



Klimaneutral Drucken

Information | Lexikon | Hintergründe

Kaum ein Tag vergeht, an dem nicht über eines der dringlichsten Themen unserer Zeit berichtet und gesprochen wird: Den Klimawandel. Politik und Wirtschaft, Nationen und Länder, Institutionen und Unternehmen – Klimaschutz bewegt die Menschen unserer Zeit.

Die Notwendigkeit zu handeln, also insbesondere die CO₂-Emissionen weltweit zu reduzieren, ist unstrittig. Die Chancen sich zu engagieren sind gegeben, ebenso wie der Nutzen über die Emissionsreduzierung hinaus, beispielsweise in der Unternehmens- und Marketingkommunikation.



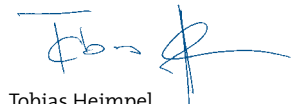
Ohne Nachhaltigkeit ist das Angebot „klimaneutral Drucken“ nicht glaubwürdig und auch am Markt nicht langfristig vertretbar. Informationstransparenz, Energieeffizienz, Papiere aus nachhaltiger Forstwirtschaft, zertifizierte Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme, moderne und effiziente Technologien, Reduktionsmaßnahmen – der ganzheitliche Auftritt überzeugt und schafft Vertrauen.

Medienproduktions- und Drucker haben geschafft, was vor einem Jahr noch niemand ahnen konnte: Nachhaltigkeit und Umweltschutz sind nicht nur viel diskutierte Medienthemen. Dank innovativer Geschäftsmodelle wie dem ClimatePartner Druckprozess, gelebter Energieeffizienz oder der zunehmenden Kundenforderung nach FSC-zertifizierten Produkten und Partnern ist eine nachhaltige Medienproduktion inzwischen vermarktbares und akzeptiertes Angebot von engagierten und innovativen Druckereien.

Klimaneutral Drucken ist das Stichwort dieser Zeit und dahinter steckt viel mehr als sich auf den ersten Blick vermuten lässt: Die Branche geht neue Wege und Kunden honorieren dies. Und signalisieren damit vorbildlich, dass Klimaschutz einen Stellenwert hat.

Ob klimaneutral Drucken, FSC oder Ökostrom, Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 oder EMAS, Energieeffizienz oder Recyclingpapier - die grünen Themen stehen auf der Tagesordnung.

Wir von ClimatePartner freuen uns, an dieser Entwicklung maßgeblich beteiligt zu sein. Ob mit der Vorstellung des ersten klimaneutralen Druckers im November 2006, der Bereitstellung von Energieeffizienz-Lösungen, der Veröffentlichung von „Öko-Ratings“ mit Fachverbänden oder einfach mit guten Konzepten und viel Beharrlichkeit.



Tobias Heimpel
Mitgründer ClimatePartner



Mehr als nur Umwelt-Marketing. KBA an der Spitze beim Öko-Druck.

Viele reden über die Umwelt. Aber nur wenige tun soviel dafür wie KBA. Mit Nachhaltigkeit in Entwicklung und Produktion. Mit emissionsgeprüften und öko-zertifizierten Bogenoffsetmaschinen. Mit unserer am Weltmarkt einzigartigen wasserlosen Offsettechnik im Bogen- und Zeitungsdruck. Mit wegweisenden Basis-Innovationen für die Verbindung von Ökologie und Ökonomie. Mit gelebter Verantwortung und Kreativität. Kommen Sie zu uns, wenn Sie etwas für den Schutz unseres Planeten tun wollen.

Koenig & Bauer AG (KBA)
Würzburg, Frankenthal, Radebeul bei Dresden,
www.kba-print.com



Das vorliegende Heft versteht sich als kleiner Leitfaden durch das neue Thema „nachhaltige Medienproduktion“ und gibt Hintergrundinformationen, Tipps und

Erläuterungen. Es erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern versteht sich als Schnellinformation rund um den ClimatePartner Druckprozess.

Was ist eigentlich klimaneutral Drucken?	6
Was kann ich als Druckkunde tun?	8
Die wichtigsten Labels	9
Warum wasserloser Offset?	10
Begriffe und Erläuterungen A bis Z	13
Eine gute Empfehlung	30
Raum für Notizen	32
Nützliche Links	34
Klimaneutralität dieser Broschüre	35



Nachhaltigkeit weckt Potenziale. Dank ClimatePartner Prozessansatz, Informationstransparenz und Energieeffizienz wird klimaneutrales Drucken zum glaubwürdigen und kommunizierbaren Engagement im Klimaschutz.

Klimaneutral Drucken?

Was steckt eigentlich dahinter?

Ausgehend vom Konzept der Klimaneutralität, dem Ausgleich von unvermeidbaren CO₂-Emissionen durch Einsparung an anderer Stelle, können auch einzelne Druckerzeugnisse – also Broschüren, Flyer, Plakate, Briefbögen wie auch Verpackungen, Mailings und sogar Anzeigen – klimaneutral hergestellt und entsprechend gekennzeichnet beziehungsweise vermarktet werden.

Als Grundlage für die Klimaneutralität muss eine detaillierte Emissionsbilanz der jeweiligen Drucksache erstellt werden. Neben der Berücksichtigung der herstellungsseitigen CO₂-Emissionen [beispielsweise durch Energieverbrauch, Druckplatten, Logistik, Verwaltung oder Reinigungsmittel] fließen auch die individuellen Parameter des jeweiligen Druckerzeugnisses

[wie etwa Auflage, Farbe und Farbigkeit sowie Transport] in die Gesamtberechnung ein. Und nicht zu vergessen: Papier. Mit den „ClimatePartner Emissionsklassen für graphische Papiere“ gibt die Münchener Strategieberatung einen Blick in die Zukunft. Denn bei der Papierherstellung entstehen CO₂-Emissionen in sehr unterschiedlicher Höhe. So gibt es Papiere, bei deren Herstellung weniger als 500 Kilogramm CO₂ pro Tonne anfällt, und Papiere, die mehr als 2.000 Kilogramm CO₂ pro Tonne verursachen. Das Ergebnis: Papier ist nicht gleich Papier und muss daher unterschiedlich bewertet werden.

Dabei empfiehlt ClimatePartner, einer gesamtheitlichen Betrachtungsweise zu folgen. Recycling steht immer an erster Stelle, FSC ist ein wichtiges Merkmal und

auch das zertifizierte Unternehmensmanagementsystem des Herstellers sollte Grundlage für die Papierentscheidung sein.

Entscheidend: bei der Berechnung müssen die jeweils individuellen Parameter der Druckerei berücksichtigt werden, nicht jeder Herstellungsprozess ist gleich. Zahlreiche Druckereien haben in Umwelt- und Qualitätsmanagementsysteme, energiesparende und andere emissionsmindernde Maßnahmen wie Makulaturreduzierung investiert und profitieren jetzt als glaubwürdige Anbieter von diesem Engagement.

zahlreiche Projekte, die eine zusätzliche Finanzierung benötigen - einen Teil werden in Zukunft wohl die Druckereien und ihre Kunden übernehmen.

Auch Branchenverbände haben erkannt, dass sich im graphischen Gewerbe etwas tut. So hat bereits seit letztem Herbst der Verband der Schweizer Druckindustrie (VSD) gemeinsam mit ClimatePartner ein Engagement zur Unterstützung nachhaltiger Medienproduktion gestartet und auch der Fachverband Medienproduktions f:mp. e.V., der schon vor einem Jahr im Rahmen einer

Die Zauberformel lautet Low Emission und Glaubwürdigkeit.

Ist die Berechnung der CO₂-Emissionen erfolgt, können diese durch Investition [Ankauf und Stilllegung von Emissionszertifikaten] in anerkannte, hochwertige und zusätzliche Klimaschutzprojekte ausgeglichen werden. Ein Windpark in Indien, Solarküchen in Südafrika oder die Energiegewinnung durch Wasserkraft in Guatemala – es gibt heute

Roadshow die Themen Nachhaltigkeit und klimaneutral Drucken vorstellte, bietet nicht nur seinen Mitgliedern seit Anfang des Jahres eine Informationsplattform und Unterstützung bei der Implementierung entsprechender Angebote.



Qualitätsnachweis: Fragen Sie Ihre Druckerei nach der ClimatePartner Detailstudie. Hier werden transparent und nachvollziehbar auch für den Kunden der Druckerei die Berechnungsgrundlagen, die verschiedenen Werte des jeweiligen Betriebes sowie die bereits erfolgten Umweltschutzleistungen aufgeführt.

Nachhaltige Medienproduktion? Was kann ich als Kunde tun?

Nachhaltige Medienproduktionen lassen sich inzwischen mit zahlreichen Partnern umsetzen, alleine im deutschsprachigen Raum meldet ClimatePartner inzwischen rund 50 Druckereien, die nicht nur klimaneutrales Drucken unter dem Markenzeichen der lachenden Welt anbieten, sondern auch detailliert über ihre umweltrelevanten Leistungen informieren.

Als Kunde und Auftraggeber ist die Zusammenarbeit mit diesen und anderer engagierter Druckereien sicherlich der erste Schritt.

Auf der anderen Seite lohnt es sich, in einem ausführlichen Gespräch mit einer dieser Druckereien die individuellen Anforderungen und Wünsche zu formulieren und die Möglichkeiten einer nachhaltigen Medienproduktion für Ihr Unternehmen auszuloten. Nicht alles macht Sinn, die Qualität muss ebenso stimmen wie die Wirtschaftlichkeit.

In jedem Fall sollte man auf die richtigen „Label“ achten, die Qualität und hohe Sicherheit bei einer Entscheidung bieten. Nebenstehend eine Auswahl.



Markenzeichen für intelligenten und akzeptierten Klimaschutz mit hoher Vielfalt, Transparenz und Nachvollziehbarkeit – die lachende Welt von ClimatePartner. www.climatepartner.com



Von der EU entwickeltes, freiwilliges Umweltmanagementsystem, das Unternehmen dabei hilft, ihren betrieblichen Umweltschutz eigenverantwortlich und kontinuierlich zu verbessern. www.emas.de



Der Forest Stewardship Council (FSC) ist eine gemeinnützige und unabhängige Organisation zur Förderung verantwortungsvoller und nachhaltiger Waldwirtschaft.

ISO

Die international anerkannte Umweltmanagementnorm ISO 14001 legt weltweit Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem fest. Unter der ISO 9000 ff sind Normen geschaffen, die die Grundsätze für ein Qualitätsmanagementsystem dokumentieren. Ebenfalls für die Medienproduktion relevant: die ISO 12647 (PSO) zur qualitativen Absicherung der Druckproduktion.



Der blaue Engel ist ein bereits 1978 – damals vom Bundesministerium des Inneren – vergebenes Prüf- und Gütesiegel für besonders umweltschonende Produkte und Dienstleistungen.



Es gibt kein Qualitätszeichen für Energieeffizienz, aber die Programme EEF/Winerergie von ClimatePartner weisen auf ein qualifiziertes Engagement zur Energieeinsparung und damit Emissionsreduzierung hin.

Wasserloser Offsetdruck und klimaneutrales Drucken vertragen sich nach der Formel: Erst vermeiden und reduzieren, dann kompensieren.
Im Bild: 74 Karat von KBA.



Wasserloser Offsetdruck? Genauer hinschauen lohnt sich wirklich.

Weniger Makulatur, keine VOC und IPA-frei, reduzierter Farbverbrauch, chemiefreie Bebilderung, kein Wasserverbrauch und damit auch kein Schmutzwasser – wer sich für umweltbewusstes Drucken entscheidet, sollte sich dringend mit dem Thema wasserloser Offsetdruck beschäftigen.

Neben den ökologischen Aspekten – die sich ferner auf die Reduzierung von Feucht- und Reinigungsmitteln erstrecken – lässt sich diese Technologie auch wirtschaftlich rechnen.

Dabei hat sich die von KBA maßgeblich entwickelte Technologie längst aus dem Experimentierstadium entfernt. Ob beim Spezialisten für Imagedrucksachen (beispielsweise der Feldegg AG in Zollikerberg/Schweiz) mit der 74 Karat oder in der Tageszeitungsproduktion der Badischen Zeitung in Freiburg (Cortina Rollenoffset) – die Anwender zollen der innovativen KBA-Technologie höchsten Respekt. Und möchten auf Drucken mit wasserloser Offsettechnologie nicht mehr verzichten.

Die Idee der geringen Emissionswerte an der Maschine dokumentieren sich eindrucksvoll bei der Rapida 74 G, der ersten Bogenoffsetmaschine in Reihenbauweise mit dem von KBA patentierten, zonenschraubenlosen Kurzfarbwerk in der Formatklasse 74 x 52 cm. Nach eingehender Prüfung seitens der Berufsgenossenschaft trägt die Rapida 74 G das Öko-Zertifikat „Emission geprüft“. Kurze Rüstzeiten, minimale Anlaufmakulatur und hohe Produktionssicherheit eingeschlossen.

Gemeinsam mit KBA hat ClimatePartner jetzt anlässlich der drupa in Düsseldorf eine Spezialversion des ClimatePartner Druckprozesses gestaltet, der im Detail auf die KBA Rapida 74 G und die KBA 74 Karat angepasst ist. Bedeutet: Eine besonders detaillierte Berechnung, die auf den ganz individuellen Prozessen des wasserlosen Druckprozesses (einschließlich Pre- und Postpress-Prozess der jeweiligen Druckerei) beruht. Die Vision: Ökologie, wegweisende Technologie und klimaneutrales Drucken aus einer Hand.

Wir handeln mit Verantwortung!

Als Papiergroßhändler sehen wir unsere Aufgabe natürlich darin, dem Markt und den Ansprüchen unserer Kunden zu entsprechen. Ebenso ist es aber unsere Pflicht, ökologisch zu handeln und damit auch der Umwelt Rechnung zu tragen. Hierzu zählt vor allem das Thema Nachhaltigkeit. So stehen wir für eine große und exklusive Auswahl an FSC-zertifizierten Papieren. Umweltschutz ist für die Deutsche Papier ein permanenter Prozess.

Mehr über FSC-Produkte exklusiv bei Deutsche Papier
www.deutsche-papier.de oder
fu@deutsche-papier.de

Davon sind wir überzeugt –
 dafür tragen wir Verantwortung!

Viele neue Wörter und Bezüge? Hier einige Erläuterungen?

Additionalität (auch Zusätzlichkeit)

Zentrales Kriterium bei der Definition eines Klimaschutzprojektes für die Gutschriftenvergabe im Rahmen der CDM/JI-Projekte. Es sollen nur dann Gutschriften (CERs, ERUs) vergeben werden, wenn es sich um Projekte handelt, die zu zusätzlichen Emissionsminderungen führen, die ohne CDM/JI nicht stattgefunden hätten (Business as Usual).

Anthropogen

Man spricht vom anthropogenen – also vom Menschen verursachten – Klimawandel (im Gegensatz zu den geogenen – also natürlichen – Treibhausgasen).

Aufforstung

Die direkt vom Menschen eingeleitete Baumbepflanzung von seit mindestens 50 Jahren unbewaldeten

Flächen, Aussäen und/oder die anthropogene Förderung natürlicher Saatgutquellen.

Betriebsparameter

Beim Climate-Partner Druckprozess werden die Betriebsparameter der jeweiligen Druckerei detailliert erfasst, also die individuellen Spezifikationen zu Energie, Prozessen, Emissionen etc.

Biomasse

Die gesamte organische Trockenmasse bzw. die gesamte gespeicherte Energie lebender Organismen. Biomasse kann entweder direkt durch Verbrennen (z.B. Holz) oder indirekt durch Fermentation zu Alkohol (z.B. Zucker) bzw. die Gewinnung brennbarer Öle (z.B. Sojabohnen) als Brennstoff dienen.

Carbon Footprint Der Kohlendioxid-Fußabdruck ist eine Bilanzierung und beschreibt, welche CO₂-Emissionen bei der Herstellung eines Produktes, dem Ablauf eines Prozesses oder beispielsweise der Tätigkeit eines Unternehmens entstehen.

CDM Der Clean Development Mechanism ist im Kyoto-Protokoll in Artikel 12 verankert und gilt als Qualitätsprozess bei der Identifikation von anerkannten Klimaschutzprojekten für den Emissionsausgleich (siehe auch Klimaneutralität): Beim CDM beteiligt sich ein Annex-I-Land (Industrie- oder Transformationsland) bzw. ein Unternehmen aus einem Annex-I-Land an einem emissionsparenden Projekt in einem Non-Annex-I-Land (Entwicklungs- oder Schwellenland). Der CDM soll nicht nur Emissionsminderungen erbringen, sondern auch ausdrücklich die beteiligten Entwicklungsländer auf ihrem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen.

CER Certified Emissions Reduction (Emissionsgutschrift bzw. -zertifikat)

auf Basis einer nachweisbaren CO₂-Einsparung.

CO₂ Kohlenstoffdioxid (CO₂) ist mit einem Anteil von etwa 0,038 Prozent (ca. 380 ppm) in der Atmosphäre enthalten und hat einen Anteil von ca. 20 % am natürlichen Treibhauseffekt. Es entsteht u.a. bei der Verbrennung fossiler Energieträger und wird im Schnitt erst nach 120 Jahren in der Atmosphäre abgebaut. Kohlenstoffdioxid macht außerdem etwa 60 % des vom Menschen verursachten zusätzlichen Treibhauseffekts aus. Der weltweite anthropogene CO₂-Ausstoß betrug im Jahr 2006 ca. 32 Gt. Die geogene, also natürliche CO₂-Produktion beträgt ca. 550 Gt pro Jahr.

CO₂-Äquivalent Jedes Treibhausgas kann hinsichtlich seiner Treibhauswirkung auf Kohlenstoffdioxid (CO₂) umgerechnet werden. 1 kg Methan (CH₄) entspricht zum Beispiel 21 kg CO₂-Äquivalent gemäß IPCC.

Compliance System, das die Einhaltung der Reduktionsverpflichtungen kontrolliert und Maßnahmen und Sanktionen für den Fall vorsieht, dass ein

Land [und seine Unternehmen] seinen im Kyoto-Protokoll niedergelegten Emissionsreduktionsverpflichtungen nicht nachkommt.

Detailstudie Im Rahmen der Umsetzung des ClimatePartner Druckprozesses wird für jede Druckerei eine individuelle Detailstudie erstellt, die zum einen die Vorgehensweise erläutert, zum anderen die individuellen Umweltschutzeleistungen und relevanten Emissionsparameter der Druckerei nachvollziehbar und transparent beschreibt.

DFGE Institut für Energie, Ökologie und Ökonomie, wurde 1993 gegründet. Das interdisziplinäre Team von Ingenieuren und Geisteswissenschaftlern setzt Schwerpunkte bei Energie- und Emissionsbilanzen sowie bei der Technikfolgenabschätzung und im freiwilligen Klimaschutz. Der ClimatePartner Druckprozess wurde im Juli 2007 vom DFGE-Institut geprüft und erfolgreich validiert.



Druckplatten Druckplatten, die aus Aluminium hergestellt wer-

den, stellen eine wesentliche Emissionsquelle dar und werden entsprechend im ClimatePartner Druckprozess und Berechnungsverfahren berücksichtigt.

EMAS Das Gemeinschaftssystem für das freiwillige Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (Eco-Management and Audit Scheme, EMAS) ist ein von der EU 1993 entwickeltes Instrument für Unternehmen, die ihre Umweltleistung verbessern wollen. Der Aufbau eines UMS und die Abläufe entsprechen seit 2001 auch bei EMAS der ISO 14001. Bei EMAS ist eine erste eigene Untersuchung - die Umweltprüfung - und nachfolgend eine wiederkehrende Umweltbetriebsprüfung durchzuführen. Die internen Dokumente sowie die Umwelterklärung werden von einem unabhängigen, staatlich zugelassenen Umweltgutachter beurteilt. Die Erklärung wird bei positiver Prüfung für gültig erklärt (validiert). Nach der Validierung wird der Teilnehmer in ein öffentliches Register eingetragen und erhält eine europaweit einmalige Regi-

strierungsnummer. Die Registrierung berechtigt dazu, das EMAS-Logo zu benutzen, das ausschließlich den EMAS-Teilnehmern vorbehalten ist. Die Qualität von EMAS wird von den Mitgliedstaaten der EU überwacht.

Emissionsbilanz Berechnung von CO₂-Emissionen. Im Umfeld „klimaneutral Drucken“ das Erstellen einer Emissionsübersicht und -berechnung von einzelnen Druckerzeugnissen unter Berücksichtigung der relevanten Faktoren (siehe auch Systemgrenze) auf Basis des ClimatePartner Druckprozesses.

Emissionshandel Der Handel mit Emissionsrechten (Verschmutzungsrechten) ist zwischen den Industriestaaten vorgesehen, um die Menge der CO₂-Emissionen zu reduzieren.

Emissionsminderungszertifikat Gutschrift für anerkannte Emissionsreduktion (CER, VER u.a.) aus zusätzlichen Klimaschutzprojekten.

EEF-Check EnergieEffizienz-Programm von ClimatePartner zur Reduzierung von CO₂-

Emissionen durch höhere Effizienz in Unternehmen (siehe auch Winergie).

Energieeffizienz Die effiziente Nutzung von Energien ist immer noch nicht an der Tagesordnung, obwohl zahlreiche Möglichkeiten bestehen, Förderungen angeboten werden und durch Energieeffizienz neben CO₂-Emissionen auch Energiekosten in erheblichem Umfang eingespart werden können.

Erneuerbare Energien Energiequellen, die sich durch einen natürlichen Prozess ständig erneuern. Zu den erneuerbaren Energien zählen Technologien, die nicht auf Kohlenstoff basieren. So z.B. Wasser- und Gezeiten-, Wind-, Solar-, Geothermie-, Biomasse, Faul- und (teilweise) Deponegasenergie.

Fehler In der Produktion keine Fehler zu machen, ist wahrscheinlich die wichtigste Umweltschutzleistung überhaupt. Zweimal produzieren bedeutet immer die doppelte Menge – ganz egal wie umweltfreundlich hergestellt wurde. ClimatePartner Credo: Keine Fehler

machen (siehe auch PSO Standard).

f:mp. Unabhängiger Fachverband der Medienproduktions- und interessierten Unternehmen unter anderem eine Übersicht engagierter Druckereien mit nachhaltiger Medienproduktion anbietet. (www.f-mp.de/benchmark)

Freiwilliger Klimaschutz Weitläufig versteht man hierunter alle Klimaschutzleistungen, die nicht gefordert (z.B. gesetzlich) oder gefördert werden.

FSC Der FSC (Forest Stewardship Council) wurde 1993 in Folge des Umweltgipfels von Rio ins Leben gerufen. Der FSC ist eine nichtstaatliche, gemeinnützige Organisation, die sich für eine umweltgerechte, sozialverträgliche und ökonomisch tragfähige Nutzung der Wälder unserer Erde einsetzt. Die Organisation wird weltweit von Umweltorganisationen, Gewerkschaften, Interessensvertretern indigener Völker, sowie zahlreichen Unternehmen aus der Forst- und Holzwirtschaft unterstützt. Der FSC ist für jedermann offen, der ein Interesse an den

Wäldern dieser Welt hat. Ziel des FSC ist es, einen Beitrag zur Verbesserung der Waldbewirtschaftung weltweit zu leisten. Der FSC versteht sich hierbei als Plattform, auf der Vertreter mit unterschiedlichen Interessen am Wald zusammenkommen und einen Konsens über verantwortungsvolle Waldwirtschaft finden können. Aus diesem Konsens werden Bewirtschaftungsstandards entwickelt und Mechanismen für die Vermarktung von entsprechend erzeugten Waldprodukten abgeleitet. Wichtigstes Instrument zur Vermarktung entsprechender Produkte ist die Kennzeichnung der Produkte mit dem FSC-Siegel.

Ganzheitlich ClimatePartner empfiehlt eine ganzheitliche Sichtweise auf alle Umweltleistungen eines Unternehmens oder Produktes – also die Berücksichtigung weiterer umweltrelevanter Themen und damit den Blick über den Klimaschutz hinaus.

Geschäftsmodell Die nachhaltige Integration von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen in die Kernaktivitäten und -pro-



keine angst vor neuem!

Neue Entwicklungen sollte man nicht verpassen.

Zusammen den Überblick behalten.

fmp, fachverband medienproduktion -

...eine Idee für Ihre Konsequenz, Ihre Zielgerichtigkeit und Ihren
Aktivismus in Deutschland freizulegen steht.

zesse eines Unternehmens als komplette Lösung, die auch Vertriebs- und Marketingleistungen einschliesst.

Gold Standard Anerkannter Standard für Klimaschutzprojekte, der von einer Gruppe internationaler WissenschaftlerInnen und NGO's unter Federführung des WWF für Klimaschutz-Projekte in Entwicklungsländern (CDM) entwickelt wurde. Zugelassene Kategorien sind dabei neben erneuerbaren Energien nur solche Projekte, welche die Nachfrage nach Energie verringern – etwa durch Wärmedämmung, bessere Heizung oder Beleuchtung.

IKS ClimatePartner Kennzeichnungssystem, mit dem durch ClimatePartner klimaneutral gestellte Produkte – beispielsweise einzelne Drucksachen – gekennzeichnet und im Internet mittels einer individuellen Nummer nachverfolgt und identifiziert werden können.

IPA Isopropanol ist eine leicht flüchtige organische Verbindung (VOC) und durchaus relevant für die Berechnung der CO₂-Emissionen eines

Druckerzeugnisses. Grundsätzlich muss das Umweltziel einer Druckerei die völlige Reduzierung von IPA sein, zumeist werden jedoch Werte um 5 % erreicht. Der vollständige Entfall von IPA wird möglich durch den Einsatz von Druckmaschinen mit Wasserloser-Offset-Technologie.

IPCC Diese 1988 vom United Nations Environmental Programme und der World Meteorological Organization eingerichtete internationale Organisation (Intergovernmental Panel on Climate Change) besteht aus weltweit führenden Wissenschaftlern und soll die Regierungen der Vertragsstaaten des UNFCCC bei der Klimapolitik beraten. IPCC gibt periodisch Sachstandsberichte zum Klimawandel und spezielle Berichte z. B. zum Senkenbereich oder Leitlinien zur Erstellung von Inventaren heraus. Der IPCC hat vor 2007 bereits 1990, 1995 und 2001 umfassende Berichte zum Klimawandel veröffentlicht.

ISO Die Internationale Organisation für Normung (Abkürzung ISO) ist die internationale Vereinigung von Nor-

mungsorganisationen und erarbeitet internationale anerkannte und Normen.

ISO 14001 Weltweit anerkannte Umweltmanagementsystem-Norm der International Standardization Organization (ISO), mit dem die Umweltleistung von Unternehmen bewertet werden kann.

ISO 9000 ff Anerkanntes Qualitätsmanagementsystem im Rahmen der ISO-Normierung.

ISO 12647 Für die Medienproduktion relevant: die ISO 12647 (PSO) zur qualitativen Absicherung der Druckproduktion.

Joint Implementation ist in Artikel 6 im Kyoto-Protokoll verankert: Dabei beteiligt sich ein Annex-I-Land bzw. ein Unternehmen aus einem Annex-I-Land (Industrie- oder Transformationsland) an der Finanzierung eines emissionsparenden Projekts in einem anderen Annex-I-Land. Dies können zum Beispiel Finanzierungen von regenerativen Energieformen oder von Effizienzverbesserungen bei der Stromerzeugung oder dem Energieverbrauch sein.

Die Emissionseinsparung ab 2008 wird dem Investorland bzw. investierenden Unternehmen gutgeschrieben.

Klimaneutralität Klimaneutralität bedeutet den Ausgleich von Treibhausgasen, also die Neutralisierung durch die Einsparung einer bestimmten Menge an anderer Stelle. Dies ist möglich, da Treibhausgase eine globale Schädigungswirkung haben und es für das Klima irrelevant ist, an welchem Ort Emissionen entstehen und an welchem Ort sie vermieden werden. Das bedeutet: Emissionen von Treibhausgasen an Ort A können durch zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen an Ort B neutralisiert werden. Die Umsetzung klimaneutraler Aktivitäten geschieht durch den Ankauf und die Löschung/Stilllegung von ökologisch hochwertigen Emissionsminderungszertifikaten aus anerkannten Klimaschutzprojekten.

Klimaschutzprojekt Weltweit gibt es eine wachsende Zahl von Klimaschutzprojekten. Um als zertifiziertes Klimaschutzprojekt anerkannt zu werden,

ist es von zentraler Bedeutung, dass es sich um ein zusätzliches Projekt handelt, das nicht ohnehin (business-as-usual) realisiert worden wäre.

Neben dem Kriterium der Zusätzlichkeit müssen folgende ökologische Kriterien durch das Projekt erfüllt sein, damit dieses von ClimatePartner als Kompensationsprojekt akzeptiert wird: a) Die Dauerhaftigkeit der Minderungen muss sichergestellt werden. b) Es muss sichergestellt werden, dass die Minderungen nicht zu zusätzlichen Emissionen an anderer Stelle führen (leakage). c) Die Problematik der Doppelzählung von Emissionsminderungen muss berücksichtigt werden.

Erst wenn diese Bedingungen erfüllt sind und von einem unabhängigen Dritten überprüft und es bestätigt wurde, dass die kalkulierten Treibhausgasminderungen auch wirklich erfolgt sind bzw. in der Zukunft erfolgen, wird das Projekt von ClimatePartner zum Emissionsausgleich und zur Vergabe des Status "klimaneutral" herangezogen.

Klimawandel Die Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre hat sich seit Beginn der Industrialisierung im 19. Jahrhundert dramatisch erhöht: Die CO₂-Konzentration stieg um rund 30%, die Konzentration von CH₄ nahm um rund 50% zu und der Anteil von N₂O erhöhte sich um rund 17%. Die Folge: der Wandel der klimatischen Bedingungen mit teilweise verheerenden Wirkungen.

Kompensieren Ausgleichen der Treibhausgase nach dem Prinzip der Klimaneutralität.

Kyoto Protokoll Das Kyoto-Protokoll (benannt nach dem Ort der Konferenz Kyoto in Japan) ist ein im Dezember 1997 beschlossenes Zusatzprotokoll zur Ausgestaltung der Klimarahmenkonvention (UNFCCC) der Vereinten Nationen mit dem Ziel des Klimaschutzes. Das am 16. Februar 2005 in Kraft getretene und 2012 auslaufende Abkommen schreibt erstmals verbindliche Zielwerte für den Ausstoß von Treibhausgasen fest, die die hauptsächliche Ursache des Klimawandels sind.

KWK Die Kraft-Wärme-Koppelung (KWK) gilt als besonders effizienter Weg, Strom mittels Gas, Kohle oder auch Öl zu produzieren und die dabei entstehende Wärme klimaschonend gleich mitzunutzen. In vielen Kraftwerken verpufft diese Wärme einfach, die gut zwei Drittel der eingesetzten Energie ausmacht. In KWK-Anlagen wird sie dagegen aufgefangen und als Heizungswärme (zum Beispiel Fernwärme) zum Erhitzen von Schwimmbädern oder für industrielle Prozesswärme weitergegeben. KWK gilt deshalb seit langem als Zauberwort für weniger Klimagase – vor allem Kohlenstoffdioxid. Für die Politik steht der KWK-Ausbau mit an vorderster Stelle des Integrierten Energie- und Klimaschutzprogramms der Bundesregierung, die den Stromanteil von KWK-Anlagen von 12 Prozent (2008) auf

25 Prozent im Jahr 2020 steigern will.

Lachende Welt Markenzeichen von ClimatePartner, auch Kennzeichnung für hochwertige Klimaneutralität.



Lösemittel In deutschen Offsetdruckereien werden jährlich rund 40.000 Tonnen Lösemittel eingesetzt, von denen über drei Viertel verdunsten.

LowEmission Geringe Emission, emissionsarm. Letztendlich geht es beim klimaneutralen Drucken um die Emissionsreduzierung: Durch Informationstransparenz, Sensibilisierung und Umsetzung von Maßnahmen die Reduzierung von CO₂-Emissionen bei der Herstellung von Druckerzeugnissen zu fördern (und durch entsprechenden Marktdruck nachhaltig unterstützen).

Makulatur Weniger Abfall (also Makulatur) bedeutet weniger Umweltbelastung. Technologien wie wasserloser Offsetdruck, aber auch sichere Prozesse und engagierte und gut geschulte Mitarbeiter in der Druckerei sind Wege, die Makulatur gering zu halten.

Nachhaltigkeit Es gibt unzählige Definitionen für das vielgenutzte Wort Nachhaltigkeit. Das Konzept der Nachhaltigkeit beschreibt die Nutzung eines regenerierbaren natürlichen System in einer Weise, dass dieses System in seinen wesentlichen Eigenschaften erhalten bleibt und sein Bestand auf natürliche Weise wachsen bzw. fortgeführt werden kann.

Neutralisieren Ausgleichen der Treibhausgase nach dem Prinzip der Klimaneutralität, vor dem Hintergrund, dass Treibhausgase eine globale Schädigungswirkung haben und es für das Klima egal ist, wo CO₂-Emissionen entstehen und wo sie vermieden werden.

NGO Non-Governmental-Organisation – Nicht-Regierungsorganisation (z.B. FSC)

NPO Non-Profit-Organisationen verfolgen keine kommerziellen (Rendite-)Interessen, sondern dienen gemeinnützigen sozialen, kulturellen oder wissenschaftlichen Zielsetzungen ihrer Mitglieder.

Ökostrom Elektrische Energie, die aus regenerativen Quellen (Wasserkraft, Windenergie, Biogas- und Biomasse, Photovoltaik und Solarenergie, Geothermie) gewonnen wird. ClimatePartner empfiehlt, sich auf folgenden Webseiten zu informieren:
www.okpower.de
www.gruenerstromlabel.de

Papier Papiere haben unterschiedlichste Emissionsbilanzen, abhängig vom Produktionsverfahren, der Rohstofflogistik und dem Standort bzw. der Energieeffizienz und -gewinnung der Papiermühle. Um diese in die Berechnung eines Druckerzeugnisses realistisch einzubeziehen, hat ClimatePartner die Emissionsklassen für graphische Papiere definiert, bei der die verschie-



Die CO₂-Belastung durch Papiere kann enorm sein, bis zu 3.000 kg CO₂ pro Tonne Papier. Mit den ClimatePartner Emissionsklassen für graphische Papiere erhalten Sie einen Überblick und können auch emissionsarme und umweltfreundliche Papiere identifizieren.

denen Papiere in Klassen von A (bis zu 200 g CO₂ pro kg Papier) bis E (2.000 bis 3.000 g CO₂ pro kg Papier) eingeteilt werden. Da es derzeit keinen Standard zur Berechnung gibt, hat ClimatePartner ein eigenes Verfahren entwickelt, das auf den einheitlichen (freiwilligen) Angaben der Papierhersteller (dem PaperProfil) basiert.

PEFC PEFC arbeitet an der Erhaltung und dem ökologischen Gleichgewicht der Wälder. Betriebe, die nach PEFC zertifiziert sind, zeigen Engagement für die Umwelt und ihre Verantwortung im Umgang mit dem unverzichtbaren Roh- und Werkstoff Holz.

Recyclingpapier Wer umweltschonend drucken will, muss immer auch die Verwendung von Recyclingpapier in Betracht ziehen, wobei sogenanntes Post-Consumer-Papier – also Papier, das bereits verwendet wurde – die Grundlage sein sollte

Reduzieren Treibhausgase müssen reduziert werden, um dem Klimawandel Einhalt zu gebieten. Hierbei bestehen

zahlreiche Möglichkeiten für eine Druckerei, u.a. Energieeffizienzmaßnahmen, Einsatz von Ökostrom, Optimierung von Prozessen, Vermeidung von Fehlern und Makulatur, Einsatz umweltfreundlicher Betriebsmittel und Hilfsmittel. Druckereien erhalten mit dem ClimatePartner Druckprozess die notwendige Informationstransparenz zur individuellen Umsetzung entsprechender Maßnahmen.

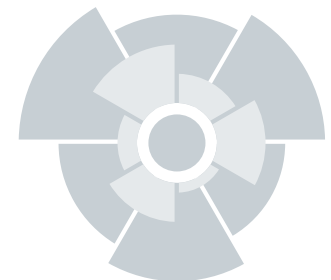
Senken Senkenprojekte entziehen der Atmosphäre Kohlenstoff und binden ihn zumindest für einen gewissen Zeitraum. Dazu gehören z. B. Wälder, Ozeane und Böden. Mögliche Projekte umfassen Auf- und Wiederaufforstung sowie Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Forst- und Grünlandflächen wie auch die Begrünung von Ödland.

Stakeholder Als Stakeholder werden alle jene Gruppen bezeichnet, die durch die Unternehmensaktivitäten beeinflusst werden. Oft können die Anspruchsgruppen ihrerseits auf das Unternehmen Einfluss nehmen. Typische Stake-



Gestatten, ClimatePartner. **Intelligenter Klimaschutz-Enabler.** Unser Job: Ganzheitliche Strategien und integrierte Lösungen, nachhaltige Anwendungen und innovative Produkte im freiwilligen Klimaschutz. Anders ausgedrückt: Unternehmen und Produkte kompetent und nachhaltig in einem der wichtigsten Themen unserer Zeit positionieren und ungewöhnliche Zukunftschancen aufzeigen. Weltweit. Mit Tochterunternehmen und Partnern in Deutschland, Schweiz, Österreich, Italien, Frankreich, Griechenland und den USA.

ClimatePartner Deutschland GmbH
Schleißheimer Straße 26
D-80333 München
Tel.: +49/89/552 79 17-0
Fax: +49/89/552 79 17-29
germany@climatepartner.com
www.climatepartner.com



holdergruppen sind: Aktionäre, Konsumenten, Mitarbeiter, lokale Bevölkerung, Behörden, NGOs und Konsumentenschutzgruppen.

Systemgrenze Bei der Erstellung einer Emissionsbilanz- oder -berechnung muss zuerst definiert werden, was in die Berechnung einbezogen wird. Beim ClimatePartner Druckprozess sind dies u.a. Vorstufe (mit Druckplatten, Chemie, Strom), Herstellung und Transport des Papiers, Herstellung des Druckes mit Strom, Farbe, Reinigungsmitteln, die anschliessende Verarbeitung, der benötigte Personaleinsatz, Haustechnik wie Wärme, Papierbeschaffung und Distribution.

Transparenz Da es derzeit keinen Standard für Klimaneutralität gibt, ist Transparenz gefragt, also die Nachvollziehbarkeit von a) der Emissionsberechnung

b) des zum Emissionsausgleich verwendeten Klimaschutzprojektes und c) der Nachweisbarkeit der Transaktion, dem Ankauf und der Stilllegung/ Löschung der Emissionsminderungszertifikate.

Treibhausgase Treibhausgase sind gasförmige Stoffe in der Luft, die zum Treibhauseffekt beitragen und sowohl einen natürlichen als auch einen anthropogenen Ursprung haben können. Entsprechend ihrer Temperatur emittieren sie Wärmestrahlung (Infrarotstrahlung), die als atmosphärische Gegenstrahlung die Erdoberfläche zusätzlich zum Sonnenlicht erwärmt. Sie absorbieren andererseits einen Teil der vom Boden abgegebenen Infrarotstrahlung, die sonst in das Weltall entweichen würde. Meist spricht man von CO₂-Emissionen, obwohl Treibhausgase gemeint sind. Die folgenden

Treibhausgase werden durch das Kyoto-Protokoll geregelt: Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (NO₂), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW), Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW), Schwefelhexafluorid (SF₆). Neben diesen Treibhausgasen sind Stoffe wie Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO) und flüchtige organische Verbindungen (NMVOC), die bei der Bildung von Ozon in der Troposphäre beteiligt sind, treibhauswirksam.

Unvermeidbar Um dem Klimawandel entgegenzutreten, müssen CO₂-Emissionen bereits im Ansatz vermieden und reduziert werden. Trotz aller Bemühungen sind jedoch nicht alle Emissionen vermeidbar.

VER Verified Emission Reduction, Emissionsgutschrift bzw. -zertifikat auf Basis einer nachweisbaren CO₂-Einsparung.

Vermeiden Die Vermeidung von Treibhausgasen im Ansatz ist der erste Schritt im Klimaschutz, danach kommt die Reduzierung und dann erst

die Kompensation – also der Emissionsausgleich (Klimaneutralität).

VOC Volatile Organic Compounds sind flüchtige organische Verbindungen für die aufgrund ihrer umwelt- und gesundheitsschädlichen Wirkung durch Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Obergrenzen definiert wurden, die für Druckereien gelten.

Vorstufe Die technischen Entwicklungen im Bereich der Vorstufe haben in den letzten Jahren zu einer dramatischen Vereinfachung der Prozesse geführt, zumeist mit dem „Nebenergebnis“ umweltfreundlicherer Produktion.

VSD Verband der Schweizer Druckindustrie, der sich durch ein frühes Engagement maßgeblich für nachhaltige Prozesse in der Medienproduktion einsetzt. Interessierte Unternehmen können auf der Webseite des Verbandes engagierte Druckereien identifizieren.

www.vsd.ch



Gerade in Druckereien bestehen große Einsparungspotenziale, die sich nicht nur im Klimaschutz auswirken. Auch bei den Energiekosten bietet Energieeffizienz eine Chance zur Kostenreduktion.

Wasserloser Offsetdruck Besonders umweltfreundliches Druckverfahren zur Herstellung von hochwertigen Drucksachen. Verfügbar sowohl als Bogen- wie auch Rollenoffset.

Winergie-Check Von Winergie und ClimatePartner insbesondere in der Schweiz verbreitetes Energieeffizienz-Programm zur Reduzierung von CO₂-Emissionen in Unternehmen. Besonderheit: der Winergie-Check wird vom VSD (Verband der Schweizer Druckindustrie) unterstützt und sieht eine Verbesserungskomponente (KVP) vor.

Zertifikatehandel Ein marktbasierter Ansatz zum Erreichen von Zielen im Bereich des Umweltschutzes. Dieser Ansatz ermöglicht es den Vertragsparteien, ihre Treibhausgasemissionen stärker als erforderlich zu senken, ihre überschüssigen Reduktionen zu nutzen bzw. mit diesen zu

handeln, um sie mit Emissionen aus anderen Quellen innerhalb oder außerhalb des Landes zu verrechnen.

Zusätzlichkeit Zentrales Kriterium bei der Definition eines Klimaschutzprojektes für die Gutschriftenvergabe im Rahmen der CDM-/JI-Projekte. Es sollen nur dann Gutschriften (CERs, ERUs) vergeben werden, wenn es sich um Projekte handelt, die zu zusätzlichen Emissionsminderungen führen, die ohne CDM/JI nicht stattgefunden hätten (Business as Usual).

Wir danken unseren Unterstützern, unter anderem dem Portal zum Emissionshandel www.co2-handel.de wie auch Wikipedia, die wir in Auszügen zitieren.

ClimatePartner geht über den Ansatz „klimaneutrales Drucken“ durch Kompensation hinaus. Dank Prozesstransparenz ermöglicht ClimatePartner auch emissionsarmes Drucken und berücksichtigt andere, bereits bestehende Umweltschutzmassnahmen der Druckereien.



We Make Your Business More Profitable

KBA Complete – Kompetenz, Beratung, Optimierung

Sich den Herausforderungen der Zukunft zu stellen, heißt mit spezialisierten, vernetzten und durchgängigen Prozessen innovative Dienstleistungen und Produkte anzubieten. Das Team von KBA Complete hilft Ihnen dabei, alle Geschäftsprozesse effizienter, wirtschaftlicher und transparenter zu gestalten. Auf Basis von individuellen Lösungen zur Prozessoptimierung wird in Ihrem Unternehmen ein offenes, 3D-basiertes Workflow implementiert. Dabei spielt der Einsatz eines Management Information Systems (MIS) eine zentrale Rolle. Datenbasierte E-Business-Lösungen ermöglichen die Halbierung Ihrer Geschäftsrisiken, die Ihren konkreten Wettbewerbsvorteil ausmachen.

KBA Complete – We make your business more profitable!

KBA Complete - www.kba-complete.com
Friedrich-Ludw.-Str. 47, D|448 Ratingen, Germany, Tel. +49 (351) 815-0



Herzlichen Glückwunsch zum Umweltpreis für...

... die Umsetzung eines nachhaltigen und vorbildlichen ökologischen Geschäftsmodells – so hat es die Jury formuliert.

Womit genauer gemeint ist?

Mein Engagement als Innovator für nachhaltige und klimaneutrale Medienproduktion. Wir haben mit unserer Druckerei den Beweis angetreten, dass Ökologie und Ökonomie sich gut ergänzen.

Alleine mit klimaneutral drucken war das aber nicht zu schaffen?

Vor 20 Jahren haben wir angefangen konsequent einen umweltorientierten Weg zu gehen. Vom Umweltmanagementsystem über

wasserlose Offsettechnologie, FSC-Zertifizierung und Prozessqualität zur Fehlervermeidung, um nur einige Punkte zu nennen. Mit dem ClimatePartner Druckprozess für klimaneutrales Drucken haben wir dann geschafft, diese Leistungen als Wertemodell zu vermarkten und Akzeptanz für unseren nachhaltigen Weg zu gewinnen.

Neulich war zu lesen, dass...

... ich gesagt habe, nur CO₂-Emissionen zu kompensieren sei zu billig. Damit meine ich, dass nur Zertifikate kaufen, kein Weg für eine langfristige Strategie einer Druckerei sein kann. Die Summe der Maßnahmen ergibt Nachhaltigkeit und Glaubwürdigkeit.

Erwin Oberhänsli,
Geschäftsleitungsmitglied der
Druckerei Feldegg AG, erster
Anwender des ClimatePartner
Druckprozesses in der Schweiz,
begeisterter Anwender einer
74 Karat (wasserloser Offset)
und am 25. Mai diesen
Jahres ausgezeichnet mit dem
Umweltpreis der Schweizerischen
Umweltstiftung.



Ihre Empfehlung für die Kollegen?

Nachhaltigkeit aktiv leben. Das fängt bei Energieeffizienz an und hört bei der Verringerung der Makulatur noch lange nicht auf. Und den ClimatePartner Druckprozess als Informationstransparenz und Rechengrundlage für klimaneutrales Drucken verwenden.

Warum gerade ClimatePartner?

Mit dem ClimatePartner Prozess wird Wissen im Unternehmen geschaffen, das direkt zur Emissionsreduzierung, wie auch zur Vermarktung genutzt werden kann. Zudem ist der prozessorientierte Ansatz und die stetige Weiterentwicklung einzigartig. Und: die Druckerei wird in ihrer Individualität abgebildet, also für

bereits erfolgte Engagements beispielsweise bei der Energieeffizienz belohnt.

Ihr Wunsch für die Zukunft?

Mehr Begeisterung für ökologische Innovationen. Wir haben mit dem VSD-Modell (Anmerkung: Benchmark und Bundle mit WinergieCheck) eine Plattform für ökologisch hochwertiges Drucken geschaffen. Wir haben dafür gesorgt, dass das graphische Gewerbe eine Vorreiterrolle einnimmt. Mein Wunsch für die Zukunft? Viele Nachahmer in anderen Branchen.

Herr Oberhänsli, wir danken für das Gespräch.

Raum für Notizen

Ruled area for notes on page 32.

Ruled area for notes on page 33.

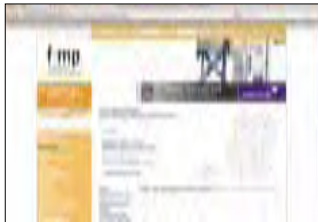
Wenn Sie weitere Informationen suchen, finden Sie viele Details unter www.klimaneutraldrucken.de.



Übersicht auf www.klimaneutraldrucken.de

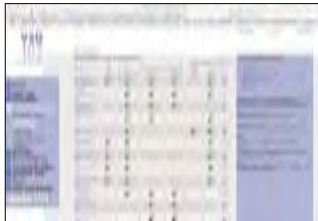
Wo kann ich mich informieren? Nützliche Links im Internet.

Als Druckkunde finden Sie Betriebe, die klimaneutrales Drucken auf Basis des ClimatePartner Qualitätsprozesses anbieten und über weitere Engagements im Bereich Nachhaltigkeit und Umweltschutz verfügen, auf den Web-Seiten der Verbände f:mp. und VSD.



Übersicht auf www.f-m-p.de/benchmark

Weitere Links
www.climatepartner.com
www.co2-handel.de
www.deutsche-papier.de
www.druckindustrie.ch
www.f-m-p.de/benchmark
www.kba-print.de
www.klimaneutraldrucken.de
www.vsd.ch



Übersicht auf www.druckindustrie.ch



Durch die Herstellung dieser Broschüre in einer Auflage von 12.000 Stück bei Stieber Druck auf einer KBA-Maschine entstehen folgende CO₂-Emissionen, die durch Ankauf und Stilllegung von VER-Gutschriften aus dem indischen Windparkprojekt Vani Vilas Sagar klimaneutral gestellt wurde. Die Berechnung erfolgte auf Basis des an die Druckerei angepassten ClimatePartner Druckprozesses und berücksichtigt die individuellen Nachhaltigkeitsleistungen von Stieber Druck (u.a. dokumentiert durch ISO 9001 und ISO 14001 sowie FSC-Zertifizierung).

Papier	1.122,08 kg CO ₂
Farben und Lacke	106,94 kg CO ₂
Druckplatten	78,50 kg CO ₂
Druck und Weiterverarbeitung	261,96 kg CO ₂
Transport	109,36 kg CO ₂
Zwischensumme.....	1.678,84 kg CO ₂
10 % Sicherheitsaufschlag.....	167,88kg CO ₂
CO ₂ -Emissionen gesamt	1.846,72 kg CO ₂

Als Papier wurde das FSC-zertifizierte „Profil Publish extraweiß“ der Deutsche Papier, Augsburg, eingesetzt.



Starke Partnerschaften gewährleisten die anwendungs- und zukunftsorientierte Weiterentwicklung des ClimatePartner Druckprozesses als Produkt mit hoher Marktreife, das sich in die Geschäftsprozesse der jeweils individuellen Druckerei integriert.

ClimatePartner GmbH & Co.KG

Schleißheimer Straße 26
80333 München
Telefon +49-89-5 52 79 17-0
Telefax +49-89-5 52 79 17-29
info@climatepartner.com

ClimatePartner finden Sie in
Deutschland, der Schweiz, Öster-
reich, Italien, USA, Frankreich und
Griechenland. Details unter
www.climatepartner.com