



Umweltkennzahlen 2019

Ilg AG

Dieser Bericht oder auch Teile davon dürfen in der Unternehmenskommunikation verwendet werden.

myclimate ist nicht verantwortlich für die Datenqualität, die Datenerfassung unterliegt der Druckerei. myclimate unterstützt die Druckerei in der Datenerfassung und Qualitätssicherung durch Plausibilisierung von Kennzahlen und Indikatoren.

Umweltkennzahlen 2019 Ilg AG

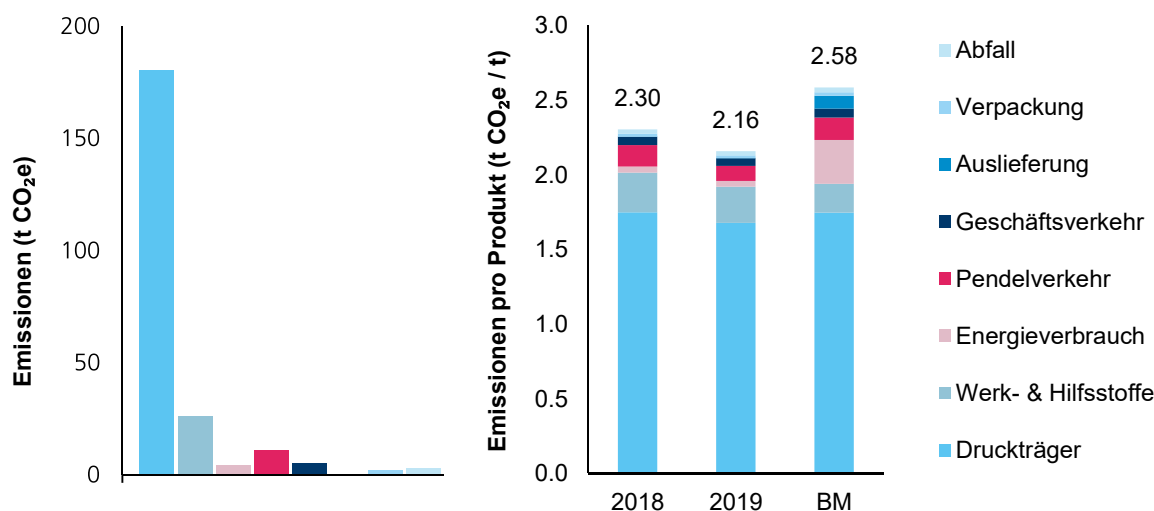
Zürich, 28.02.2020

Stiftung myclimate
Pfungstweidstrasse 10
8005 Zürich, Schweiz

+41 44 500 43 50
www.myclimate.org

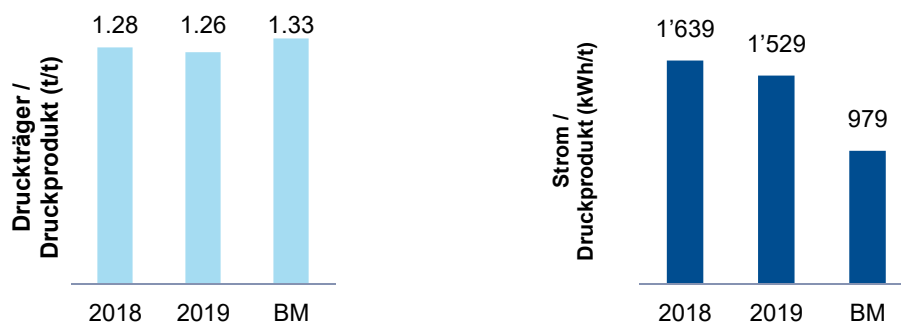
Dieser Bericht fasst die Treibhausgasbilanz der Ilg AG für das Jahr 2019 zusammen. Die Bilanz basiert auf dem international anerkannten Standard 'GHG Protocol Corporate Value Chain Accounting and Reporting' und umfasst die klimarelevanten Treibhausgase, welche unter die 'Operationelle Kontrolle' der Druckerei fallen. Die Datengrundlage für die Berechnungen stammen aus ecoinvent 2.2 und der Bewertungsmethode IPCC 2007 (GWP 100a).

Treibhausgasemissionen



Die Klimabelastung der Druckerei Ilg AG betrug im Jahr 2019 insgesamt 232 t CO₂e und 2.16 t CO₂e pro t Druckprodukt. Die Emissionen pro t haben gegenüber dem Vorjahr um 6% abgenommen.

Energie- und Ressourcenverbräuche pro Druckprodukt



Zur Herstellung einer Tonne Druckprodukt benötigte die Druckerei durchschnittlich 1.26 t Druckträger, bzw. 1.28 t/t im Vorjahr. Diese Kennzahl hat um 2% abgenommen.

Die Ökoeffizienz lässt sich durch vermehrten Einsatz von Recyclingpapieren steigern. Im Jahr 2019 betrug der Anteil an Recyclingpapier 7.6%.

Im Jahr 2019 wurden durchschnittlich 1529 kWh Strom zur Herstellung von 1 t Druckprodukt verbraucht. Im Vorjahr waren es 1639 kWh Strom. Der Stromverbrauch pro t Druckprodukt ist überdurchschnittlich hoch, ein Grund dafür ist der Strombedarf der Wärmepumpe. Der Strombedarf einer Wärmepumpe kann bis zu einem Drittel der Wärmeleistung ausmachen.

Die Emissionen aus Werk- und Hilfsstoffen stammen zu 58% aus dem Verbrauch an Druckplatten. Ebenfalls relevant sind die Emissionen aus Toner und Druckfarben (11% resp. 10% der Emissionen).

Eine Steigerung der Wertschöpfung lässt sich generell durch Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz im Druckprozess realisieren.

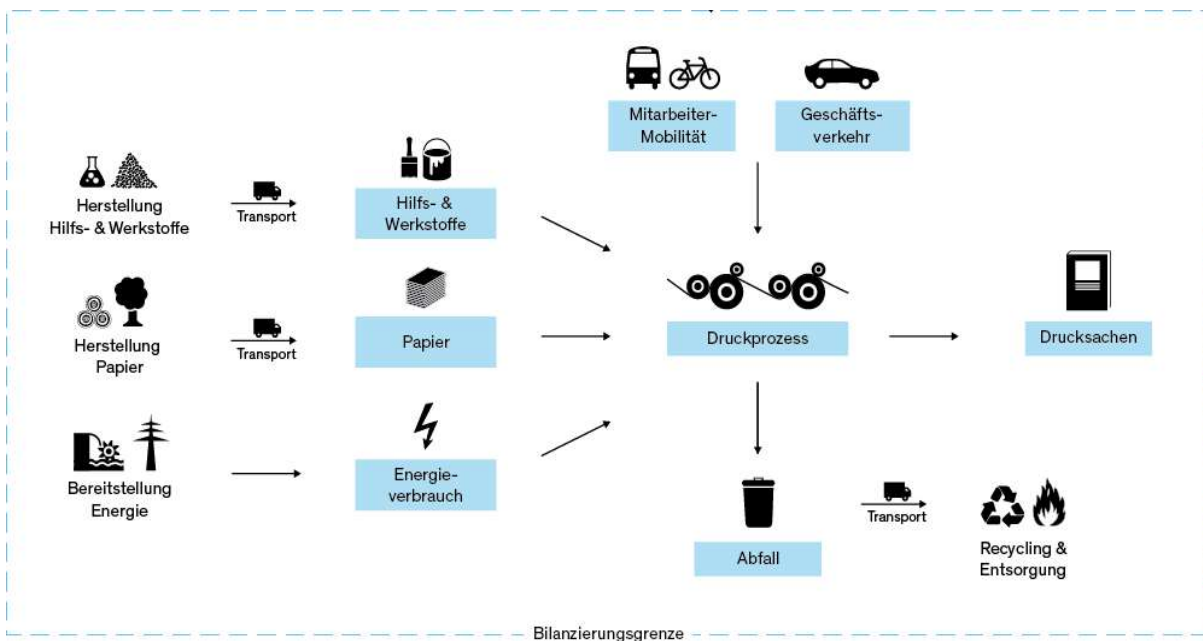
1 Der Leistungsausweis - die myclimate Druckbranchenlösung

Für Druckereien ist die Leistungssteigerung und Ausschöpfung von Potenzialen in der Produktion essentiell. Das Systempaket Gold der myclimate Druckbranchenlösung unterstützt Druckereien bei ihrem Klimaengagement und beinhaltet u.a. die Berechnung der klimarelevanten Emissionen gemäss ISO 14001, einen Umweltkennzahlenbericht wie auch eine Kommunikationspartnerschaft. Dabei wird folgender ganzheitlicher Ansatz verfolgt:

- Ressourceneffizienz:** Effizienzsteigerung durch ressourcenschonende Verarbeitung von Werkstoffen, Abfallvermeidung und Recycling.
- Datenmanagement:** Erfassung und Verwaltung klimarelevanter Daten mittels der Webplattform myclimate smart 3.
- Umweltkennzahlenbericht:** Jährlicher Leistungsausweis inkl. Branchenvergleich mittels umweltrelevanter Kennzahlen.
- Kompensation:** Kompensation der CO₂e-Emissionen in hochwertigen Klimaschutzprojekten von myclimate.

2 Methodik - Systemgrenzen

Die Treibhausgasbilanz umfasst alle relevanten Aktivitäten, welche unter die 'Operationelle Kontrolle' der Druckerei fallen. Alle berücksichtigten Material- und Energieflüsse sowie die Transporte sind in Abbildung 1 vereinfacht dargestellt. Die Datengrundlage für die Berechnungen der Klimabilanz stammen aus ecoinvent 2.2 und der Bewertungsmethode IPCC 2007. Dabei wird das Treibhausgaspotential über einen Zeithorizont von 100 Jahren betrachtet (GWP 100a).



Modelliert mit ecoinvent oder myclimate-Statistik Erhobene Massen- und Energieflüsse

Abbildung 1: Vereinfachte und schematische Darstellung des Systems Druckerei.

Die Treibhausgasbilanz einer Druckerei beinhaltet die klimarelevanten Emissionen, die entlang der Wertschöpfungskette einer Druckerei anfallen. Die wichtigsten Emissionsquellen sind dabei die verwendeten Druckträger, die eingesetzten Werk- und Hilfsstoffe (z.B. Druckplatten), sowie die Energie, welche während dem Druckprozess verbraucht wird. Weitere relevante Emissionsquellen sind die Mitarbeitermobilität sowie Geschäftsreisen.

3 Druckträger

Abbildung 2 stellt den totalen Verbrauch an Druckträgern (Papier, Karton und Spezialdruckträger) sowie den relativen Verbrauch pro t Druckprodukt dar. Abbildung 3 veranschaulicht zudem die Zusammensetzung der eingekauften Druckträger nach Gewichtsanteilen. Eine Steigerung der Öko-Effizienz kann grundsätzlich durch effizienteren Druckträgerverbrauch und vermehrten Einsatz von Recyclingpapieren realisiert werden.



Abbildung 2: Entwicklung des totalen und relativen Verbrauchs an Druckträgern.

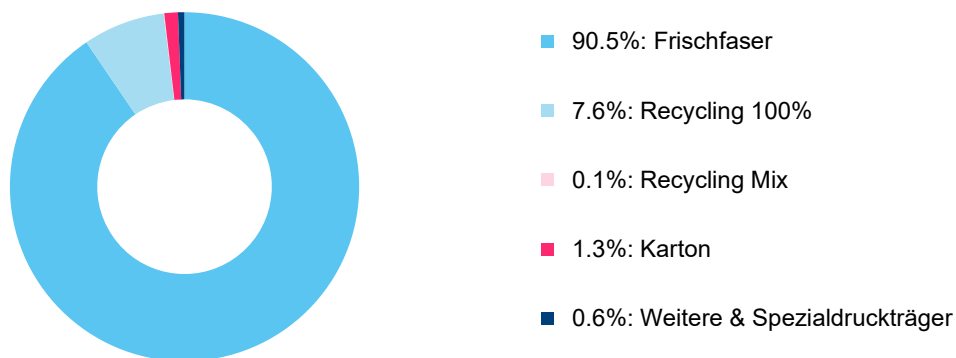


Abbildung 3: Gewichtsanteile der verwendeten Druckträger 2019.

4 Energie

Der Energieverbrauch (Strom, Wärme und Kälte) ist eine wichtige Kategorie sowohl bezüglich vorgelagerter Treibhausgasemissionen wie auch bezüglich der Produktionskosten. Reduktionen können hier durch einen geringeren Verbrauch (Stichwort Energieeffizienz und Optimierung) sowie CO₂-seitig durch den Einkauf von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energiequellen erreicht werden. Für die Wärmeerzeugung nutzt die Ilg AG eine Wärmepumpe und verbraucht deswegen keine Brennstoffe. Allerdings fällt der Strombedarf höher aus.

4.1 Strom

Abbildung 4 zeigt den totalen Stromverbrauch sowie den relativen Verbrauch pro t Druckprodukt. Der Stromverbrauch wurde im 2019 zu 100% mit Ökostrom gedeckt.

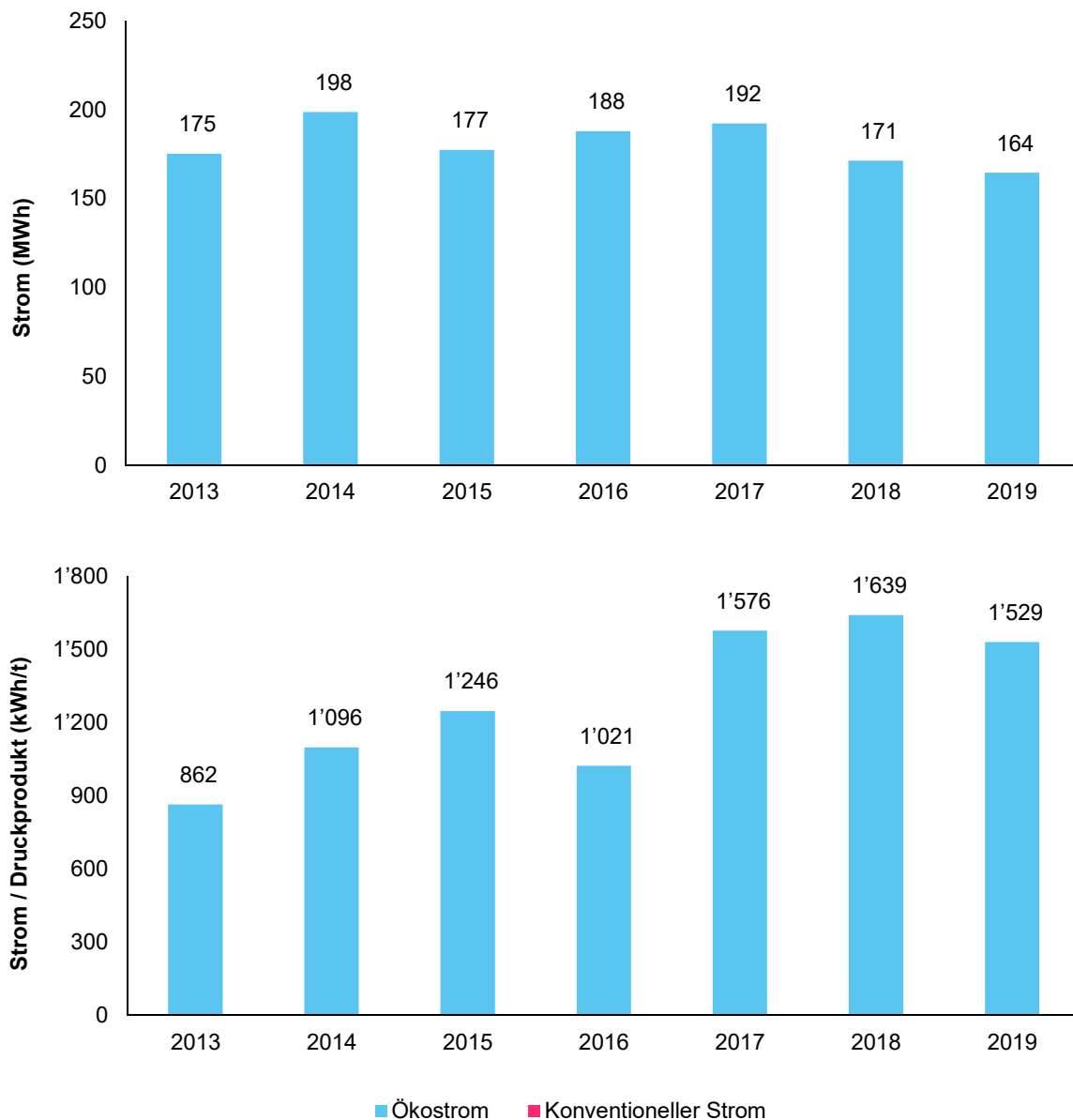


Abbildung 4: Totaler (in MWh) und relativer (in kWh/t) Stromverbrauch der Druckerei.

5.3 Lacke

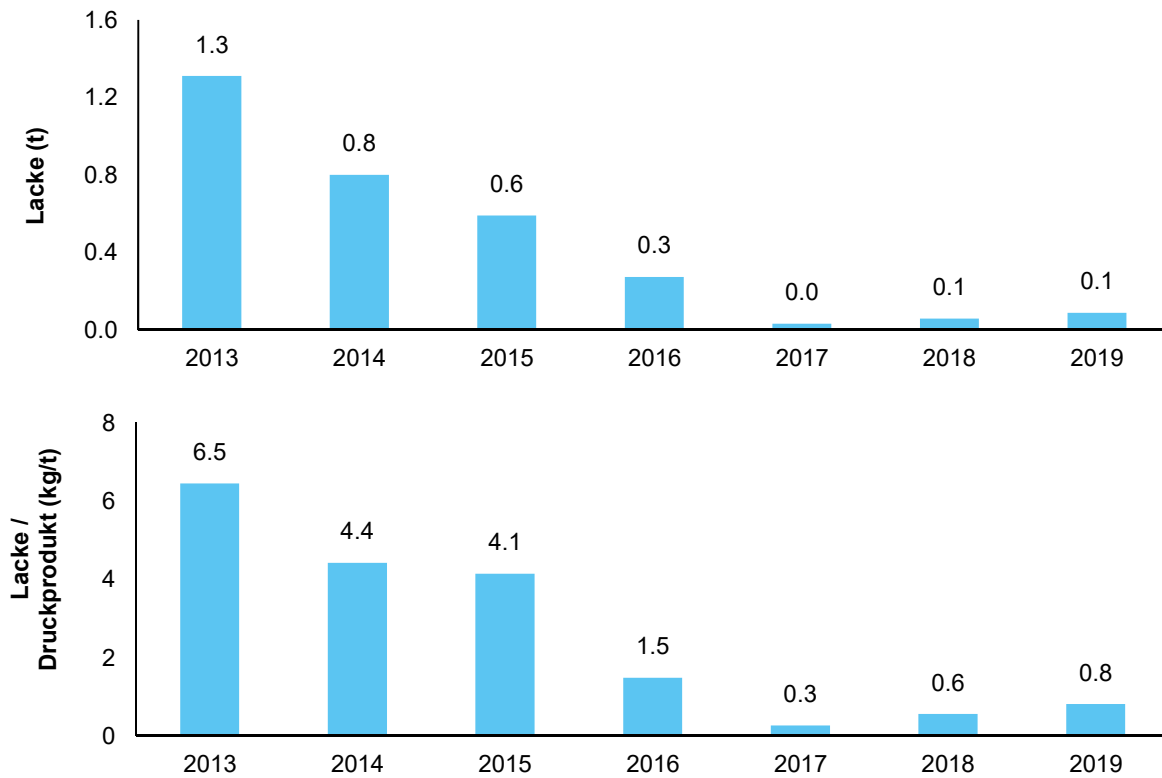


Abbildung 8: Totaler und relativer Verbrauch an Druckplatten.

5.4 Verpackung

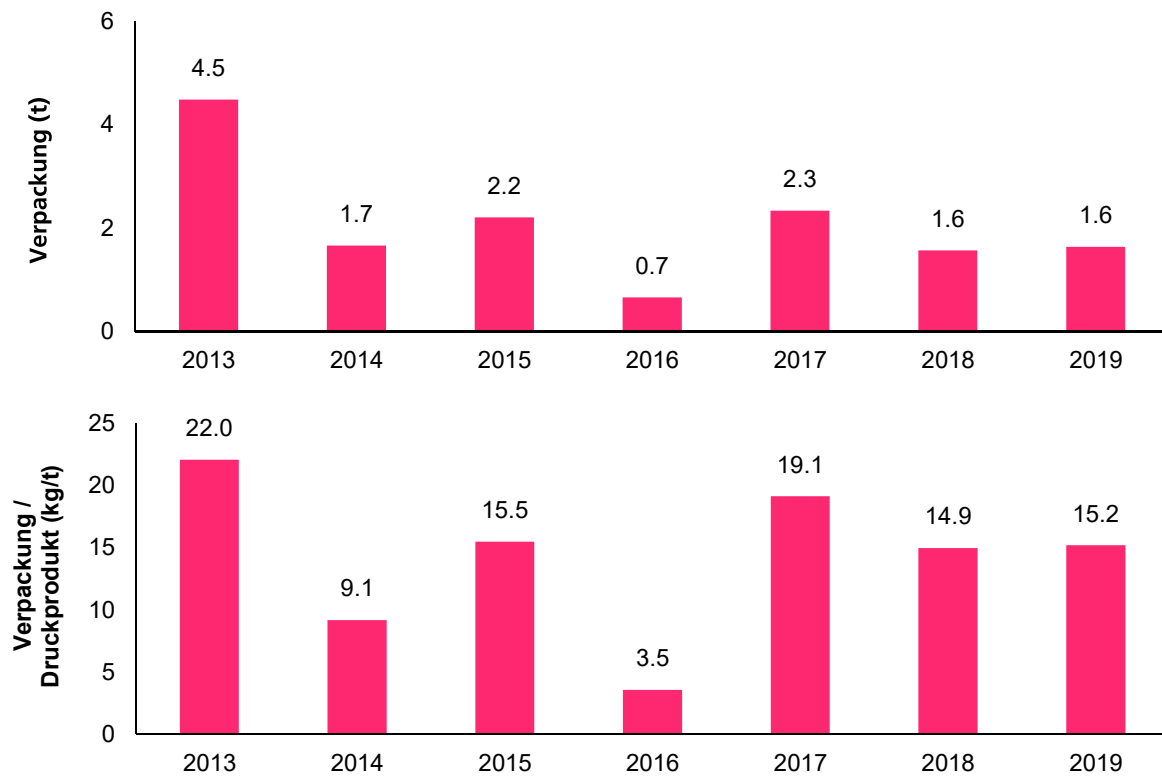


Abbildung 9: Totaler und relativer Verbrauch an Verpackungsmaterial.

6 Treibhausgasbilanz

6.1 Emissionen nach Kategorien und pro Druckprodukt

Die gesamte Klimabelastung der Ilg AG ist von 2018 zu 2019 um 9 t CO₂e auf 232 t CO₂e gesunken (Abbildung 10 oben). Da die Klimabelastung von der Menge der produzierten Druckprodukte abhängt, ist der relative Vergleich (pro t Druckprodukt) aussagekräftiger. Für 2019 beträgt der Carbon Footprint 2.16 t CO₂e pro t Druckprodukt (Abbildung 10 unten). Diese Kennzahl hat gegenüber dem Vorjahr um 6% abgenommen.

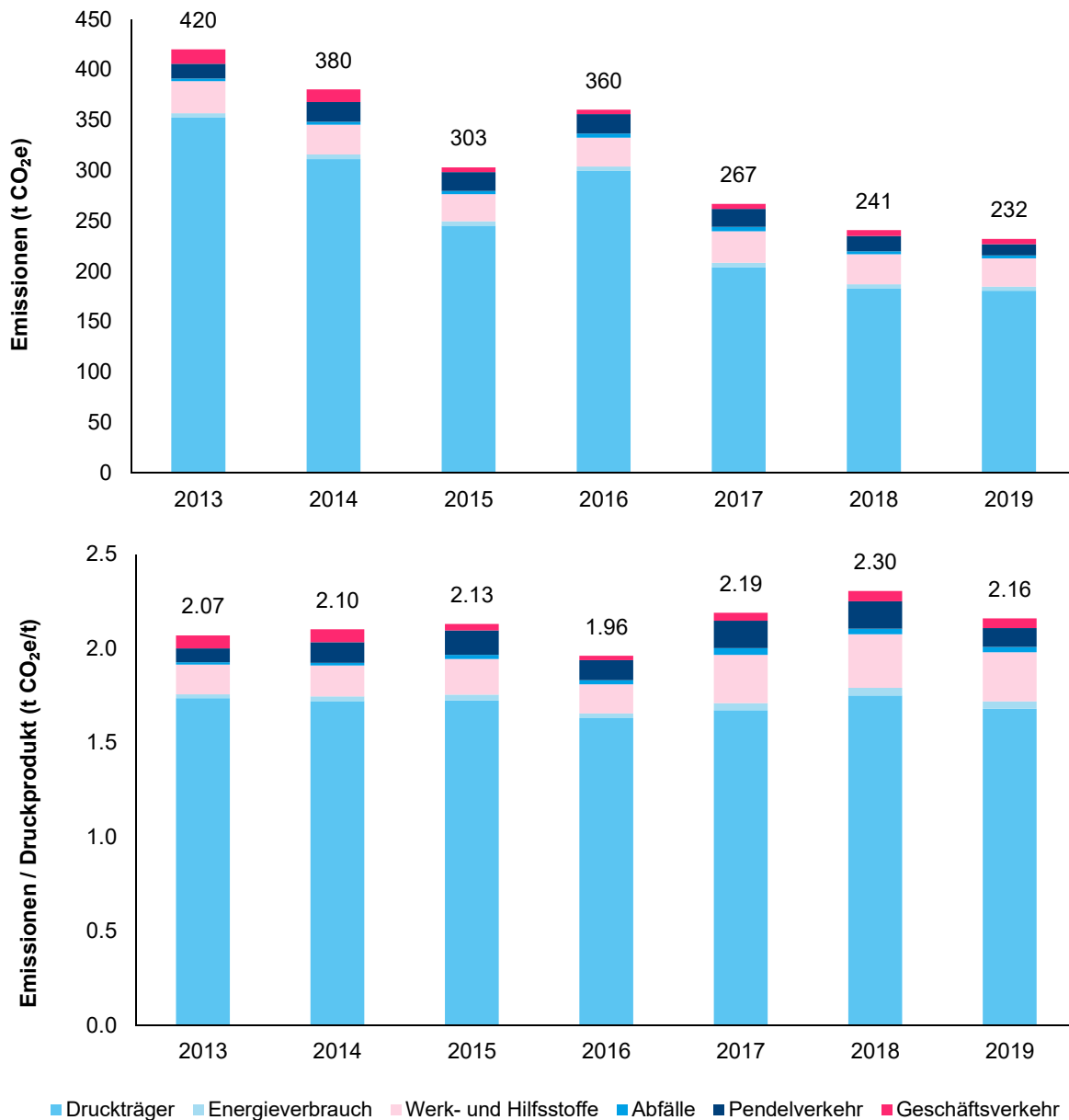


Abbildung 10: Totale und relative Treibhausgasemissionen.

6.2 Treibhausgasemissionen nach Scopes

Nachfolgend werden die Treibhausgasemissionen nach dem GHG-Protocol Standard den drei Scopes zugewiesen (Abbildung 11). Dabei wird unterschieden, wo die Emissionen entstehen - beim Unternehmen selbst oder bei vor- oder nachgelagerten Prozessen zur Herstellung und dem Transport von Gütern.

Die Definition der Scopes ist wie folgt:

- Scope 1: beinhaltet alle direkten Emissionen aus eigenen oder kontrollierten Quellen, wie Geschäftsreisen in Firmenautos oder die Verbrennung von Brennstoffen in Heizsystemen.
- Scope 2: beinhaltet alle indirekten Emissionen von der Herstellung eingekaufter Energie, die von der Firma verbraucht wird, beispielsweise aus der Verbrennung von Kohle zur Stromproduktion. Werden z.B. zur Stromproduktion erneuerbare Energien verwendet, werden hier keine Emissionen ausgewiesen.
- Scope 3: beinhaltet alle anderen indirekten Emissionen, die bei der Erzeugung von Rohstoffen, Produkten oder Dienstleistungen entstehen, welche durch das Unternehmen genutzt werden sowie durch Geschäftsverkehr in Fahrzeugen, die nicht in Firmenbesitz sind. Im Fall der Druckbranche beinhaltet das vor allem die Druckträger, Hilfsstoffe und die Abfälle, die bei der Produktion entstehen.

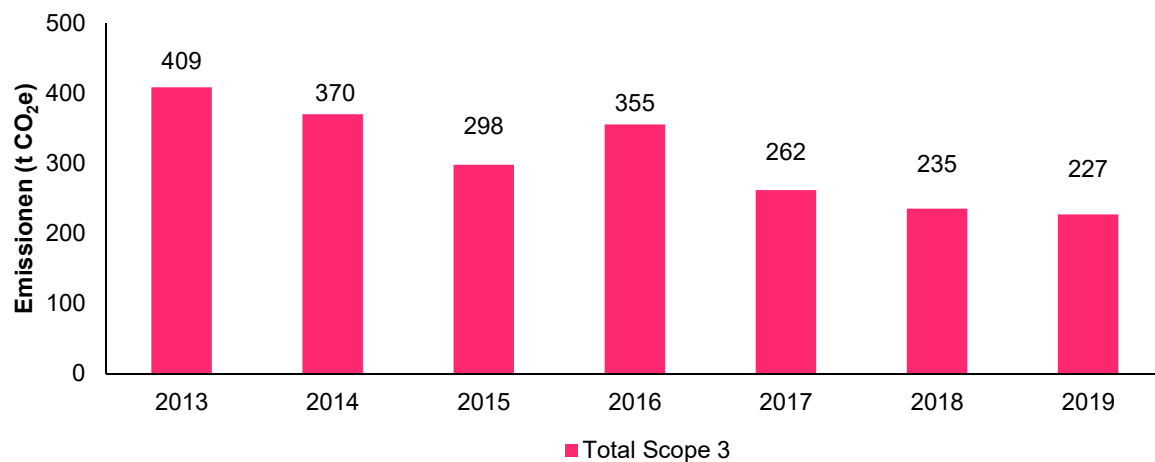
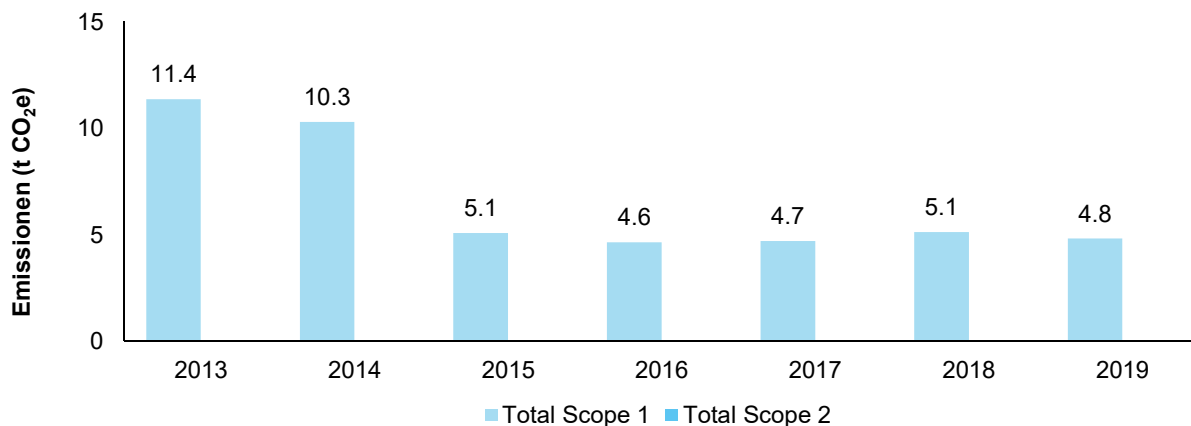


Abbildung 11: Die Treibhausgasemissionen aufgeteilt in die drei Scopes gemäss dem GHG-Protocol-Standard. Oben die Treibhausgasemissionen von Scope 1 und 2. Unten die Treibhausgasemissionen von Scope 3.

Annex

Treibhauspotenzial

Der Beitrag eines Produktes zur Erwärmung des Klimas aufgrund klimawirksamer Gase wie z.B. CO₂, Methan oder Lachgas wird über den Indikator des Treibhauspotenzials angegeben. Das Treibhauspotenzial wird gemessen in CO₂-Äquivalenten (CO₂e), und gibt an, wie viel eine festgelegte Menge eines Treibhausgases zum Treibhauseffekt beiträgt (Tabelle 2). Als Vergleichswert dient Kohlendioxid. Üblicherweise wird hierfür die Wirkung über 100 Jahre betrachtet (IPCC 2007).

Tabelle 2: Treibhauspotenzial über 100 Jahre der wichtigsten Treibhausgase (IPCC 2007).

Treibhausgas	CO ₂ -Äquivalente
Kohlendioxid (CO ₂)	1
Methan (CH ₄)	25
Lachgas (N ₂ O)	298
Hydrofluorcarbonat HFC-23	14'800
Hydrofluorcarbonat HFC-134a	1'430
Schwefelhexafluorid (SF ₆)	22'800

Datengrundlage

Die benötigten Daten wurden direkt von den Druckereien abgefragt. Energie und Papierdaten wurden von myclimate anhand von Belegen überprüft, die restlichen Daten plausibilisiert. myclimate führt keine Audits durch. Hintergrunddaten, wie z.B. die Papierherstellung, wurden mit Inventaren der ecoinvent Datenbank modelliert.

Glossar

Carbon Footprint	Umfasst alle Emissionen von CO ₂ und anderen Treibhausgasen eines Produktes oder Systems, gemessen in CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e).
CO ₂ -Äquivalent	Masseinheit für das Treibhauspotenzial.
Treibhauspotenzial	Gibt an, wie viel eine festgelegte Menge eines Treibhausgases zum Treibhauseffekt beiträgt. Es wird gemessen in CO ₂ -Äquivalenten (CO ₂ e).

Referenzen

ecoinvent v2.2	ecoinvent V2.2 (2010). Ökoinventar Datenbank Version 2.2 des Schweizerischen Zentrums für Ökoinventare, Dübendorf. www.ecoinvent.ch
IPCC (2007)	IPCC, (2007). Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In: Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 996 pp

