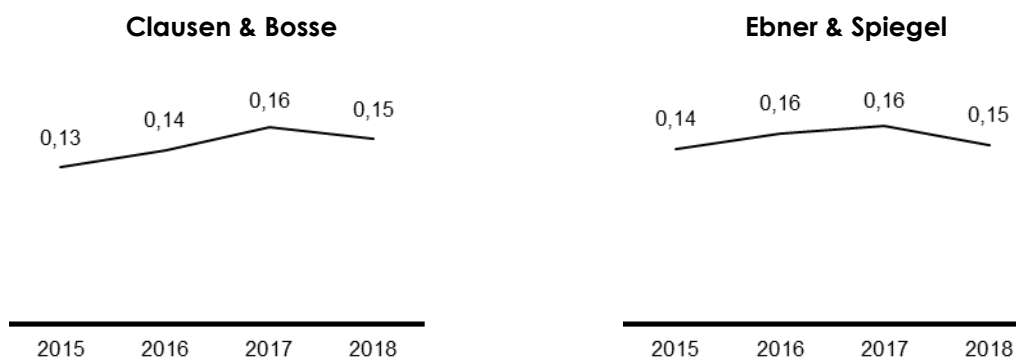


Erdgas Prozessgas

Erdgas wird bei der Firma Clausen & Bosse GmbH seit August 1996 durch die Trockner an den Rollenoffsetmaschinen und seit August 1997 auch zum Beheizen der Gebäude genutzt.

Bei der Firma Ebner & Spiegel GmbH wird Erdgas ausschließlich zum Trocknungsprozess an den Rollenrotationsmaschinen eingesetzt. Als Gebäudeheizung dient Fernwärme von der Fernwärme Ulm GmbH.

Prozessgasverbrauch (MWh) pro Ausbringungsmenge (t)



Wasser

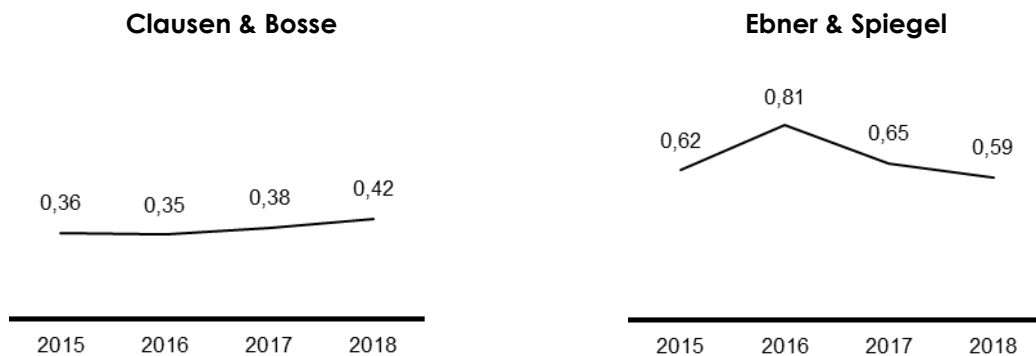
Sauberes Trinkwasser ist anerkanntermaßen eine knappe Ressource. Folglich ist Verbrauch von Trinkwasser, d.h. die Umwandlung von Trinkwasser zu Abwasser, auf das absolut nötige Mindestmaß zu reduzieren.

Durch Verdunstung des eingesetzten Kühlwassers erreichen wir die erforderlichen Kühllasten. Die aus Qualitätsgründen installierten Wiederbefeuchtungsanlagen an den Rotationen machen einen beachtlichen Teil an dem abwasserfreien Wasserverbrauch aus.

Eine weitere nicht wesentlich beeinflussbare Größe ist der Wasserverbrauch der über die Klimaanlage geregelten Luftbefeuchtung, die in den Produktionshallen für eine ausreichende Luftfeuchtigkeit sorgt, um die Prozessbedingungen zu gewährleisten.

Durch den Wechsel des Plattentyps brauchen wir in Ulm, diese nicht mehr einbrennen. Wir verbrauchen dadurch ca. 350.000 Liter weniger Wasser und 40% weniger Chemie. Dies bedeutet auch eine Stromreduzierung von ca. 26.400Kwh und eine Verminderung beim CO₂-Ausstoß von 16.411 kg (IWR Rechner)

Wasserverbrauch (m³) pro Ausbringungsmenge (t)



Abfälle

Angesichts stetig steigender Abfallgebühren und wachsender Entsorgungsprobleme wird das Abfallaufkommen in der CPI-Gruppe schon aus betriebswirtschaftlichen Gründen minimiert. Dabei wird entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz der Grundsatz „Vermeidung vor Verwertung und Beseitigung“ beachtet. Abfälle werden in verschiedene Fraktionen getrennt, um so eine bessere Verwertung der Abfälle zu erreichen. Hier arbeiten wir eng mit zertifizierten Entsorgungsfachbetrieben zusammen.

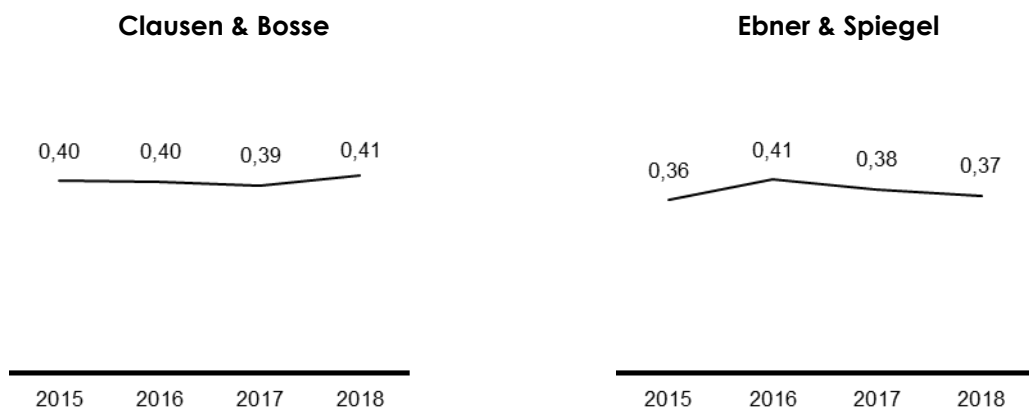
Wir unterscheiden hier in nichtgefährliche Abfälle zur Verwertung und gefährliche Abfälle zur Wiederverwertung und Beseitigung.

Nachfolgende Abbildungen bilden die Entwicklung der letzten Jahre ab.

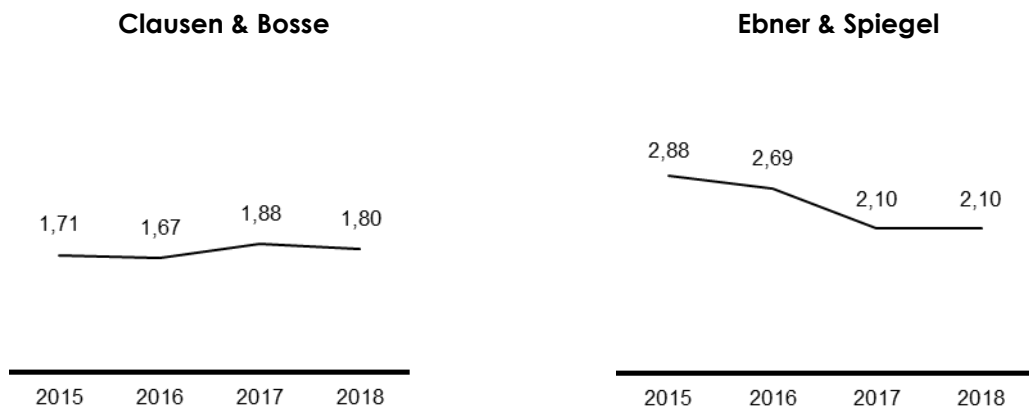
In regelmäßigen Abständen werden die zertifizierten Entsorger (gefährlicher Abfall) von den Betriebsbeauftragten Abfall besucht und geprüft.

Am Standort Ulm haben wir laut Gutachter eine sehr gute Fraktionstrennung und eine bescheinigte Recyclingquote von über 90 % (gerechnet 96,74).

Nichtgefährliche Abfälle zur Verwertung (t) pro Ausbringungsmenge (t)

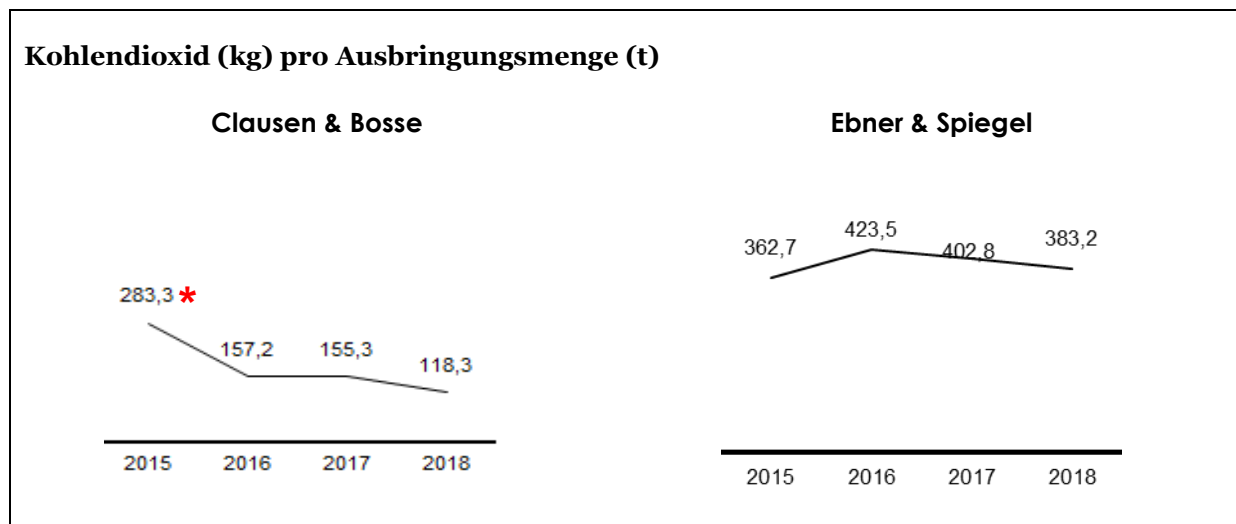


Gefährliche Abfälle zur Verwertung (kg) pro Ausbringungsmenge (t)



Emissionen

Die bei der CPI-Gruppe entstehenden Emissionen sind aus dem Verbrauch von Strom, Erdgas und Fernwärme abzuleiten. Das Freisetzen von Emissionen durch firmeneigene Kraftfahrzeuge wird durch den effizienten Einsatz der Fahrzeuge so gering wie möglich gehalten. Relativ zu Produktions- und Heizungsemissionen ist der CO₂-Anteil der Kraftfahrzeuge unbedeutend. In Leck wird Gas zu Heizungszwecken und zur Prozesstrocknung eingesetzt. Zur Verteilung der Gasverbräuche wird der Heizungsverbrauch vom Gesamtverbrauch Gas abgezogen, der Rest ist dann der Prozessgasanteil. In Ulm findet mit Gas ausschließlich die Prozesstrocknung statt.



* Clausen& Bosse: 2015,UBA-Berechnungen auf Grundlage von Daten der Emissionsinventare auf Datenbasis der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (Veröffentlichung AGEB 2013 /Energiebilanz 2011) und des statist. Bundesamtes. Ab 2016-2018 Berechnungen auf Grundlage von Daten der ortsansässigen Stadtwerke Niebüll. CO₂-Emissionsfaktor(UBA)= 0,119 kg/kWh 2018, 0,164/kWh Jahr 2017 und 0,255/kWh Jahr 2016 in Leck

Ebner& Spiegel: 2015-2017 UBA-Berechnungen auf Grundlage von Daten der Emissionsinventare auf Datenbasis der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (Veröffentlichung AGEB 2013 /Energiebilanz 2011) und des statist. Bundesamtes. Im Jahr 2018, 0,527/kWh, Berechnungen auf Grundlage von Daten der ortsansässigen Stadtwerke Ulm.

Biologische Vielfalt

In Leck hat seit dem letzten Neubau 1997/1998 keine Veränderung des Flächenverbrauches stattgefunden.

In Ulm fand der letzte Neubau 2006 statt. Seitdem weisen wir keinen Flächenmeherverbrauch mehr aus. Zudem haben wir eine Grünfläche ausgewiesen die zum Schutz und Erhalt der Artenvielfalt beiträgt. Wir verzichten auf Pestizide und unterhalten eine Bienen- & Insektenfreundliche Bepflanzung.

Das Umweltprogramm

Nach dem Aufbau und der Einführung eines Umweltmanagementsystems (UMS) steht bei der CPI Gruppe die Vertiefung dieses Systems auf allen Unternehmensebenen im Dialog mit allen Mitarbeitern weiterhin im Vordergrund. Um eine kontinuierliche Verbesserung im betrieblichen Umweltschutz zu erreichen, haben wir das nachfolgende Umweltprogramm aufgestellt. Die konkreten Maßnahmen des Umweltprogramms werden von der Geschäftsleitung in Absprache mit dem Umweltkernausschuss jährlich aktualisiert. Die Geschäftsführung stellt ausreichende finanzielle Mittel zur Umsetzung der Maßnahmen zur Verfügung. Die Anforderungen aus der EMAS 3 sind in der Implementierungsphase.

Wir sind an beiden Standorten dabei ein vergleichbares Energie-Monitoring einzuführen.

Ziele aus der Umwelterklärung von 2017/18 wurden weitestgehend erreicht bzw. modifiziert und mit neuen Inhalten versehen

Wir haben uns folgende Umweltziele gesetzt:

Clausen & Bosse GmbH

Umweltaspekt	Ziel	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Verantwortlichkeit
Emissionsminderung	CO ₂ -Ausstoß durch E-Bike reduzieren.	Leasingmodell E-Bike, C&B Leck bietet jedem Mitarbeiter das Konzept an, ein E-Bike zu leasen, dadurch kein PKW, CO ₂ -Red. sofort	August 2018	Personalabteilung
Emissionsminderung	PUR Klebstoffersatz.	HQ-Hotmeltklebstoff als Ersatz, Aufschlagverhalten und Klebkraft	August 2018	Binderei
Emissionsminderung	Farbschnittanlage mit verbesserter Ablufttechnik aufstellen.	Farbschnittanlagen, Arbeitsplatzgestaltung, Abluftführung, Filterung, verbesserungsfähig.	August 2018	Betriebstechnik
Emissionsminderung, Gefahrenstoff, Ex-Bereich	IPA-Frei drucken, Zapfstelle demonstrieren.	Litho 5 + Litho 6 auf neuen Zusatz umstellen	Dezember 2018	Druckerei
Energieverbrauch	Anlagen und Geräte in Energiespar-Modus zu schalten solange sie aktiv nicht genutzt werden.	Energie-Scout, Azubi-Projekt, Anlagen/Geräte in Standby-Modus schalten. CO ₂ -Red.	März 2019	Betriebstechnik

Umwelt- aspekt	Ziel	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Verantwort- lichkeit
Rohstoffeinsatz	Zuschussanpassung der Teilprodukte zur Weiterverarbeitung optimieren.	Projekt Druckspitzen, Über-Unterlieferungen der Betriebsauflage durch Restmaterialzählung nach Auftragsabschluss an den Bindeaggregaten erfassen. In €	März 2019	Druck/Bindung
Rohstoffeinsatz	Maku-Reduzierung, Batchproduktion, Quantum 2.	Zuschussreduzierung, durch Materialaufzeichnung in €	März 2019	Druck
Emissionsminderung	CO ₂ Einsparung durch Reduzierung der Lieferstrecke.	Durch geographische Verlagerung des Druckstandortes im Bild und Bogendruck. Ab Mai 2018 drucken wir in Hamburg anstatt in Ulm. CO ₂ -Red.	Juni 2018	GL
Rohstoffeinsatz	Optimale Nutzen- und Bogenformatanpassung	Durch ein neues zusätzliches Bogenformat wird Papier, Leim und Kaschierfolie eingespart. In €	März 2019	Vorstufe
Emissionsminderung, Energieverbrauch	Stromzähler-Meßstellen einrichten	Meßstellen werden uns Energieeinsparpotentiale aufzeigen. CO ₂ -Red.	März 2018	Betriebstechnik
Emissionsminderung, Energieverbrauch	Errichtung BHKW zur Eigenstromerzeugung	Hohe Energieeinsparung. CO ₂ -Red.	März 2018	Betriebstechnik
Emissionsminderung, Energieverbrauch	Druckluftherzeugung Wärmerückgewinnung	Abwärmenutzung der Druckluftkompressoren zur Heizungsunterstützung CO ₂ -Red.	März 2018	Betriebstechnik
Emissionsminderung, Energieverbrauch	Austausch Leuchtstoffröhren durch LED	Hohe Energieeinsparung geringer Wartungsaufwand. CO ₂ -Red.	März 2018	Betriebstechnik
Emissionsminderung, Energieverbrauch	Reduzierung des Kältemaschinenbetriebes durch Außen-Luftkühlung	Energieeinsparung durch „freie Kühlung“ CO ₂ -Red.	März 2018	Betriebstechnik

Ebner & Spiegel GmbH

Umwelt- aspekt	Ziel	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Verant- wortlichkeit
Rohstoffeinsatz	Ressourceneinsparung	Reduzierung von Verpackungs-Materialien (Strechfolie und Kantenschutz) um 30%	Februar 2019	Versand
Rohstoffeinsatz, Lebensweg	CO ₂ -Einsparung	Etiketten die vorher von einem Lieferanten aus München angeliefert wurden, werden in Zukunft vom Lieferanten UBS der bei und im Haus geliefert.	Februar 2019	Fremdvergabe
Rohstoffeinsatz, Lebensweg	CO ₂ -Einsparung	Ca. 300.000 Buchblocks 40 LKW-Ladungen nach Stuttgart und zurück. Wertschöpfungskette Ecken abrunden bleibt im Haus.	Februar 2019	Fremdvergabe

Standortübergreifende Ziele

Umwelt- aspekt	Ziel	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Verant- wortlichkeit
Managementsystem	Verbrauchswerte monatlich erfassen und betrachten.	zur besseren Übersicht der Stoff- und Energiebilanz und In-/Outputdaten werden wir das Toolpad (Software) für EMAS einrichten	Juli 2018	UMS
Energiemanagement	Energie Monitoring einheitlich über die Standorte	Neue Hardware und Software implementieren	März 2022	Betriebstechnik

Umwelt- aspekt	Ziel	Maßnahmen / Umsetzung	Termin	Verant- wortlichkeit
Energie- verbrauch	Entwicklung eines standortübergreifenden Energie-Monitorings.	Workshops zu bestehenden Monitoring und Entwicklung eines gemeinsamen Benchmarking-systems. Hieraus anschließende Ableitung neuer Optimierungsmaßnahmen.	Juli 2019	UWM
Managementsystem	Aufnahme aller Prüfpflichten in das AWA-System.	Auflisten aller Prüfpflichten und Intervalle durch zusätzliche externe Unterstützung	Juli 2020	Betriebs- technik.
Managementsystem	Änderungen und neue Vorgaben implementieren	EMAS 3 Novelle 2017	August 2018	UWM

PEFC- ein weiteres Waldzertifizierungsverfahren!



PEFC – Programme for the Endorsement of Forest Certification (ehemals Pan European Forest Certification)

Am 11.4.2108 haben wir unsere PEFC Zertifikat sowie das neue FSC Zertifikat der Rezertifizierung erhalten.

Unsere PEFC Zertifikatsnummer lautet:

GFA-COC-500409

Unsere PEFC Labelnummer:

PEFC/04-31-3011

- ... fördert und sichert nachhaltige Waldbewirtschaftung.
- ... wurde 1999 gegründet und ist das weltweit führende Waldzertifizierungssystem.
- ... unterstützt eine naturnahe Waldbewirtschaftung

Der PEFC-Prozess wurde im August 1998 von skandinavischen, französischen, österreichischen und deutschen Waldbesitzern initiiert. Als Pan European Forest Certification Council (PEFCC) am 30. Juni 1999 in Paris gegründet, traten 2002 auch nicht-europäische Mitglieder bei. 49 nationale PEFC-Gremien sind Mitglied im PEFC Council. In Deutschland wird der Zertifizierungsprozess durch den eingetragenen Verein PEFC Deutschland e.V. repräsentiert und koordiniert. Neben 28 europäischen Ländern sind auch Argentinien (CerFoAR), Australien (AFS), Brasilien (CERFLOR), China (CFCC), Gabun (PAFC), Ghana, Chile (CERTFOR), Indien, Indonesien (IFCC), Japan, Kamerun (PAFC), Kanada (CSA), Republik Kongo, Malaysia (MTCC), Neuseeland, Südafrika, Südkorea, Thailand, Uruguay und die USA (SFI+ATFS) im PEFCC vertreten.

- Bei PEFC arbeiten Umwelt- und Sozialverbände mit, haben jedoch kein Mitspracherecht, bei FSC haben zu den Gremien auch die Umweltverbände und Gewerkschaften das Sagen.

- **Zertifizierte Flächen:**

304 Mio. Hektar Waldfläche wurde bisher weltweit nach PEFC zertifiziert, in Deutschland 7,4 Mio. Hektar! Im Vergleich dazu FSC 186 Mio. Hektar weltweit und 1,1 Mio. Hektar in Deutschland.

- Kosten für die Waldzertifizierung: PEFC 0,18 €/ Hektar im Vergleich dazu für FSC abhängig von der Größe des Waldes 1,00 – 2,00 €/Hektar.

Was bedeutet dieses weitere Zertifikat für unsere CPI Organisation?

- Schulungen und Audit analog FSC
- Alle Unterlagen im Intranet einsehbar
- Unterlagen müssen 5 Jahre aufbewahrt werden
- Material behält seine Zertifikatsaussage und wird auf den Dokumenten wie Auftragsbestätigung, Rechnung und Lieferscheinen mitgeführt
- Materialien im Produktionsprozess unterliegen der physischen Trennung, d.h. Es muss von nichtzertifiziertem oder FSC Material getrennt gehalten werden und eindeutig identifizierbar sein
- Alle Dokumente müssen den PEFC Hinweis enthalten
- Outsourcing Vereinbarungen mit Subunternehmern
- Nichtzertifizierte Subunternehmer müssen vor Ort auditiert werden

Adressen und Ansprechpartner



Geschäftsführer: Herr Dr. Oliver Kranert Herr Günter Pecher	0 46 62 / 83 - 0
Umweltmanagementvertreter: Herr Günter Pecher Umweltbeauftragter: Rainer Witte	0 46 62 / 83 - 0



Geschäftsführer: Herr Dr. Oliver Kranert Herr Lars Hansen	07 31 / 20 56 - 0
Umweltmanagementvertreter: Herr Lars Hansen Umweltbeauftragter: Herr Detlev Niebel	07 31 / 20 56 - 0

Name des externen Beraters

Auf dem Weg zur erfolgreichen Durchführung des Umweltaudits entsprechend der EG-Verordnung 1221/2009 wurde die CPI-Gruppe fachkundig begleitet von

Dipl.-Ing. Andreas Hoppe
 Saselhörn 1
 22395 Hamburg

Der Termin der nächsten Umwelterklärung

Die Vorlage der nächsten ausführlichen Umwelterklärung ist für Mitte 2019 vorgesehen. Jährlich wird von uns eine aktualisierte Umwelterklärung mit den wichtigsten Veränderungen veröffentlicht.

Der Umweltgutachter

Die Begutachtung gemäß EG-Verordnung 1221/2009 wurde von dem folgenden unabhängigen, zugelassenen Gutachter durchgeführt.

KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation
 Georg Hartmann
 Barbarossaplatz 1a
 50674 Köln

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der für die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer DE-V-0328 Unterzeichnende, Georg Hartmann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0245 akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE 18.1 (Herstellung von Druckerzeugnissen), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung 2016/2017 der Organisationen

CPI - Clausen & Bosse GmbH in Leck mit der Registrierungsnummer DE-124-00015
CPI – Ebner & Spiegel GmbH in Ulm mit der Registrierungsnummer DE-177-00035 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation 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 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Leck, Juni 2018

Georg Hartmann
Umweltgutachter
KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation