



**BUNDESVERBAND
KOSTENLOSER WOCHENZEITUNGEN**

Nachhaltigkeit: Potenziale und Handlungsfelder für Verlage

November 2021

INHALT

- 1 Vorwort
- 2 Untersuchungsrahmen der IZT-Studie
„Anzeigenblätter und Nachhaltigkeit“
- 4 Lebenszyklusabschnitt 1:
Redaktion / Verlagswesen
- 9 Lebenszyklusabschnitt 2:
Papiereinsatz
- 12 Lebenszyklusabschnitt 3:
Druck und Weiterverarbeitung
- 17 Lebenszyklusabschnitt 4:
Transport und Logistik
- 22 Bewertung der Ansätze und Gesamtminderungspotenzial
- 26 BVDA-Klimainitiative
- 28 Über den Arbeitskreis Nachhaltigkeit im BVDA

Nachhaltigkeit heißt Zukunftsfähigkeit



Andreas Müller,
BVDA-Vizepräsident und Leiter
Arbeitskreis Nachhaltigkeit

Liebe Mitglieder,

unsere Gattung zeichnet sich durch eine einmalige Reichweite und hohe lokale Kompetenz aus. Sie sichert die kostenlose Grundversorgung der Bevölkerung mit lokaljournalistischen Inhalten. Damit trägt sie zur Meinungsbildung und zum gesellschaftlichen Zusammenhalt bei. Zusätzlich stellen Anzeigen und Prospektbeilagen in kostenlosen Wochenzeitungen einen unverzichtbaren Werbekanal für den lokalen stationären Handel dar. Die wichtige Funktion, die kostenlose Wochenzeitungen für eine informierte Vor-Ort-Gemeinschaft in ihren jeweiligen Verbreitungsgebieten leisten, kann jedoch nicht erfüllt werden, ohne einen ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen.



Carina Brinkmann,
Leiterin Nachhaltigkeit und Politik

„Dem Klimaschutz kommt eine überragende Bedeutung zu, wenn wir die Lebensgrundlagen für die nachfolgenden Generationen erhalten wollen. Unternehmen, die jetzt handeln, bleiben wettbewerbsfähig und tragen dazu bei, dass wir die Pariser Klimaziele gemeinsam erreichen.“

Dr. Siegfried Behrendt, Leiter der Studie „Anzeigenblätter und Nachhaltigkeit“ am IZT

Mit Blick auf die Zukunft nachfolgender Generationen beinhaltet unternehmerische Verantwortung auch das beständige Streben nach mehr Nachhaltigkeit. Im Auftrag des Bundesverbandes kostenloser Wochenzeitungen (BVDA) hat das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) eine Studie zu möglichen Nachhaltigkeitspotenzialen der Anzeigenblattbranche erstellt. Ziel der Studie war es, Möglichkeiten zur Treibhausgasminderung in den einzelnen Lebenszyklusabschnitten kostenloser Wochenzeitungen zu betrachten und auf ihre praktische Umsetzbarkeit zu prüfen. Mit den vorliegenden Ergebnissen können Anzeigenblattverlage mehr über ihre individuellen Möglichkeiten erfahren, die Ökobilanz ihrer Produkte zu verbessern.

Mit herzlichen Grüßen

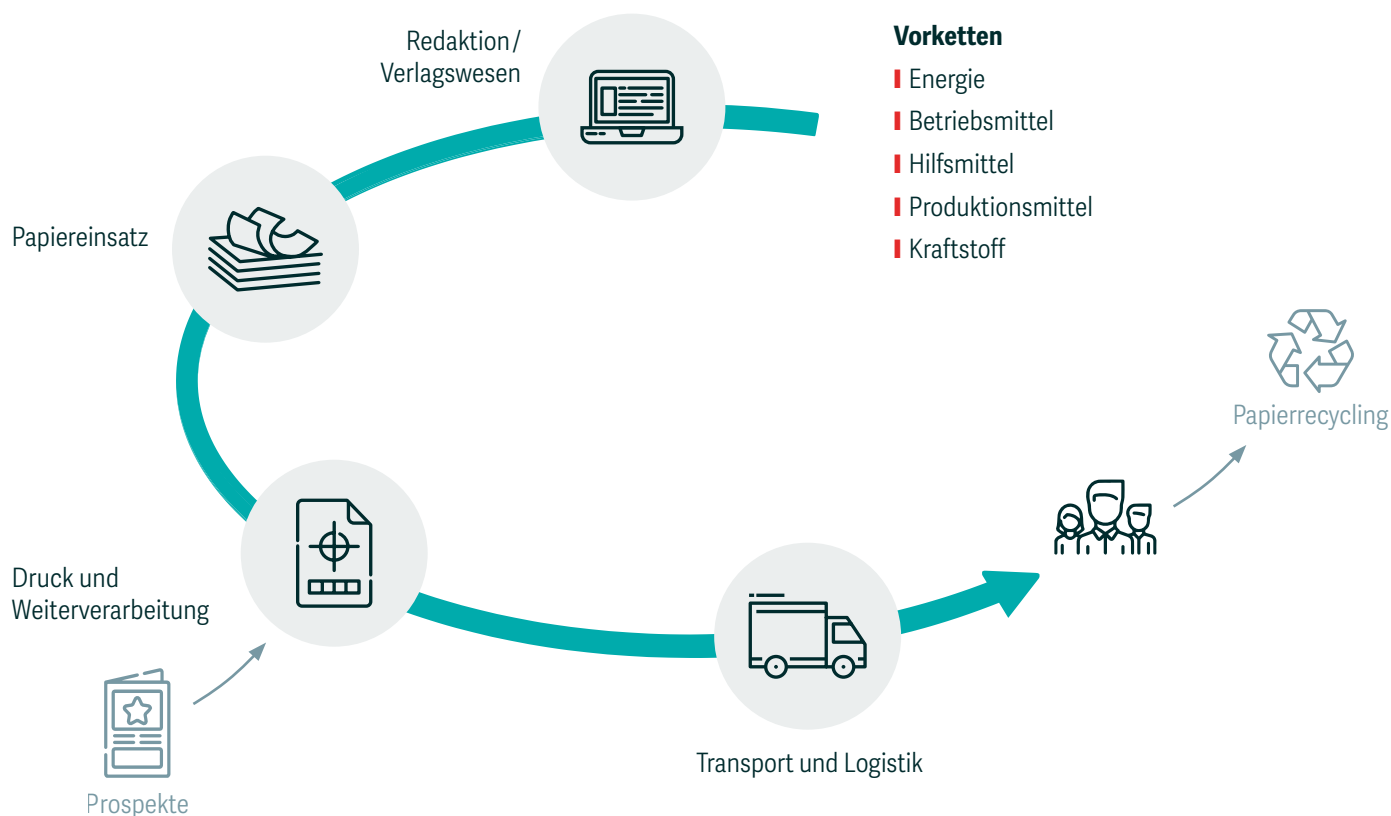
Andreas Müller

Carina Brinkmann

Untersuchungsrahmen der IZT-Studie „Anzeigenblätter und Nachhaltigkeit“

Im Rahmen der Studie des IZT wurde eine Lebenszyklusanalyse einer typischen kostenlosen Wochenzeitung durchgeführt. Diese Methode erlaubt die Bestimmung der Umweltwirkungen eines Produktes oder einer Dienstleistung über die einzelnen Lebenswegabschnitte hinweg. Dabei werden die Umweltwirkungen des Produktes inklusive seiner Vorketten, wie z. B. Gewinnung der Rohstoffe und deren Verarbeitung, berücksichtigt. Diese Informationen können dann als Entscheidungsgrundlage für Maßnahmen zur Verringerung negativer Umweltwirkungen dienen. Die vorliegende Studie basiert auf Befragungen von BVDA-Mitgliedsverlagen, Experteninterviews, Literaturanalyse sowie Informationen aus dem CO₂-Rechner, der Anzeigenblattverlagen im Rahmen der BVDA-Klimainitiative (www.bvda-klimainitiative.de) zur Verfügung steht.

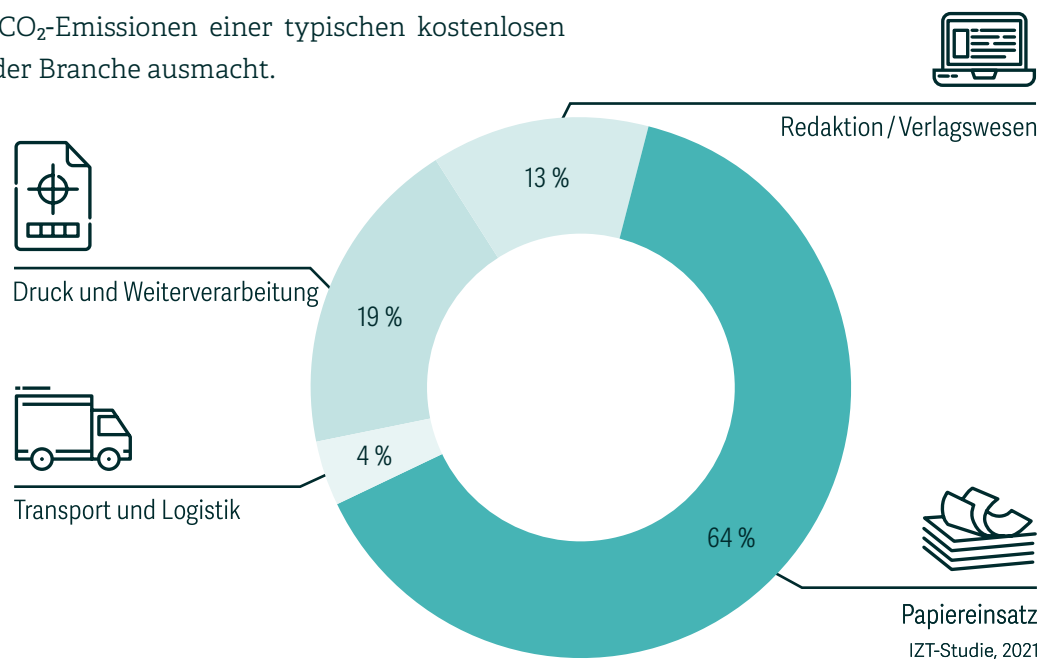
Lebenszyklus einer kostenlosen Wochenzeitung



Darstellung: BVDA, in Anlehnung an IZT-Studie, 2021



Die vier untersuchten Bereiche Redaktion/Verlagswesen, Papiereinsatz, Druck und Weiterverarbeitung sowie Transport und Logistik tragen in unterschiedlicher Höhe zu den Treibhausgasemissionen der Anzeigenblattbranche bei. Den größten Einflussfaktor stellt der Papiereinsatz dar, der fast zwei Drittel aller CO₂-Emissionen einer typischen kostenlosen Wochenzeitung und somit der Branche ausmacht.



Die identifizierten Minderungspotenziale für Treibhausgase innerhalb der verschiedenen Abschnitte des Lebenszyklus einer kostenlosen Wochenzeitung werden im Folgenden genauer dargestellt.

Lebenszyklusabschnitt 1:

Redaktion/Verlagswesen



Insgesamt verursacht die Druckvorstufe eines Verlages 13 Prozent der Gesamtemissionen kostenloser Wochenzeitungen. Der Verbrauch an Wärme und Strom hat den größten Einfluss auf die Ökobilanz, gefolgt von der Mobilität der Mitarbeitenden.

■ Strom aus 100 Prozent erneuerbaren Energien im Verlag

Realisierbarkeit: ★★★★★ Einsparpotenzial: ★★★★★

Der deutsche Strommix wird aus fossilen, nuklearen und erneuerbaren Energieträgern bereitgestellt. Verglichen mit dem deutschen Strommix können durch die Nutzung von Photovoltaik- bzw. Windstrom 85 Prozent bzw. 98 Prozent der Treibhausgasemissionen in diesem Bereich eingespart werden. Beim Umstieg auf ein Ökostromprodukt ist es wichtig, auf gelabelte Produkte zu achten. Sowohl das Umweltbundesamt als auch die Verbraucherzentrale stufen das Label „Grüner Strom“ sowie das ok-power-Siegel als besonders relevante Labels ein. Neben dem Stromeinkauf ist die eigene Stromerzeugung mittels einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) eine weitere Möglichkeit, auf Ökostrom umzusteigen. Neue PV-Anlagen können sowohl bei der Einspeisung des erzeugten Stroms ins Netz als auch beim Eigenverbrauch Erträge erbringen, da die Investitionskosten aufgrund fallender Modulpreise seit Jahren sinken. Als Richtwert für die Größe einer PV-Anlage gilt: 12–15 m² PV-Fläche entsprechen einer Leistung von 1 kW_p. Je nach Sonnenstunden am Standort können jährlich zwischen 830 und 950 kWh PV-Strom erzeugt werden.

Relevante Ökostrom-Label



■ Effiziente Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien

Realisierbarkeit: ★★★★★ Einsparpotenzial: ★★★★★

Bei konsequenter Berücksichtigung von Energieeffizienzkriterien können der Energieverbrauch von IT-Equipment und so auch die damit verbundenen Energiekosten annähernd halbiert werden. Bei der Anschaffung neuer, energiesparender Hardware geben Siegel wie der Blaue Engel und das TCO-Label eine gute Orientierung. Im Bereich der

Energiespar-Siegel





Zwischen **85 %** und **98 %**
der Treibhausgasemissionen können durch
die Nutzung von Photovoltaikanlagen bzw. Wind-
strom eingespart werden. Als Vergleichsbasis
dient der deutsche Strommix.

Informations- und Kommunikationstechnologie können die optimalen Potenziale jedoch nur erschlossen werden, wenn die Technik auch effizient genutzt wird. Daher wird ein zentrales Powermanagement empfohlen.

Büroangestellte verbringen rund 70 Prozent ihrer Arbeitszeit am eigenen Arbeitsplatz. Für die restliche Zeit, die auf Besprechungen und Pausen entfällt, verlassen Angestellte ihren Arbeitsplatz, wobei das Equipment häufig angeschaltet bleibt. Durch einen bedarfsgerechten Gerätepark, ein zentrales Powermanagement und eine Sensibilisierung der Angestellten für eine stromsparende Nutzung ihrer Arbeitsmittel sind Energieeinsparungen von bis zu 80 Prozent gegenüber dem Status quo möglich.

■ Einsatz von LED-Beleuchtung im Verlag

Realisierbarkeit: ★★★★★ Einsparpotenzial: ★★★★★

Rund die Hälfte des Strombedarfs im Büro wird von der Beleuchtung verursacht. Durch die vollständige Umrüstung der Bürobeleuchtung auf LED-Technologie kann der Energiebedarf für die Beleuchtung mit dem gleichen Lichtstrom (gemessen in Lumen) um bis zu 88 Prozent je Leuchtmittel sinken.

■ Wärmeversorgung mit CO₂-armen Alternativen im Verlag

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★☆☆

Zur Bereitstellung von Wärme werden in Büroimmobilien zu rund 70 Prozent Erdgas und Heizöl eingesetzt. Tauscht man einen Erdgaskessel gegen eine Wärmepumpe aus, liegt die Einsparung der Treibhausgasemissionen bei rund 78 Prozent. Bei der Nutzung von Pellets und Hackschnitzeln oder Solarthermie können sogar 91 Prozent eingespart werden. Aufgrund der Preise von Holzpellets und Hackschnitzeln auf dem deutschen Markt sind sie seit Langem die günstigere Alternative zu Erdgas. Bei Pellets und Hackschnitzeln gilt es, die Kennzeichnung mit dem ENplus-Siegel zu beachten. Dieses garantiert, dass das Holz der Pellets und Hackschnitzeln aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt.

Allerdings sind für neue Heizsysteme oftmals bauliche Veränderungen notwendig, z. B. die Abgasführung. Im Zuge der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWK) stellen die KfW Bankengruppe und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Fördermittel für Unternehmen bereit. Hierbei werden die Investitionskosten für Einzelmaßnahmen zur Sanierung, systemische Sanierungen sowie klimafreundliche Neubauten bezuschusst. Detaillierte Informationen zu den Förderprogrammen und der Antragstellung erhalten Sie über den Scan der auf dem Seitenrand abgebildeten QR-Codes.

Aus energetischer Sicht sollte der Austausch eines Wärmeerzeugers stets im Zusammenhang mit der Modernisierung der Gebäudehülle gedacht werden. Wärmeerzeuger mit einer typischen Lebensdauer von 20 Jahren oder mehr könnten im Falle einer nachträglichen Wärmedämmung zu groß dimensioniert sein und nicht im effizientesten Betriebspunkt arbeiten.

Zum KfW-Förderkredit „Erneuerbare Energien“



Zur Bundesförderung für effiziente Gebäude



■ Verbesserte Gebäudedämmung im Verlag

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★☆☆

In Bürogebäuden hat Raumwärme mit rund 70 Prozent den deutlich größten Anteil am gesamten Energieverbrauch. Entsprechend groß ist hier also der Hebel zur Reduktion: Durch umfassende und aufeinander abgestimmte Sanierungsmaßnahmen, wie etwa das Anbringen von Wärmedämmung oder die Modernisierung ineffizienter Wärmeerzeuger, kann der Energiebedarf für Wärme vor allem bei älteren Bürogebäuden um bis zu 60 Prozent gesenkt werden.

Die mit diesen Maßnahmen verbundenen, zum Teil hohen Investitionen werden durch staatliche Förderprogramme finanziell unterstützt. Bis zum Jahr 2050 will die Bundesregierung einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand realisieren. Zur Erreichung dieses Ziels stellt das Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) über die KfW Bankengruppe und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Fördermittel bereit. Aufgrund der hohen Kosten für Brennstoffe rechnen sich die Sanierungen von Nichtwohngebäuden, die im Allgemeinen einen höheren Energiebedarf ausweisen als Wohngebäude, oft besonders schnell. Ein Überblick über die relevanten Förderprogramme für die Sanierung von Nichtwohngebäuden ist über den Scan des abgebildeten QR-Codes zu finden.

Zum FördermittelCheck „co2online“



„Mit einer eigenen Photovoltaikanlage produzieren die Niederrhein Nachrichten ihren eigenen Strom aus Sonnenenergie. Der Verlag macht sich damit unabhängig von steigenden Strompreisen und setzt ein wichtiges Zeichen in puncto Klimaschutz. Aufgrund der PV-Anlage konnte der Verlag zudem besonders günstige Förderbedingungen für Ladesäulen in Anspruch nehmen und die Mitarbeiterfahrzeuge auf Hybridtechnologie umrüsten. Mein Tipp: Lassen auch Sie sich zu Ihren individuellen Möglichkeiten beraten!“



Beate Aßmann, Niederrhein Nachrichten Verlag

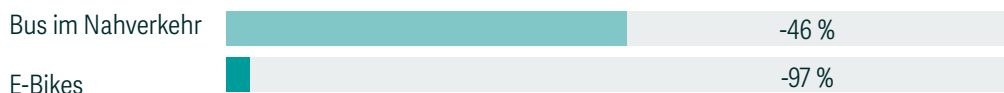
■ Mobilität von Mitarbeitenden

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★☆☆☆

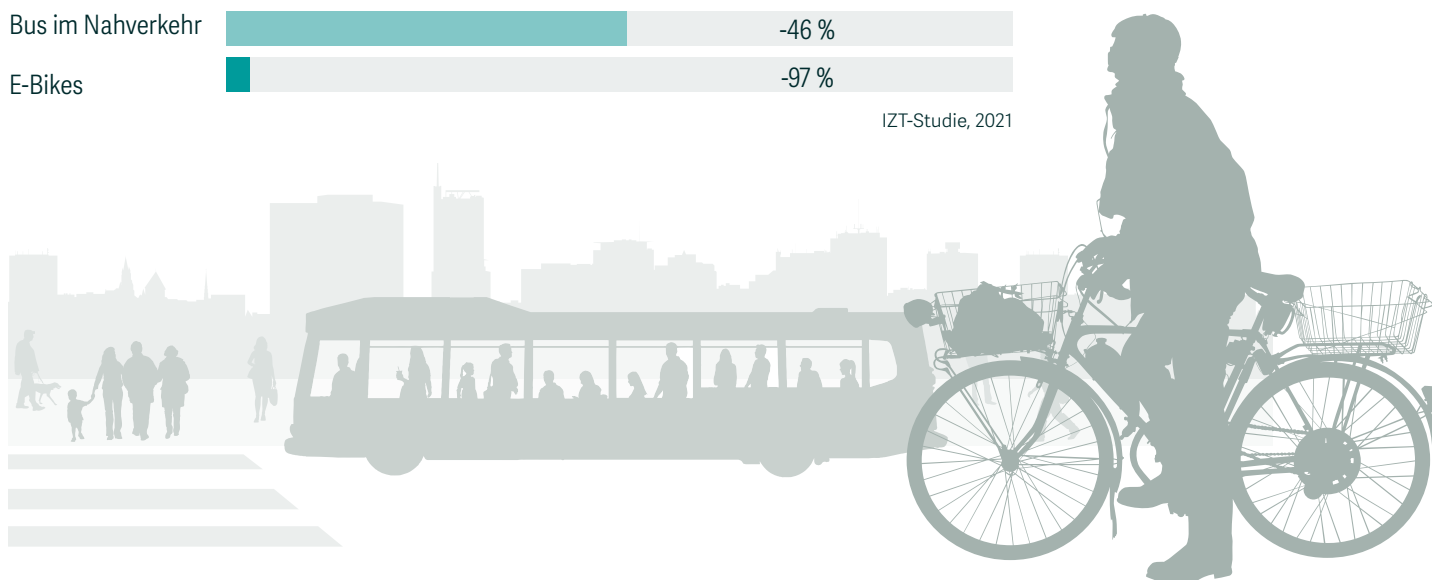
Der durchschnittliche Pendelweg zur Arbeit und zurück beträgt 11,6 km pro Tag und Person. Mit Ausnahme von Großstädten wird dieser Weg oftmals mit dem Pkw zurückgelegt – auch in Fällen, in denen ein gut ausgebauter und kostengünstiger Personennahverkehr vorhanden ist. Bei Dienstfahrten und -reisen dominiert der Pkw gleichermaßen, obwohl die Kosten für einen gefahrenen Kilometer mit dem Pkw (wenn Wertverlust, Betriebskosten, sonstige Fixkosten und die Kosten für Wartung und Reparatur einbezogen werden) rund um den Faktor drei höher sind als ein gefahrener Kilometer im ÖPNV.

Ein emissionsarmer Unternehmensfuhrpark sowie eine unternehmensseitige Politik zur Bevorzugung öffentlicher Verkehrsmittel durch Jobtickets oder E-Bikes können CO₂-Emissionen durch Fahrten zum Arbeitsplatz und Dienstfahrten reduzieren. Je nach alternativem Verkehrsmittel ergeben sich bezogen auf die direkten Emissionen Einsparpotenziale zwischen 46 Prozent (Bus im Nahverkehr) und 97 Prozent (E-Bikes) gegenüber der Nutzung eines Diesel- oder Benzin-Pkw.

Einsparpotenzial CO₂-Emissionen gegenüber Pkw



IZT-Studie, 2021



Lebenszyklusabschnitt 2:

Papiereinsatz

Im Lebenszyklus einer kostenlosen Wochenzeitung verursacht der eingesetzte Papierrohstoff rund zwei Drittel aller Emissionen. Jedoch liegt die Realisierbarkeit von Ansätzen zur umfangreichen Minderung von Treibhausgasemissionen durch die Wahl des verwendeten Papiers vorrangig nicht in der Hand der Verlage, da die vom Papiermarkt bzw. von der Papierindustrie gegebenen Standards die Möglichkeiten bei der Produktauswahl teilweise limitieren.

■ 100 Prozent Recyclingpapier und niedrige Grammatur

Realisierbarkeit: ★★★ Einsparpotenzial: ★★★

Entsprechend einer Umfrage des IZT unter den Mitgliedern des BVDA besteht eine typische kostenlose Wochenzeitung zu 80 Prozent aus Recyclingpapier und weist eine Grammatur von 42,5 g/m² auf. Die für Zeitungsdruckpapiere verwendeten Rohstoffe sind zum ganz überwiegenden Teil mit dem Blauen Engel und/oder nach den Qualitätsstandards „FSC“ und „PEFC“ zertifiziert. Aufgrund dieser Ausgangslage sind die Minderungspotenziale für Treibhausgase, was die stoffliche Komponente des Druckpapiers der kostenlosen Wochenzeitungen betrifft, laut IZT weitgehend ausgeschöpft.

Beachtliche **70 %** Wasser werden in der Produktion von Recyclingpapier gegenüber Frischfaserpapier eingespart.

Aufgrund des hohen Anteils der Emissionen, die auf den Papiereinsatz zurückgehen, haben hier jedoch auch kleine Veränderungen eine große Wirkung. Der flächendeckende Einsatz von Zeitungspapier mit der minimal möglichen Grammatur von 40 g/m² würde den Papierbedarf der Anzeigenblattbranche um ca. 6 Prozent reduzieren. Gegenüber der Produktion von Frischfaserpapier spart die Produktion von Recyclingpapier rund 60 Prozent an Energie und außerdem 70 Prozent an Wasser. Der Einsatz von Zeitungsdruckpapier aus 100 Prozent Recyclingpapier (im Vergleich zum angenommenen

durchschnittlichen Anteil von 80 Prozent) ergäbe somit eine Reduktion der energiebezogenen Treibhausgasemissionen um 11 Prozent. Werden beide Effekte, also minimale Grammaturn von 40 g/m² und die Verwendung von reinem Recyclingpapier zusammengefasst, können im Vergleich zum aktuellen Status quo 17 Prozent der Treibhausgasemissionen eingespart werden.

■ Bezug von energieeffizient produziertem Papier

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★★★★

Innerhalb der Produktion von Recycling- bzw. Zeitungspapier entfallen rund 62 Prozent der Treibhausgasemissionen auf die Energienutzung innerhalb der Papierfabrik. In der Vergangenheit hat die Papierindustrie bereits große Einsparpotenziale im Bereich des Energiebedarfs realisiert. Aktuell ist davon auszugehen, dass noch rund 24 Prozent des Energiebedarfs in Papierfabriken durch verschiedene mittelfristig realisierbare Maßnahmen reduziert werden können. Damit würden die gesamten Treibhausgasemissionen des für kostenlose Wochenzeitungen genutzten Papiers um 15 Prozent reduziert. Weitere hochinvestive Effizienzmaßnahmen, die einer technischen Planung und Genehmigung sowie ggf. einer längeren Stilllegung der Anlage bedürfen, können weitere 56 Prozent der eingesetzten Energie reduzieren. Dieses Reduktionspotenzial wird langfristig auch vom Verband der europäischen Papierindustrie CEPI anvisiert. Eine kurzfristige Marktdurchdringung mit energieeffizientem Papier ist aktuell jedoch nicht zu erwarten.

Reduktion der Treibhausgasemissionen bei der Produktion von Zeitungspapier



IZT-Studie, 2021





■ Bezug von Papieren aus der Region

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★☆☆

Rechnerisch ergibt sich eine durchschnittliche Transportdistanz von 1.250 km für sämtliches in Deutschland verarbeitetes Altpapier. Wird Altpapier ausschließlich innerdeutsch transportiert, könnten die Emissionen aus Transporten überschlägig um 30 Prozent reduziert werden. Werden darüber hinaus die Transportkilometer innerhalb Deutschlands halbiert, könnten die Altpapiertransporte unter den getroffenen Annahmen um bis zu 65 Prozent gegenüber dem Status quo reduziert werden. In Deutschland gibt es 174 Betriebe, die Papier, Karton und Pappe herstellen.

„Für den Druck unserer kostenlosen Wochenzeitung ‚Zeitung am Sonntag‘ setzen wir im Medienhaus Aachen bereits zu großen Teilen auf hundertprozentiges Altpapier. Zudem stammt 50 Prozent unseres Papiers aus der Region, um die Transportwege so niedrig wie möglich zu halten.“

Julia Tran, Medienhaus Aachen



Es erscheint jedoch fraglich, wie viele der regionalen Anbieter von Zeitungsdruckpapier die benötigten Papiermengen auch bereitstellen können. Nur wenn das Angebot ausreicht, wäre der Umstieg auf regionales Papier möglich.

Lebenszyklusabschnitt 3:

Druck und Weiterverarbeitung



Auf die Prozessaufwendungen im Bereich Druck und Weiterverarbeitung entfallen rund 19 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen im Lebenszyklus einer kostenlosen Wochenzeitung. In Druckereien bestehen Minderungspotenziale vorrangig beim Energieverbrauch sowie bei der Wahl der Energieträger zur Strom- und Wärmebereitstellung.

■ Optimierung der Druckmaschine inklusive Druckluftsystem

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★☆☆

Neben dem Maschinenpark an sich sind unter anderem die Auslastung, die Betriebsführung inkl. Stand-by/Leerlauf-Schaltung sowie die Auflagenhöhen der Druckaufträge entscheidend für den Energieverbrauch der Druckmaschine. Die wesentlichen Energieverbraucher im Coldset sind Elektromotoren für den Antrieb von Walzen, Pumpen, Gebläse und Abluft sowie des Druckluftsystems. Während für den Bogenoffsetdruck in der jüngeren Vergangenheit zumindest einige Orientierungsdaten veröffentlicht wurden, ist die Datenlage für den Coldset-Rollenoffsetdruck nicht ausreichend, um verallgemeinernde Aussagen über Einsparungen durch Umrüstung oder Anschaffung einer neuen Druckmaschine treffen zu können.

Trifft man jedoch die Annahme, dass sich Effizienzgewinne der jüngeren Vergangenheit im Bereich der technischen Innovation von Bogenoffsetdruckmaschinen auf den Bereich Coldset übertragen lassen, könnte man von Einsparpotenzialen von bis zu 30 Prozent für den Hauptantrieb sowie 50 bzw. bis zu 90 Prozent für Pumpen- und Kompressormotoren ausgehen. Inzwischen gibt es auch Rollenwechsler mit eingebautem Energierückgewinnungssystem beim Abbremsvorgang, die zur Effizienzsteigerung und damit zur Treibhausgasminde- rung des Gesamtsystems beitragen. Über spezielle Energiemonitoring- und -managementsysteme können Module erkannt werden, die mit zu hoher Leistung gefahren werden.



Rund **19 %** der gesamten Treibhausgasemissionen entfallen auf Prozessaufwendungen im Bereich Druck und Weiterverarbeitung.

Aufgrund im Allgemeinen sinkender Auflagen kann es aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten fraglich sein, ob es sinnvoll ist, in eine neue Druckmaschine zu investieren. Doch auch die energetische Umrüstung der bestehenden Druckmaschine kann lohnend sein. Die bedarfsgerechte Modernisierung des Druckluft- oder Pumpensystems könnte sich beispielsweise nach wenigen Jahren finanziell amortisieren.

Auch ohne Investitionen in die Umrüstung einer Bestandsanlage bieten sich große Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz und dadurch zur Senkung der Treibhausgasemissionen. Dazu gehören:

- Abschaltung/Stand-by aller Aggregate, wenn die Maschine nicht läuft
- Minimaler Überdruck im kaskadischen Druckluftsystem, regelmäßige Reinigung der Ansaugfilter, regelmäßige Prüfung auf Leckagen
- Installation der Abwärmenutzung von Kompressor, Vakuumpumpe, Abluft, Kühlung
- Austausch überdimensionierter Motoren und Antriebe ohne Drehzahlregelung

Da Druckereien in Größe und Komplexität stark variieren, kann keine belastbare Spannbreite für Treibhausgaseinsparungen angegeben werden, die durch eine neue Druckmaschine oder eine technisch-energetische Optimierung der Bestandsmaschine erzielt werden können. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese prozentual insgesamt im unteren bis mittleren zweistelligen Bereich gegenüber dem Status quo liegen.

■ Strom aus 100 Prozent erneuerbaren Energien in der Druckerei

Realisierbarkeit: ★★★ Einsparpotenzial: ★★★

Verglichen mit dem deutschen Strommix können durch die Nutzung von Photovoltaik- und Windstrom 85 bzw. 98 Prozent der Treibhausgasemissionen eingespart werden. Weitere Details sind im Lebenszyklusabschnitt Redaktion/Verlagswesen auf S. 4 dieser Broschüre dargestellt. Zusammengefasst gilt: Sowohl der Bezug von Ökostrom als auch die eigene Erzeugung grünen Stroms sind insbesondere für KMU verglichen mit dem konventionellen Strombezug aus ökonomischer Sicht nicht selten sogar die bessere Wahl. Hinsichtlich der Minderungspotenziale in der Druckerei kann der Umstieg auf Ökostrom-Produkte also eindeutig empfohlen werden.

„Mit einem Biogas-Blockheizkraftwerk und einer Solaranlage auf dem eigenen Betriebsgelände kann der komplette Energiebedarf der Druck- und Mediengruppe Mayer & Söhne mit rund 250 Mitarbeitenden abgedeckt werden. Durch die Installation einer Absorptionskälteanlage wird nicht nur die Abwärme des Kraftwerks zum Heizen genutzt, sondern es ist auch für die permanente Kühlung der Produktionsanlagen ganzjährig sowie der Gebäude im Sommer gesorgt. Der Stromverbrauch für die Kälteerzeugung konnte somit um rund 75 Prozent gesenkt werden. Mit der staatlichen Förderung wird sich diese Investition in wenigen Jahren amortisiert haben.“



Thomas Sixta, Mayer & Söhne Druck- und Mediengruppe



■ **Einsatz von LED-Beleuchtung in der Druckerei**

Realisierbarkeit: ★★★★★ Einsparpotenzial: ★★★★★

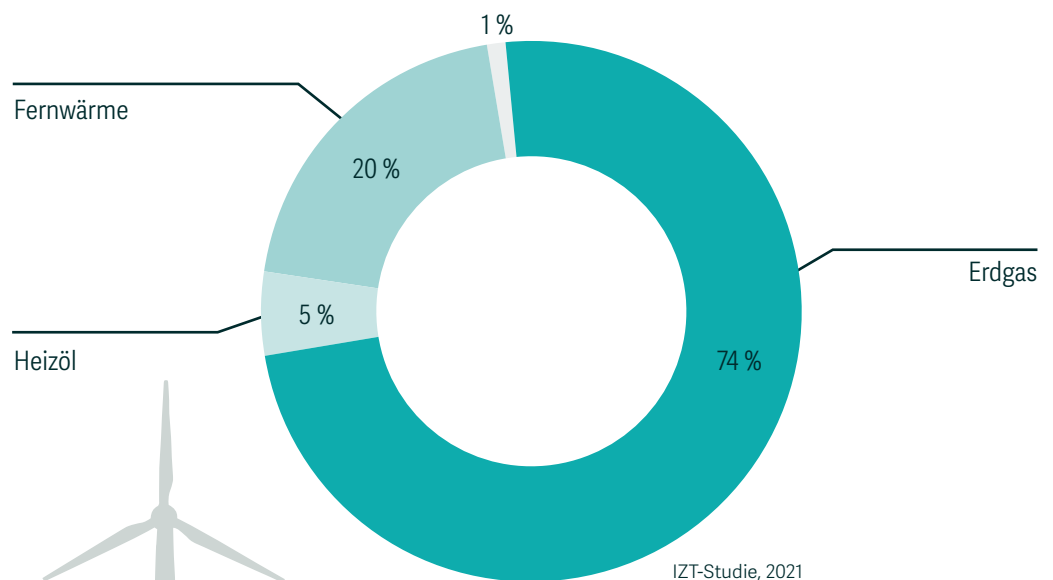
Für eine Umstellung der Beleuchtung auf LED-Technologie in der Druckerei können die Potenziale entsprechend der Darstellung im Lebenszyklusabschnitt Redaktion/Verlagswesen auf S. 5 angenommen werden. Durch die vollständige Umrüstung auf effiziente LED-Leuchtmittel kann der Energiebedarf für die Beleuchtung um bis zu 88 Prozent gegenüber der ineffizientesten Technologie gesenkt werden.

■ **Wärmeversorgung der Druckerei mit CO₂-armen Alternativen**

Realisierbarkeit: ★★★★★ Einsparpotenzial: ★★★★★

Zur Bereitstellung von Wärme werden in Druckereien zu 74 Prozent Erdgas und zu 5 Prozent Heizöl eingesetzt. Fernwärme stellt einen Anteil von 20 Prozent. Die Einsparpotenziale von regenerativ erzeugter Wärme mittels Pellets und Hackschnitzeln, Wärmepumpe und Solarthermieanlage können detailliert im Lebenszyklusabschnitt Redaktion/Verlagswesen auf S. 6 nachvollzogen werden.

Wärmeversorgung in Druckereien



■ Verbesserte Gebäudedämmung der Druckerei

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★☆☆

Viele Bestandsgebäude der Industrie haben große Potenziale, was die Energieeffizienz angeht. Schlecht gedämmte Wände und Decken, undichte Fenster sowie überalterte, zu große Hallentore ohne gute thermische Eigenschaften sind oftmals der Grund für Wärmeverluste. Bei der energetischen Sanierung sind auch die Optimierung der Luftmengenregelung der Klimatisierung sowie das Abwärmepotenzial der internen Wärmequellen zu berücksichtigen. Zusätzlich kann eine bauliche Abgrenzung unterschiedlich temperierter Flächen zur Senkung der Heiz- und Kühlbedarfe beitragen.

Bis zu 80 % der Treibhausgasemissionen aus der Raumwärmebereitstellung können durch kombinierte Maßnahmen eingespart werden.

Eine professionell durchgeführte Energieberatung kann Optimierungsmöglichkeiten und die sinnvolle Kombination der Maßnahmen ermitteln. So können, je nach Bestandsgebäude, 60 bis maximal 80 Prozent der Treibhausgasemissionen aus der Raumwärmebereitstellung eingespart werden. Weitere Informationen zu staatlichen Fördermöglichkeiten im Bereich der Sanierung von Nichtwohngebäuden sind auf S. 7 dieser Broschüre zu finden.

Einige der hier dargestellten Ansätze zur Treibhausgasminderung in Druck und Konfektionierung können in den Druckereien leicht umgesetzt werden. Andere hingegen sind stark abhängig von den gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und/oder weiteren Beteiligten, wenn es sich nicht um eine an den Verlag angeschlossene Druckerei handelt.

Lebenszyklusabschnitt 4:

Transport und Logistik



Die letzte Meile legen Zustellende überwiegend klimaneutral zu Fuß oder per Rad zurück. Die vorgelagerte Auslieferlogistik der kostenlosen Wochenzeitungen wird jedoch fast ausschließlich mittels leichter Nutzfahrzeuge vorgenommen, auf die 97 Prozent der Treibhausgasemissionen entfallen. Insgesamt trägt der Lebenszyklusabschnitt der Ausliefer- und Zustello-logistik 4 Prozent zu den gesamten Treibhausgasemissionen bei. Die zukünftige Realisierbarkeit der hier vorgestellten Ansätze hängt wesentlich von ihrer Technologiereife, Marktverfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit ab.

■ Emissionsarme Fahrzeugflotte

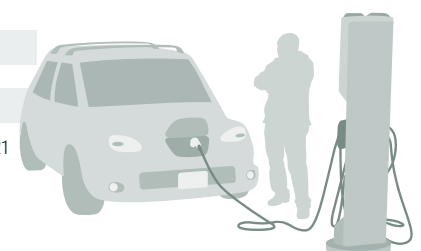
Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★★★★

Die Modernisierung einer Fahrzeugflotte durch Nutzung emissionsarmer Straßenfahrzeuge, wie batterieelektrischer Nutzfahrzeuge und Pkw, bietet ein hohes Minderungspotenzial für die anfallenden Treibhausgase im Bereich der Auslieferlogistik. Werden E-Pkw und Batterie mit durchschnittlichem EU-Strom hergestellt und wird der E-Pkw anschließend mit dem deutschen Strommix betankt, ergeben sich gegenüber Verbrennungsmotoren 56 Prozent Minderungspotenzial für Treibhausgase über den gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs hinweg. Werden ausschließlich direkte Treibstoffemissionen der Fahrzeugnutzung berücksichtigt, ergibt sich je gefahrenem Kilometer eine Verringerung der direkten Treibhausgasemissionen von 75 Prozent. Mit der Zunahme des Anteils erneuerbarer Energien im deutschen Strommix steigen die Minderungspotenziale entsprechend.

Minderungspotenzial für Treibhausgase durch E-Pkw gegenüber Verbrennungsmotoren



IZT-Studie, 2021





Für leichte Nutzfahrzeuge liegt keine vergleichbare Datenbasis vor. Es wird jedoch angenommen, dass sich das Treibhausgasreduzierungspotenzial durch den Ersatz von fossilen Treibstoffen durch Strom in derselben Größenordnung bewegt. Elektrisch betriebene leichte Nutzfahrzeuge sind derzeit in überschaubarer Vielfalt am Markt verfügbar. Während E-Sprinter und E-Crafter bis 3,5 t im urbanen Raum hinsichtlich ihrer derzeitigen Reichweiten von 200–300 km ähnlich wie E-Pkw eine echte Alternative zu Dieselfahrzeugen darstellen, können sie jedoch auf weiteren Transportstrecken im ländlichen Raum nicht konkurrieren. Zudem ist die Ladeinfrastruktur regional sehr unterschiedlich gut ausgebaut und eine Batterieladung dauert deutlich länger als ein konventioneller Tankstopp. Die Errichtung eigener Ladestationen kann daher sinnvoll sein, zumal hierfür den Unternehmen auch Fördermittel bereitgestellt werden.

„Für die Zeitungs- und Briefzustellung haben wir aktuell 439 Lastenräder, 30 E-Bike-Lastenräder und 2 E-Trikes (E-Bike mit 3 Rädern) im Einsatz. Außerdem fördern wir die Anschaffung von privaten Lastenrädern, da viele Zustellende die Zeitung mit ihren eigenen Fahrrädern zustellen. Klar im Fokus steht, die Ausliefer- und Abhollogistik – wo möglich und sinnvoll – in den kommenden Jahren mit Nachdruck zu elektrifizieren.“

Roland Herdin, pd.KURIER



Emissionsarme Alternativen für schwere Nutzfahrzeuge und Lkw über 3,5 t sind aktuell nicht verfügbar. Für Lkw können Brennstoffzellenantriebssysteme zukünftig geeignet sein, um Fahrleistungen zu ermöglichen, die mit denen konventioneller Lkw vergleichbar sind.



57 % Einsparpotenzial bei der Emission gegenüber konventioneller Logistik ergaben sich in einem Frankfurter Modellprojekt durch die Kombination von verringerter Lkw-Strecke, Tram und E-Lastenrad.

■ **Innovative Logistiklösungen**

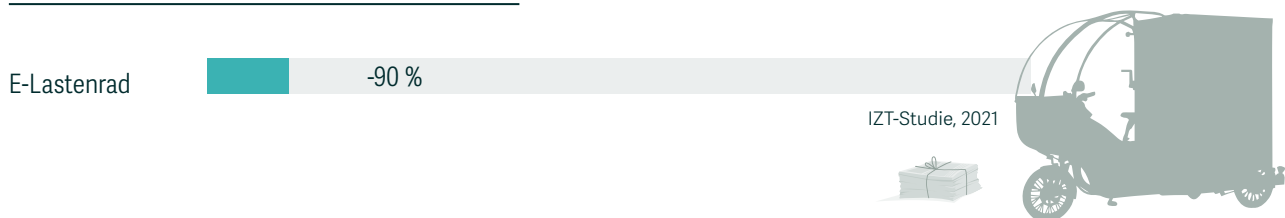
Realisierbarkeit: ★☆☆☆☆ Einsparpotenzial: ★★★★★

Eine innovative Möglichkeit in der urbanen Logistik ist der Einsatz von Tram, U- oder S-Bahnen. Bei diesem Konzept werden die Transportgüter vom Lkw bis zu einer Bahnhaltestelle am Stadtrand transportiert und dort in die Bahnen geladen. Die Bahn fährt anschließend zu den innerstädtischen Haltestellen, an denen die Übergabe der Güter an die Zustellenden erfolgt. Durch die Nutzung der Schieneninfrastruktur kann die Transportstrecke der leichten Nutzfahrzeuge reduziert werden. In einem Frankfurter Modellprojekt ergaben sich durch die Kombination aus verringerter Lkw-Strecke, Tram und E-Lastenrad Einsparpotenziale an Emissionen von 57 Prozent gegenüber der konventionellen Logistik mit Lkw und leichten Nutzfahrzeugen. Die Integration in das reguläre Geschäft der Verkehrsgesellschaften kann von Beginn an wirtschaftlich sein. Dafür müssen jedoch Infrastrukturinvestitionen, wie die Erüchtigung von Haltestellenbereichen für logistische Prozesse, getätigt werden. Ein großflächiges Roll-out des Konzepts innerhalb des nächsten Jahrzehnts wird aufgrund der nur langsam wachsenden Praxiserfahrung mit dem Konzept derzeit als unwahrscheinlich betrachtet.

Lastenräder (Cargo-Bikes) mit Elektroantrieb werden zunehmend attraktiver für den innerstädtischen Einsatz, da sie Verkehrsflächen und Umwelt entlasten und einfach zu handhaben sind. Erste Serienmodelle für die professionelle Nutzung, wie das E-Lastenfahrrad MOVR der

RYTLE GmbH, sind bereits am Markt erhältlich. E-Bikes emittieren über den Lebenszyklus betrachtet 5 g CO₂-Äq/km. Der Großteil dieser Emissionen resultiert aus der Nutzungszeit (direkte Emissionen). Vergleichbar belastbare Zahlen für E-Lastenräder existieren derzeit nicht. Unter der Annahme, dass sich Strombedarf und Gesamtgewicht proportional verhalten, ergeben sich für ein professionelles E-Lastenrad mit einer Zuladung von 180 kg Emissionen in Höhe von 20 g CO₂-Äq/km. Ersetzt ein E-Lastenrad den konventionellen Pkw der Zustellenden, können somit theoretisch 90 Prozent der Treibhausgasemissionen eingespart werden. Obwohl Anfangsprobleme der neu entwickelten Produktklassen, wie Ausfälle aufgrund von Materialmüdigkeit und Verschleiß, rückläufig sind, stellen fehlende Lager- und Verkehrskonzepte Hürden dar, die einem breiten Roll-out bislang entgegenstehen.

Vergleich E-Lastenrad und konventioneller Pkw



Neben E-Lastenrädern, die bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h nicht versicherungspflichtig sind, werden kontinuierlich weitere Leichtfahrzeuge für verschiedene Anwendungsfälle entwickelt und in den Markt gebracht. Autonome Leichtfahrzeuge sind allerdings noch in der grundlegenden Technologieentwicklung.

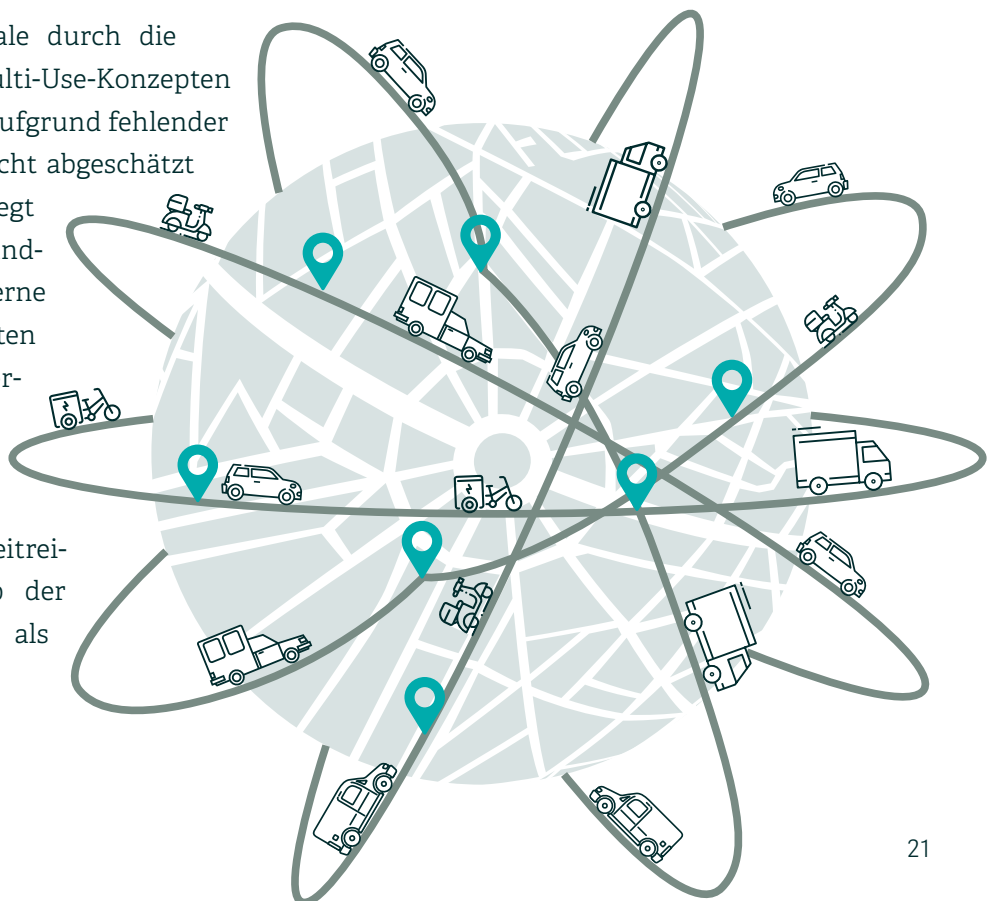
■ Moderne Kollaborationsmodelle

Realisierbarkeit: ★★☆☆ Einsparpotenzial: ★★★☆☆

Unter Sharing- und Multi-Use-Konzepten wird die gemeinschaftliche Nutzung von Logistikressourcen verstanden. Durch eine Bündelung von Transporten durch kollaborierende Speditionen können Leerfahrten und andere Ineffizienzen vermindert werden.

Neben der Öffnung leer stehender eigener Lagerkapazitäten werden dabei auch Infrastrukturen Dritter adressiert. Beispielsweise können öffentliche Flächen und Gebäude oder Parkplätze und -häuser in Zentrumsnähe in Randzeiten als Be- und Entladezonen gemeinsam genutzt werden. Zu den Multi-Use-Konzepten gehören die digitale Spedition für die Planung und Koordination ebenso wie Matching-Plattformen, die Logistikdienstleister und Sendungen aufeinander abstimmen. So wird die Fahrzeugauslastung optimiert und für einen raschen und kosteneffizienten Transport gesorgt.

Treibhausgasminderungspotenziale durch die Nutzung von Sharing- oder Multi-Use-Konzepten können zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund fehlender Datenbasis jedoch quantitativ nicht abgeschätzt werden. In den Pilotprojekten liegt der Fokus bis dato auf der grundsätzlichen Machbarkeit. Moderne Kollaborationskonzepte bedeuten einen Paradigmenwechsel der derzeitigen Logistikprozesse und finden in der Logistikbranche noch keine nennenswerte Anwendung. Die Chance einer weitreichenden Einführung innerhalb der nächsten Dekade wird daher als gering eingeschätzt.





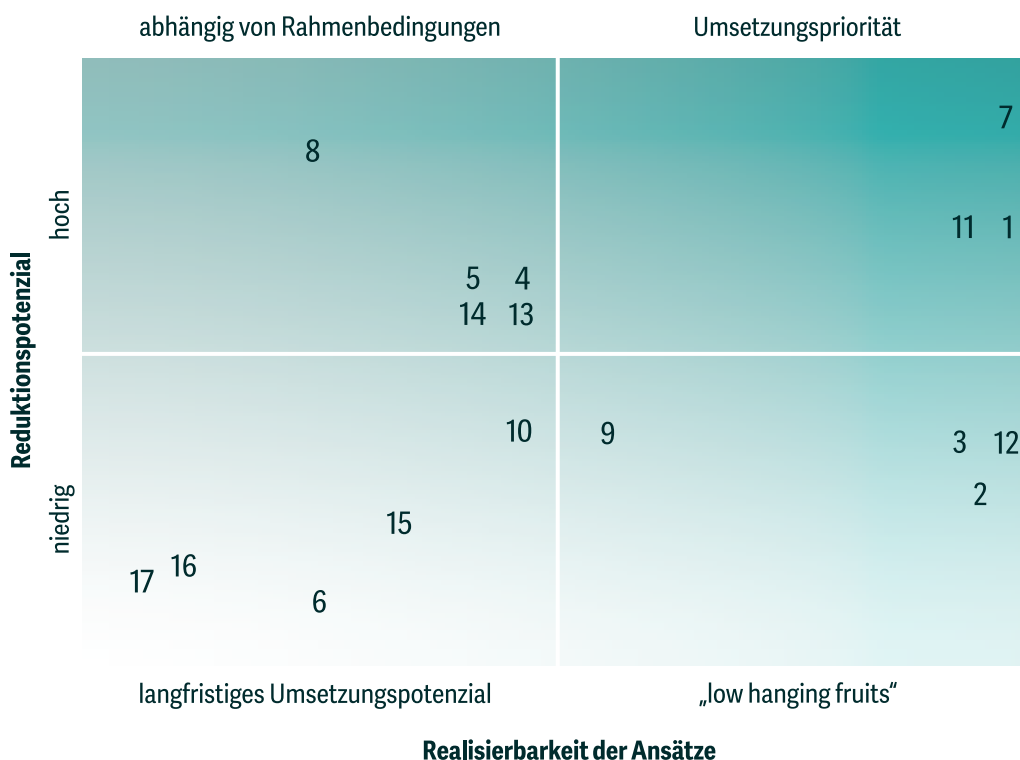
Bewertung der Ansätze und Gesamtminderungspotenzial

Eine Verbesserung der Umweltbilanz ist in allen Abschnitten der Lebenszykluskette kostenloser Wochenzeitungen möglich. Umweltbelastend sind im Status quo vor allem die Papierproduktion mit 64 Prozent und der Strom- und Wärmeverbrauch mit etwa 24 Prozent der Treibhausgasemissionen.

Nach umfangreicher Recherche zu den möglichen Minderungspotenzialen der Anzeigenblattbranche kommt das IZT zu dem Schluss, dass das theoretische Potenzial der hier dargestellten einzelnen Maßnahmen insgesamt weit höher liegt als das, was sich derzeit rein marktgetrieben realisieren lässt. Dies zeigt auch die auf S. 23 dargestellte Matrix, die die untersuchten Ansätze entlang der Achsen (theoretisches) „Reduktionspotenzial“ und „Realisierbarkeit der Ansätze“ erfasst.

Im unteren rechten Quadranten finden sich die „low hanging fruits“. Hier sind diejenigen Konzepte enthalten, deren – wenngleich geringes – Reduktionspotenzial leicht zu realisieren ist. Im oberen rechten Quadranten befinden sich die Ansätze mit einem vergleichsweise hohen Minderungspotenzial für Treibhausgasemissionen bei gleichzeitig guter Realisierbarkeit unter den gegebenen Rahmenbedingungen, was die technologische Reife, Marktverfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit betrifft. Fasst man die hier enthaltenen Maßnahmen zusammen, kann bereits ein nennenswertes Minderungspotenzial von insgesamt 17 Prozent gegenüber dem Status quo erschlossen werden. Ansätze im oberen linken Quadranten besitzen ein hohes Reduktionspotenzial, sind aber unter gegenwärtigen Rahmenbedingungen zu unattraktiv, um sie umzusetzen. Der linke untere Quadrant zeigt die weniger attraktiven Ansätze, da sie niedrige Gesamtwerte in beiden Dimensionen aufweisen.

Die Effizienz der Ansätze in einer Matrix



- Nr. Ansatz zur Minderung v. Treibhausgasen
- Redaktion / Verlagswesen**
- 1 Strom aus 100 % erneuerbaren Energien im Verlag
 - 2 Effiziente Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien
 - 3 Einsatz von LED-Beleuchtung im Verlag
 - 4 Wärmeversorgung mit CO₂-armen Alternativen im Verlag
 - 5 Verbesserte Gebäudedämmung im Verlag
 - 6 Mitarbeitermobilität
- Papiereinsatz**
- 7 100 % Recyclingpapier und niedrige Grammaturn
 - 8 Bezug von energieeffizient produziertem Papier
 - 9 Bezug von Papieren aus der Region
- Druck und Weiterverarbeitung**
- 10 Energieeffiziente Druckmaschinen
 - 11 100 % Ökostrom in der Druckerei
 - 12 LED-Beleuchtung in der Druckerei
 - 13 THG-arme Wärmeversorgung in der Druckerei
 - 14 Dämmung in der Druckhalle
- Ausliefer- und Zustelloogistik**
- 15 Emissionsarme Fahrzeugflotte
 - 16 Innovative Logistikkösungen
 - 17 Moderne Kollaborationsmodelle

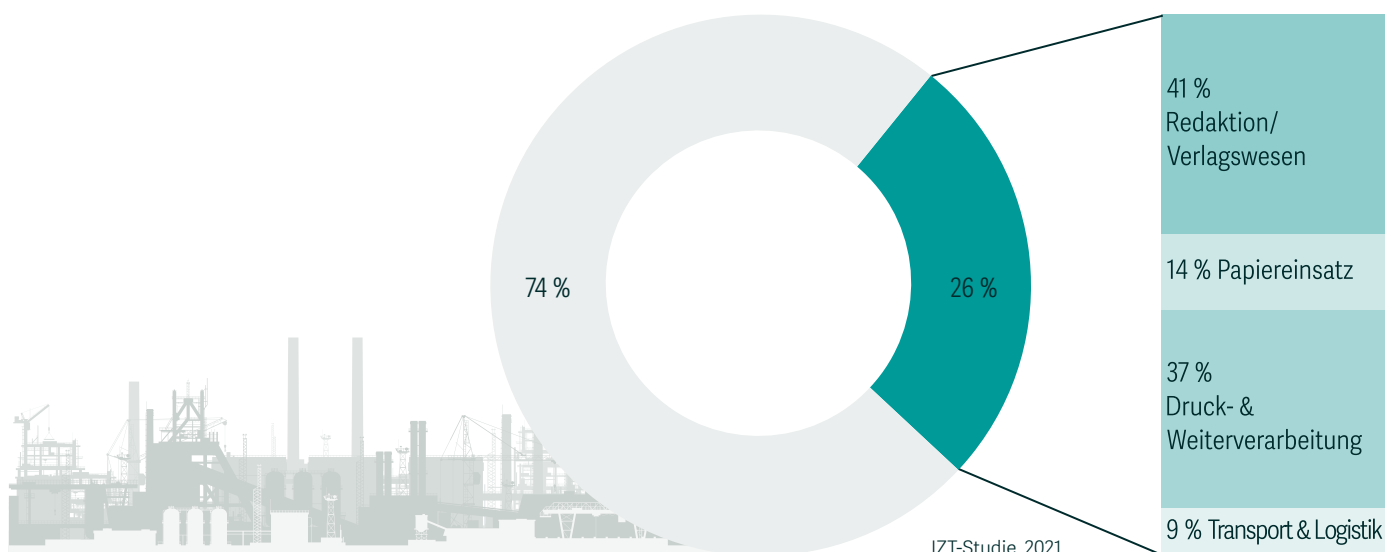
Um ein plausibles Szenario für eine Reduktion der CO₂-Emissionen in der Anzeigenblattbranche zu ermitteln, wurden innerhalb der Studie verschiedene Potenzialanalysen durchgeführt. Dabei kommt das IZT auf ein Gesamtminderungspotenzial von 26 Prozent, das mittelfristig gegenüber dem Status quo realisiert werden könnte.

Für das Referenzszenario wurden folgende Parameter untersucht:

- Bezug von 100 Prozent Ökostrom in Verlag und Druckerei
- Effizienzsteigerung bei Bürogeräten und Beleuchtung (-25 Prozent)
- Reduktion des Wärmebedarfs durch Gebäudesanierung (-60 Prozent) und Einsatz von Biomasse für die Heizungsanlage
- Mobilität der Mitarbeitenden verlagert sich hälftig auf E-Pkw und ÖPNV
- Nutzung von 100 Prozent Recyclingpapier
- Effizienzsteigerung der Druckmaschine in Höhe von 10 Prozent
- Umstellung von 50 Prozent der Logistikflotte auf batterieelektrische, leichte Nutzfahrzeuge

Mittelfristige Einsparpotenziale

■ Unvermeidbare Emissionen ■ Gesamtminderungspotenzial





Die „Hot Spots“ bei der Verursachung von Treibhausgasen, die somit auch die größten Potenziale für den Klimaschutz bergen, liegen vor allem in den Bereichen Strom- und Wärmeverbrauch sowie dem effizienten Einsatz von Maschinen und Geräten.

BVDA Klimainitiative

Ein weiteres Projekt, das aus dem Arbeitskreis Nachhaltigkeit heraus entstanden ist, ist die BVDA-Klimainitiative. Hier können Anzeigenblattverlage ihren CO₂-Ausstoß selbstständig berechnen und durch den Kauf von Zertifikaten anerkannter Klimaschutzprojekte kompensieren.

Verlage, die an der BVDA-Klimainitiative teilnehmen, haben Zugriff auf den CO₂-Rechner. Dieses praktische Online-Tool ist einfach in der Handhabung und ermöglicht es, CO₂-Emissionen aus der Produktion und Verteilung von kostenlosen Wochenzeitungen differenziert und gewissenhaft zu bestimmen. Der CO₂-Rechner richtet sich speziell an die Bedürfnisse von Verlagen und berechnet die CO₂-Emissionen gemäß ISO-Standards.

Die Verlage können die CO₂-Emissionen ihrer kostenlosen Wochenzeitungen auf Wunsch direkt ausgleichen. Dafür bietet der CO₂-Rechner der BVDA-Klimainitiative ein breites Angebot an Klimaschutzprojekten. Alle Projekte für den CO₂-Ausgleich sind nach dem höchsten Standard – dem „Gold Standard“ – zertifiziert.

Der Gold Standard ist der führende, unabhängige Qualitätsstandard für Klimaschutzprojekte. Er wird von über 60 Nichtregierungsorganisationen unterstützt und nur an Projekte vergeben, die nachweislich zur Reduktion von Treibhausgasen führen und gleichzeitig gut für die lokale Umwelt und soziale Belange der Bevölkerung sind.

„Mit Hilfe der BVDA-Klimainitiative erfasst und kompensiert der Balticum Verlag die unvermeidbaren Emissionen aus der Produktion und der Logistik. Nachhaltigkeit und Umweltschutz stehen in unserem familiengeführten Betrieb schon seit jeher ganz oben auf der Agenda. Unsere Mitarbeitenden schätzen unsere Vorreiterrolle bei diesem wichtigen Thema, denn Nachhaltigkeit zu leben, bedeutet zukunftsfähig zu sein.“

Sven Muchow, Balticum Verlag





Der Verlag kann sein Engagement im Klimaschutz mithilfe eines Siegels transparent und nachvollziehbar kommunizieren. Der CO₂-Rechner bietet den Mitgliedern der BVDA-Klimainitiative dabei volle Flexibilität: Kompensationen im CO₂-Rechner können produkt- bzw. auflagebezogen vorgenommen werden und sind keine laufende Verpflichtung.

Gemeinsam mit der Stiftung Unternehmen Wald bietet der BVDA den Verlagen zusätzlich die Möglichkeit, an einem konkreten Wiederaufforstungsprojekt in Deutschland mitzuwirken. Jede Kompensation über zertifizierte Klimaschutzprojekte kann innerhalb des CO₂-Rechners mit dem „Klimaschutz Deutscher Wald“ kombiniert werden. Dies bedeutet, dass die Neupflanzung eines Baumes pro angefangener kompensierter Tonne CO₂ optional hinzugebucht werden kann. Der Verlag erhält eine zusätzliche Urkunde über die getätigten Baumpflanzungen.

Mehr Informationen unter www.bvda-klimainitiative.de.



Über den Arbeitskreis Nachhaltigkeit im BVDA

Als Spitzenverband der Anzeigenblattbranche sieht es der BVDA als seine Aufgabe an, die Verlage auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit umfassend und kompetent zu beraten.

Der Arbeitskreis Nachhaltigkeit bietet interessierten Mitgliedern eine Austauschplattform, um die Auseinandersetzung mit den Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit im Verlagswesen zu verbessern und Aktivitäten innerhalb des Verbandes anzuregen.

Ziel des Arbeitskreises ist es, umsetzbare Empfehlungen für die Mitgliedsverlage zu erarbeiten, die nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll sind und den Zusammenhang von Investitionen, Ressourcenverbrauch und Kosten in den Blick nehmen. So wurde auch die Studie „Anzeigenblätter und Nachhaltigkeit“ des IZT, die die inhaltliche Grundlage dieser Broschüre darstellt, auf Anregung des Arbeitskreises beauftragt.

Möchten auch Sie sich in einem Arbeitskreis im BVDA engagieren? Die Mitarbeit in unseren thematisch ausgerichteten Arbeitskreisen Nachhaltigkeit, Logistik, Marketing, Redaktion und Digitales steht allen interessierten Mitgliedern offen. Sprechen Sie uns gerne an!

Interessiert? Sprechen Sie uns an.

Die Teilnahme am Arbeitskreis Nachhaltigkeit steht allen Mitgliedsverlagen offen. Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme, wenn Sie Interesse daran haben, aktiv mitzuwirken und dieses wichtige Thema gemeinsam voranzutreiben.

Auch wenn Sie Teil der BVDA-Klimainitiative werden möchten oder weitergehende Fragen zu den verschiedenen Aspekten rund um das Thema Nachhaltigkeit im BVDA haben, melden Sie sich gerne.



Carina Brinkmann,
Leiterin Nachhaltigkeit und Politik

Telefon: +49 30 72 62 98 - 2814
E-Mail: Brinkmann@bvda.de

Ihre Ansprechpartnerin

Carina Brinkmann

Leiterin Nachhaltigkeit und Politik

Telefon: +49 30 72 62 98-2814

E-Mail: brinkmann@bvda.de

Kontakt

Bundesverband kostenloser Wochenzeitungen e. V.

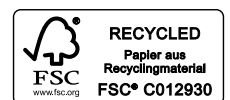
Haus der Presse
Markgrafenstraße 15
10969 Berlin

Telefon: +49 30 72 62 98-2818

Telefax: +49 30 72 62 98-2800

E-Mail: info@bvda.de

Web: www.bvda.de



Bildnachweise: Cover: RossHelen / istockphoto.com | S. 1: BVDA / Bernd Bründert | S. 3: Rawpixel Ltd. / istockphoto.com | S. 5: barbara_horn / unsplash.com | S. 7: Beate Aßmann: Seybert, Gerhard | S. 11: industryviews / shutterstock.com; Julia Tran: Harald Krömer | S. 13: Westend61 / lyzs | S. 14: Thomas Sixta: Mayer & Söhne Druck- und Medientruppe GmbH & Co. KG | S. 18: Roland Herdin; privat | S. 19: RR-Photos / istockphoto.com | S. 22: Westend61 / Jo Kirchherr | S. 25: Westend61 / Robijn Page | S. 26: Sven Muchow; Bernd Bründert | S. 27: Grafik: Das Büro des Präsidenten, Daten: Bundesverband Druck und Medien e.V. | S. 28: Tom Merton / istockphoto.com | S. 29: BVDA / Bernd Bründert