



Vielfalt statt Einfalt

Ethische Verantwortung statt Öko-Marketing



Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG
Birkenstraße 3
82346 Andechs / Landkreis Starnberg
Telefon: (081 57) 99 75 9-0
Telefax: (081 57) 99 75 9-22
mail@ulenspiegeldruck.de
www.ulenspiegeldruck.de

Ulenspiegel Druck

2015 - Die 8. Umwelterklärung

Ein Blick in den Spiegel

32%

Anteil Recyclingpapier
im Jahr 2014

0

CO₂-Emission
durch Strom aus Wasserkraft
im Zeitraum 2013 bis 2014

-20%

Isopropanol im Jahr 2014
gegenüber 2013

-11,0t

Papierabfall im Zeitraum
2013 bis 2014 gegenüber
Zeitraum 2011 bis 2012

-60%

Wasser im Zeitraum
2013 bis 2014 gegenüber
Zeitraum 2011 bis 2012

Herausgeber:	Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG
Redaktion:	Guido Schmidt, Umweltbeauftragter Christoph Merk, Sicherheitsfachkraft
Layout:	Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG
Druck:	Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG Gedruckt auf Heidelberg Speedmaster 74-5 und 102-5P
Papier:	Umschlag Envirotop 170g/m ² , 100% Altpapier, Blauer Engel Inhalt Envirotop 120g/m ² , 100% Altpapier, Blauer Engel
Farbe:	Novaboard C990 Protect Bio, hochpigmentiert
Verfahren:	Der Druckprozess wurde mit einem eigenen von Ulenspiegel entwickelten Farbraumstandard für Recyclingpapiere an die Wiedergabecharakteristik der hochpigmentierten Farbe angepasst.

Die Zahlen sagen etwas aus. Aber was steckt dahinter? Wie sind sie zu verstehen? Welche Anstrengungen und Maßnahmen sind nötig, um sie zu erreichen? Ausführliche Erklärungen und Bewertungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Liebe Leserinnen und Leser,

unsere 8. Umwelterklärung steht diesmal unter dem Motto „Vielfalt statt Einfachheit“. Wir haben dieses Motto mit Bedacht gewählt, denn der Druckmarkt erodiert mittlerweile genau so schnell wie die Böden auf den Monokulturäckern der Agrarindustrie.

Wie bei der anthropogenen Zerstörung der Natur durch den Kahlschlag der Wälder und die agrartechnische Monokultivierung von Feldern und Fluren wurde die Zerstörung der Produktvielfalt in der Druckbranche durch die sogenannten *Web-to-print*-Anbieter in Gang gesetzt und durch den Rückgang des Auftragsvolumens in den traditionellen Druckereien beschleunigt. Ähnlich der permanenten Gefährdung der biologischen Vielfalt durch die ständige Ausweitung von Monokulturen schreitet auch die Verödung der ehemaligen Produktvielfalt in der graphischen Landschaft immer weiter voran.

Das clevere Geschäftsmodell der *Web-to-print*-Anbieter zur Vermarktung eines billigen vereinheitlichten Druckprodukts geriert sich als Ersatz für die gewachsene und qualitative Vielfalt der Druckprozesse und Druckprodukte. Gleichzeitig versucht es die ökologischen Strömungen innerhalb der Branche zu kopieren und ersetzt sie durch Begriffe, die positiv wirken, jedoch für den Verbraucher kaum durchschaubar und meistens irreführend sind. Unseriöses Öko-Marketing verschleiert die Transparenz der Prozesse und kommt damit als Chimäre ethisch-ökologischer Verantwortung daher, mit dem Ziel, auf diese Weise von der Zerstörung der graphischen Landschaft und des graphischen Produktflusses abzulenken, ganz zu schweigen von der sozialen und kulturellen Verelendung, die im Umfeld prekärer Arbeitsplätze in Druckereien der *Web-to-print*-Anbieter gedeiht.

Ulenspiegel Druck geht seit eineinhalb Jahrzehnten einen völlig anderen Weg. Seit fünfzehn Jahren schaffen wir Transparenz indem wir unsere Produktionsprozesse turnusmäßig durch ein geprüftes Umweltmanagementsystem auf den ökologischen Prüfstand stellen. Erstmals mit dieser Umwelterklärung wollen wir auch unser ökologisches Engagement in einen direkten gesellschaftlichen Zusammenhang setzen, indem wir es mit dem Wertesystem der *Gemeinwohl-Ökonomie* vereinen. Was sich dahinter verbirgt, erfahren Sie auf den folgenden Seiten unseres Umweltberichts.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an unseren betrieblichen Umweltschutzaktivitäten und auf Ihre Meinungen und Erwartungen. Wir hoffen, dass Sie uns weiterhin partnerschaftlich verbunden bleiben, und wünschen Ihnen viel Vergnügen beim Lesen.

*Guido Schmidt
Umweltbeauftragter*



Unsere Umwelleitlinien

Die Herstellung und der Gebrauch von graphischen Erzeugnissen beeinträchtigen - wie natürlich die industrielle Produktion von Konsumgütern allgemein - die Umwelt nicht unerheblich. Neben den wirklich großen Umweltzerstörungen und -gefährdungen sind es häufig die kleinen Unachtsamkeiten und Sorglosigkeiten im Umgang mit alltäglich genutzten Ressourcen wie Energie und Wasser, die in ihrer Summe eine nicht unerhebliche Gefährdung und Belastung der Umwelt darstellen. In diesem Sinne haben wir schon vor fünfzehn Jahren damit begonnen, unsere Produktionsabläufe auf Möglichkeiten zur Vermeidung von „Umwelt-sünden“ zu untersuchen. Die beiden für uns in diesem Zusammenhang gesellschaftlich wichtigsten Aspekte sind das **Prinzip der Dezentralisierung** und das **Prinzip des geschlossenen Kreislaufs**.

1. Die Zukunft der Menschen, der Gesellschaft und der Industrie hängt ausschließlich vom ökologischen Gleichgewicht der Natur ab. Jeder einzelne ist daher gefordert, sein Tun in Zusammenhängen zu sehen und Verantwortung zu übernehmen. Wir tun dies, indem wir eine umweltverträgliche Form des Wirtschaftens und des gesellschaftlichen Zusammenlebens entwickeln. Auf diese Weise leisten wir einen Beitrag zum Erhalt einer lebenswerten Natur, zur Zukunft des Unternehmens und nachfolgender Generationen.

2. Unser generelles Ziel ist es, durch notwendige betriebliche Maßnahmen Umweltbelastungen und Ressourcenverschwendung zu vermeiden, zu beseitigen oder auf ein Minimum zu reduzieren. Wir wissen, dass diesbezügliche unternehmerische Entscheidungen nur glaubwürdig und überprüfbar durch offene hierarchiefreie Kommunikationsstrukturen innerhalb des Betriebes umgesetzt werden können. Darum haben wir uns verpflichtet, regelmäßige Umweltschutz-Audits auf allen betrieblichen Ebenen durchzuführen, den Erfolg der umgesetzten Umweltmaßnahmen zu überprüfen und die Einhaltung der betriebsinternen Anordnungen, der rechtlichen Auflagen sowie unserer betrieblichen Umweltschutzleitlinien zu gewährleisten.

3. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden an der Realisierung der betrieblichen Umweltpolitik beteiligt und angehalten ihre Gesundheit und die der Kolleginnen und Kollegen zu achten und zu schützen, und sich aktiv zu engagieren und weiterzubilden. Ulen-spiegel fördert dieses Engagement durch Schulungen, praktische Anregungen und hierarchiefreie Informationsmöglichkeiten.

4. Genau so wichtig wie die hierarchiefreie innerbetriebliche Kommunikation ist für uns der offene und ehrliche Dialog mit unseren Kunden. Deshalb schaffen wir auch nach außen die notwendige Transparenz, um unsere Kunden im Hinblick auf umweltrelevante Konsequenzen oder Alternativen bei der Herstellung eines Printprodukts zu informieren, fair zu beraten und bei ihren Kaufentscheidungen zu unterstützen.

5. Die regionale Vernetzung von Produzenten und Konsumenten ist für uns eine grundlegende Bedingung für eine umwelt- und sozialverträgliche Unternehmenspolitik. Damit wollen wir dazu beitragen, dass die handwerkliche, kulturelle und menschliche Vielfalt einer Region erhalten bleibt und die vorhandene Liquidität soweit als möglich in regionalen Wirtschaftszusammenhängen zirkuliert.

6. Als produzierendes Unternehmen streben wir eine Güterproduktion im ausgeglichenen Verhältnis von In- und Output an.



Unser Organisationssystem

Umweltausschuss

Ein Umweltausschuss, zusammengesetzt aus Mitarbeitern der drei relevanten Produktionsbereiche Druckvorstufe, Druck und Weiterverarbeitung erarbeitet die einzelnen Umweltmaßnahmen und überwacht und bewertet ihre Durchführung.



Umweltbeauftragter

Ein Umweltbeauftragter, der vom Geschäftsführungsgremium beauftragt ist, trägt die Gesamtverantwortung für die Maßnahmen und die Erfüllung umweltrechtlicher Anforderungen.



Umwelthandbuch

Die Aufgaben des Ausschusses und des Umweltbeauftragten werden durch ein Umwelthandbuch geregelt. Dieses schreibt Abläufe für den Umgang mit umweltrelevanten Stoffen vor und gibt Handlungsanweisungen für den Einkauf von Waren, Hilfsmitteln, Maschinen.



Handlungsanweisungen

Wesentliche Bestandteile des Organisationssystems sind Handlungsanweisungen, Verfahrensvorschriften, Protokolle des Umweltausschusses.



Zuständigkeitsmatrix

Die Umsetzung aller betriebs- und umweltrechtlichen Vorschriften wird über eine Zuständigkeitsmatrix geregelt und damit systematisch in alle Abläufe integriert.

Aufgabe	Einkauf	Einkäufer	Gruppenleiter	Einkäufer	Einkaufscontroller	Einkaufsassistent	E	A
Übung der Placoid-Produktentwicklung			I	AK				
Z. Zurückleitung an die durch den Einkauf eroberten inhaltlichen	E	E-10	E-10					
Erstellung der Einzelungen zum zueh-Einkaufsantrag	EA			EA				
Myster und Reports Kaufprozesse für Kaufvorgang	EA							
Erstellung von für konkrete Vorgänge nutzbarer Tabellen und -		E	M	M	A			
Vorbereitung von für Einkaufsvorgänge / Prozessanalysen			E	A				

Kennzahlen

Zur Kontrolle der Umweltmaßnahmen werden vom Umweltausschuss aussagekräftige Kennzahlen entwickelt und fortgeschrieben.



Wesentliche Umweltaspekte

Es gibt einige Aspekte, die für uns sehr wichtig sind, da sie direkte Auswirkungen auf die Umwelt haben. Das sind Emissionen in die Luft und der Verbrauch von Wasser, die wir durch geeignete Maßnahmen minimiert und teilweise schon eliminiert haben.

Wasser

Im Jahr 2005 wurden bei uns für die Druckplattenentwicklung noch ca. 8.000 Liter Chemie und ca. 100.000 Liter Frischwasser eingesetzt und verbraucht. Durch die Inbetriebnahme unserer neuen Plattenbelichtungsanlage im Jahr 2006 und den Einsatz von Druckplatten, die nicht mehr entwickelt werden müssen, konnten wir den Verbrauch von Chemie und Wasser in diesem Bereich auf Null reduzieren. Mit einer optimierten Maschinenreinigung gelang es uns auch, die für den Reinigungsprozess benötigte Wassermenge signifikant zu reduzieren. *(Siehe Input-Output – Daten Seite 14 und 15)*

Ökologischer Nutzen

Keine Belastung der Umwelt durch Abwässer. Einsparung von 100 % Trinkwasser im Bereich der Druckplattenentwicklung und 60 % im Bereich der Maschinenreinigung. CO₂-Einsparung durch den Wegfall von energieintensiver Entsorgungslogistik für die verbrauchten Entwicklungschemikalien.

Fossile Energie

Unsere Betriebsräume werden zum Teil noch mit Heizöl beheizt. Durch bauliche Maßnahmen und Anpassung unserer Luftaustauschanlage konnten wir die Nutzung der Abwärme unserer neuen Speedmaster 102-5P-Druckmaschine zu Heizzwecken wesentlich verbessern. Unser Umweltprogramm wird laufend dahingehend fortgeschrieben, fossile Energie möglichst vollständig durch regenerative Energie zu ersetzen. *(Siehe unser aktuelles Umweltprogramm Seite 22 und 23)*

Ökologischer Nutzen

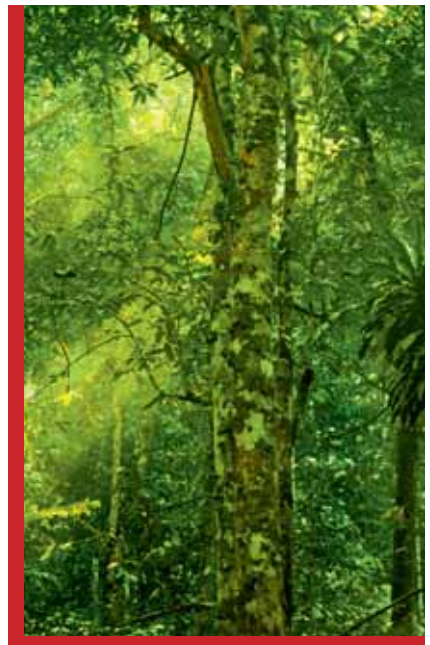
Klimaschutz durch Einsparung von CO₂-Emissionen.

Elektrische Energie

Durch die Erweiterung unseres Maschinenparks stieg der Verbrauch an elektrischer Energie in den letzten Jahren um ca. 20 %. Im Hinblick auf effektiven Klimaschutz haben wir beschlossen, nur noch Strom aus regenerativen Ressourcen zu beziehen. Ein wichtiger Aspekt dabei war, nicht nur den Stromlieferanten zu wechseln, sondern direkt bei einem regionalen Stromerzeuger zu kaufen. Ab dem Jahr 2009 erhielten wir Strom aus Wasserkraft von den Stadtwerken Rosenheim. Seit Januar 2015 beziehen wir unseren Strom über die *Energiegenossenschaft Fünfseenland e.G.*, die in Kooperation mit den Stadtwerken Landsberg am Lech Strom aus 100 % Wasserkraft, Zertifikat EE02 TÜV Süd, zur Verfügung stellen.

Ökologischer Nutzen

Unterstützung regionaler Strukturen. Klimaschutz durch Verminderung der CO₂-Emissionen bei elektrischer Energie um 100 %.



Wesentliche Umweltaspekte

Kohlenstoffdioxid (CO₂)

Mit Strom aus 100 % Wasserkraft und der Nutzung interner Wärmequellen zur Heizung der Abteilungen Druck, Weiterverarbeitung und Papierlager haben wir unseren Produktionsstandort in wesentlichen Bereichen überwiegend CO₂-frei gestellt. Durch die Kooperation mit Climate Partner ermöglichen wir unseren Kunden mittels des Ankaufs von Klimaschutzzertifikaten ihre Druckprodukte individuell klimaneutral zu stellen.

Ökologischer Nutzen

Klimaschutz durch Ausgleich der CO₂-Emissionen und Verbesserung der CO₂-Bilanz in der Druckproduktion.

Isopropanol (IPA)

Dieser Alkohol gehört zu den VOC's (volatile organic compounds), jenen flüchtigen organischen Verbindungen, die zur Bildung erhöhter bodennaher Ozonkonzentrationen im Sommer (bekannt auch als Sommersmog) und zum Abbau des stratosphärischen Ozons sowie zur Verstärkung des Treibhauseffektes beitragen. Solche Verbindungen besitzen häufig gesundheitsschädigende Eigenschaften. Vorherrschende Praxis beim Offsetdruck ist es, diesen Alkohol einzusetzen, um die Oberflächenspannung des

Feuchtwassers so zu verringern, dass Druckplatten problemlos befeuchtet werden können. Um zu vermeiden, dass die IPA-Konzentration im Drucksaal zu hoch wird, muss er mittels Luftaustausch ins Freie abgesaugt werden.

Die IPA-Vermeidung war von Anfang an eine unserer wichtigsten Umweltmaßnahmen. Seit 2009 wurden neue gesundheitlich unbedenkliche Ersatzstoffe getestet, die Druckmaschinen mit speziellen Feuchtwalzen bestückt und exakt eingestellt. Zurzeit mischen wir unserem Feuchtwasser 600 Liter dieses Alkohols bei. Damit emittieren wir jährlich ca. 0,6 Tonnen in die Atmosphäre

Zum Vergleich: Die absolute Emission an VOC's durch die 10.000 Betriebe der deutschen grafischen Industrie lag im Jahr 2010 laut einer Erhebung des Umweltbundesamts bei 92.596 Tonnen, das entspricht einer durchschnittlichen Emission von 9,259 Tonnen pro Unternehmen (das ist mehr das 15-fache unserer Emission).

Ökologischer und gesundheitlicher Nutzen

Bessere Luft im Drucksaal und Entlastung der Atmosphäre.



Matrix unserer ethischen Beschaffungslogistik

Mit der Einführung des betrieblichen Umweltmanagements EMAS im Jahr 1999 haben wir eine Matrix entwickelt, die die Beschaffung von Betriebs- und Hilfsstoffen unter dem Aspekt der Umwelt- und Gesundheitsgefährdung sowie der Ressourcenschonung regelt. Seit Mitte 2014 haben wir diese Matrix um sozioökonomische Komponenten erweitert. Konkret bedeutet dies, dass wir für alle Geschäftsbeziehungen mit Lieferanten, Produzenten und Dienstleistern ein Ranking entwickeln werden, das unsere Einkaufsentscheidungen definiert. Bevorzugt wollen wir in Zukunft mit Partnern Geschäftsbeziehungen unterhalten, die in der dargestellten Reihenfolge unserem Leitbild entsprechen:

1. Produzenten, Lieferanten und Dienstleister, die ein Umweltmanagementsystem (EMAS oder zumindest ISO 14001) betreiben
2. Produzenten, Lieferanten und Dienstleister, die ökologische Produktalternativen anbieten
3. Produzenten, Lieferanten und Dienstleister im regionalen Umfeld
4. Produzenten, Lieferanten und Dienstleister mit denen eine gegenseitige Handelsbeziehung besteht
5. Produzenten, Lieferanten und Dienstleister, die wie wir einem regionalen Währungsverbund angehören

Wir sehen eine auf ethischen Grundsätzen beruhende Einkaufslogistik als sinnvolles Instrument, um einer ausschließlich am schnellen Profit orientierten Wirtschaftsstruktur entgegenzuwirken. Mit unserer Einkaufspraxis leisten wir somit einen langfristigen Beitrag zum Erhalt regionaler Wirtschaftsräume, mit dem erklärten Ziel, die dienstleistende, handwerkliche und industrielle Vielfalt einer Region zu erhalten und vorhandene Liquidität in realen regionalen Wirtschaftszusammenhängen zirkulieren zu lassen.



Label und Siegel

Ulenspiegel besitzt die nachfolgend vorgestellten Zertifizierungen und Logos. Sie dürfen auf Druckprodukten verwendet werden, wenn dokumentiert werden soll, worauf bei der Herstellung eines Druckproduktes geachtet wurde.



EMAS ist die Kurzbezeichnung für **Eco Management and Audit Scheme**, auch bekannt als **Öko-Audit**. EMAS wurde von der Europäischen Union entwickelt und ist ein Umweltmanagementsystem für Unternehmen, die ihre Umwelleistungen dokumentieren und weiter entwickeln wollen. Es ist das weltweit anspruchsvollste und umfangreichste Umweltmanagementsystem und beinhaltet automatisch die sog. **DIN Norm ISO 14001**.

EMAS validierte Unternehmen unterliegen einer jährlichen Überprüfung durch unabhängige, staatlich überwachte Umweltgutachter (z.B. TÜV SÜD).

Das Logo kann im Impressum mitgedruckt werden und muss die Registernummer des Betriebes enthalten.

ClimatePartner klimaneutral

Klimaneutral gedruckt bedeutet, dass ein Druckunternehmen mit Climate Partner kooperiert. Mit einem individuell auf die Druckerei abgestimmten Emissionsrechner können die CO₂-Emissionen einer Drucksache berechnet und durch den Erwerb von Klimazertifikaten ausgeglichen werden.

Das Logo kann zusammen mit einer Zertifikatnummer mitgedruckt werden.



PEFC ist ein europäisches Zertifikat für die europäische Holzwirtschaft und dokumentiert zum einen die ökologische Waldbewirtschaftung durch die Waldbauern, andererseits garantiert das PEFC-Siegel eine kontrollierte Verarbeitungskette (Chain of Custody) – unabhängig überwacht, lückenlos nachvollziehbar und nachhaltig. Papier aus PEFC zertifiziertem Holz trägt ebenfalls dieses Logo und darf von Druckereien, die in der Chain of Custody zertifiziert sind, als solches angeboten und verarbeitet werden.

Das Logo kann mitgedruckt werden und muss die Zertifizierungsnummer des Unternehmens enthalten.



FSC®, der **Forest Stewardship Council®**, ist eine internationale gemeinnützige Organisation, die das erste System zur Zertifizierung ökologischer Waldbewirtschaftung schuf. Gleichzeitig wird das Akronym **FSC®** auch für das Gütesiegel benutzt, mit dem Holz-Produkte als Erzeugnisse aus **FSC®** zertifiziertem Holz gekennzeichnet werden. Papier aus **FSC®** zertifiziertem Holz trägt ebenfalls dieses Logo und darf von Druckereien, die in der Chain of Custody zertifiziert sind, als solches angeboten und verarbeitet werden.

Das Logo kann mitgedruckt werden und muss die Zertifizierungsnummer des Unternehmens enthalten.

Gemeinwohl-Ökonomie

Als Ergänzung zu unserem Umweltmanagementsystem EMAS haben wir beschlossen, uns innerhalb der sozialen, ökologischen und ökonomischen Indikatoren der *Gemeinwohl-Ökonomie* zu verorten. Sozialökonomische Komponenten kommen in herkömmlichen (leider auch in vielen ökologischen) Wirtschaftsstrukturen so gut wie nicht vor. Wir sind jedoch davon überzeugt, dass ihnen innerhalb dieser Strukturen eine herausragende Stellung zukommen muss. Seit Mitte 2013 sind wir nun Mitglied der *Gemeinwohl-Ökonomie*. Für das Jahr 2015 haben wir uns vorgenommen eine *Gemeinwohl-Bilanz* vorzulegen und dieses Vorhaben in unser Umweltprogramm einzubetten.

Was bedeutet *Gemeinwohl-Ökonomie*?

Gemeinwohl-Ökonomie bezeichnet ein alternatives Wirtschaftssystem, das auf bestimmten Werten aufbaut, die auf lange Sicht die wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Ebenen soweit durchdringen, dass dadurch Strukturen entstehen, die die reine Profitwirtschaft zugunsten eines das Gemeinwohl fördernden Wertesystems transformieren.

Der **Erfolg** eines Unternehmens wird dabei nicht länger an den Mitteln des kapitalistischen Wirtschaftens (Geld, Kapital, Finanzgewinn) gemessen, sondern an den Zielen (Bedürfnisbefriedigung, Lebensqualität, Gemeinwohl). Auf der Ebene der Volkswirtschaft wird das BIP als Erfolgs-

indikator vom **Gemeinwohl-Produkt** abgelöst, auf der Ebene der Unternehmensführung wird die Finanzbilanz durch die **Gemeinwohl-Bilanz** ersetzt. Je sozialer, ökologischer, demokratischer und solidarischer Unternehmen agieren und sich organisieren, desto bessere Bilanzergebnisse erreichen sie. Je besser die *Gemeinwohl-Bilanz-Ergebnisse* der Unternehmen in einer Volkswirtschaft sind, desto größer ist das *Gemeinwohl-Produkt*.



Gemeinwohl-Ökonomie

Wie wird *Gemeinwohl-Ökonomie* konkret bilanziert?

Mit Hilfe einer Bewertungsmatrix werden verschiedene gesellschaftliche und soziale Werte des eigenen Unternehmens dokumentiert: **Menschenwürde, Solidarität, ökologische Nachhaltigkeit, soziale Gerechtigkeit, demokratische Mitbestimmung & Transparenz.**

Auf der Betriebsebene bedeutet das:

- Ethische Bewertung unseres Beschaffungs- und Finanzmanagements
- Ethische Bewertung unserer Kundenbeziehungen bezüglich Servicequalität & Transparenz
- Gerechte Verteilung des Einkommens und der Erwerbsarbeit unter Mitarbeiterinnen und Eigentümerinnen

- Förderung unseres eigenen ökologischen Verhaltens
- Innerbetriebliche Demokratie & Transparenz
- Solidarität mit Mitunternehmen
- Ökologische und soziale Gestaltung unserer Produkte und Dienstleistungen
- Erhöhung des ökologischen und sozialen Branchenstandards
- Beitrag zum Gemeinwesen durch gegenseitige Unterstützung und Kooperation
- Gemeinwohlorientierte Gewinnverteilung
- Reduktion ökologischer Auswirkungen der Produktion

Einige dieser Indikatoren sind bei uns durch unser langjähriges Umweltmanagementsystem schon im Betrieb implementiert. Bei anderen Indikatoren sehen wir noch Nachholbedarf. Um diese zu optimieren, haben wir die Erstellung einer *Gemeinwohl-Bilanz* in unser Umweltprogramm aufgenommen. In Zukunft werden wir gemeinsam mit unserer Umwelterklärung auch unsere Gemeinwohlabilanz veröffentlichen.



Wie ökologisch sind Bio-Druckfarben?

Generell dürfen alle Druckfarben und Lacke für den Offsetdruck weder giftig, mindergiftig, reizend noch kanzerogen sein. Der hauptsächliche Unterschied zwischen konventionellen Druckfarben und den so genannten „Bio“-Druckfarben besteht lediglich im Anteil der verwendeten Bindemittel.



Druckfarben bestehen zu etwa 70 % aus sogenannten Bindemitteln und zu ca. 30 % aus Pigmenten und Additiven. Bei herkömmlichen Farben sind 45 % des Bindemittelanteils aus nachwachsenden Rohstoffen und 25 % aus Mineralöl. Bei „Bio“-Druckfarben ist der gesamte Bindemittelanteil aus nachwachsenden Rohstoffen (meistens Sojaöl). Sowohl bei „Bio“-Druckfarben wie bei konventionellen Druckfarben bestehen die eingesetzten organischen Pigmente (ca. 15-25 % des Farbanteils) und Additive (ca. des 2-5 % Farbanteils) aus nicht erneuerbaren Ressourcen, d.h. es sind aus Mineralöl hergestellte chemische Produkte, da zurzeit leider keine natürlichen Pigmente mit vergleichbaren technischen Druckeigenschaften verfügbar sind.

Bei der Herstellung von Ökodruckfarben wird also gegenüber konventionellen Farben lediglich der im Bindemittel vorhandene 25 %-Mineralölanteil durch die Verwendung von Sojaöl ersetzt. Dieses Öl wird zum größten Teil aus transgenen Sojasorten mit gentechnisch verändertem Saatgut gewonnen. 52 % der weltweiten Sojaernte stammen aus Südamerika. In Argentinien und Brasilien wurden und werden für den Anbau große Flächen des tropischen Regenwaldes abgeholzt und urbar gemacht. Im Jahr 2006 wurden auf 15 % der Fläche des gerodeten Regenwaldes Sojabohnen angebaut, Tendenz steigend. Insgesamt fiel bis zum Ende des Jahres 2014 fast ein Sechstel der Gesamtfläche des lateinamerikanischen Regenwaldes der Abholzung und Kultivierung zum Opfer, mit irreversiblen Schäden für die dortigen Ökosysteme und mit weltweiten Folgen für Artenvielfalt und Klima.

Fazit:

Das Etikett „Bio“ suggeriert, dass es sich um ein aus rein natürlichen Ressourcen nachhaltig hergestelltes Produkt handelt.

Wie ökologisch sind Bio-Druckfarben?

- 1. Fakt** ist jedoch, dass die organischen Farbpigmente auch bei „Bio“-Druckfarben ausschließlich petrochemisch hergestellt werden. Dabei wird Erdöl mit Hilfe von Wasserdampf durch das sogenannte *steamcracking* aufgespalten. Leider kann oder will die Chemieindustrie keine Auskunft darüber geben, wie viel Erdöl mengenmäßig eingesetzt wird, um einen Farbpigment-Anteil von 15 – 25 % pro Kilo „Bio“-Farbe zu erzeugen.
- 2. Fakt** ist weiterhin, dass für die Bereitstellung der nachwachsenden, gentechnisch veränderten Bestandteile in der „Bio“-Druckfarbe tropischer Regenwald zerstört wird. Die in der Papier- und Druckbranche etablierten Verpflichtungen zu den Prinzipien nachhaltiger Forstwirtschaft im Rahmen der Zertifizierung einer Produktkette (Chain of Custody) werden für Importe von Forstnebenprodukten (Harze und Öle gelten als solche Nebenprodukte) meist nicht angewendet. Auch bei allen anderen Verbrauchsstoffen werden sie nicht berücksichtigt.

Es bleiben also erhebliche Zweifel an einer ökologisch „sauberen“ Gesamtbilanzierung von „Bio“-Druckfarben bestehen. Immerhin einen ökologischen Vorteil hat die so genannte „Bio“-Druckfarbe: Die eingesetzten pflanzlichen Öle lassen sich biologisch leichter abbauen als Mineralöle, was vor allem dem De-Inking-Prozess beim Papierrecycling zugute kommt.



An FSC® führt kaum ein Weg vorbei. Für Drucksacheneinkäufer und Werbeagenturen ist FSC®-Papier mittlerweile die wichtigste Anforderung, um die Nachhaltigkeit eines Druckprodukts zu dokumentieren. Die aus nachhaltig gewonnenem Holzstoff hergestellten Papiere besitzen jedoch keine produktspezifischen Eigenschaften, die ein Druckprodukt ökologischer machen.

Der FSC® setzt sich für eine nachhaltige und sozial verantwortliche Nutzung der Wälder ein. Weltweit festgelegte Standards, wie der Erhalt der biologischen Vielfalt, die Unversehrtheit der bewirtschafteten Wälder, der Schutz der Rechte indigener Völker sowie die Wahrung von Arbeitnehmerrechten bei der Waldbewirtschaftung, sind laut FSC® für die Vergabe der Label maßgebend. Die drei FSC®-Zertifikate für Papier - FSC® 100 %, FSC®-Mix und FSC®-Recycled - beschränken sich daher auf die Überprüfung der Herkunft der eingesetzten Faserstoffe. FSC® 100 % und FSC®-Mix kennzeichnen Papiere, für die zu 100 % bzw. zu *mindestens* 70 % Faserstoffe aus verantwortungsbewusster Waldwirtschaft verwendet wurden. FSC®-Recycled bezeichnet Papier, das laut Auskunft der Pressestelle des FSC® aus Fasern von recyceltem Holz, z.B. Möbel, Telegrafmasten, Eisenbahnschwellen, aber auch aus recyceltem Altpapier bestehen kann. Dabei ist jedes beliebige Mischungsverhältnis der so gewonnenen Fasern möglich.

Für eine seriös nachhaltig arbeitende Druckerei sind die Eigenschaften eines Papiers wichtige Kriterien: Seine Weiße, seine Oberfläche, die chemische Aufbereitung und vor allem die ökologische Qualität. Bei allen FSC®-Zertifikaten bleiben jedoch die ökologischen Kriterien der Papierproduktion wie Energie- und Wassereinsparung, Verzicht auf umweltschädliche Zusatzstof-

fe etc. unberücksichtigt. Anders beim Blauen Engel, wo ökologische Standards, wie sparsamer Verbrauch von Wasser und Energie oder die Verwendung von Sekundärfasern und ungiftiger Inhaltsstoffe zwingend vorgeschrieben sind. FSC®-Papiere stellen deshalb keine produktspezifische ökologische Alternative zu herkömmlichen Papieren dar.

Trotzdem verdrängt FSC® ökologische Papiersiegel, weil es Drucksacheneinkäufern und Werbeagenturen ermöglicht, Nachhaltigkeit zu verkaufen und gleichzeitig dem Wunsch nach optimaler Druckqualität zu genügen. Das gewohnte Farbmanagement sowie die Anpassung an den Weißegrad oder die Oberfläche echter ökologischer Recycling-Papierqualitäten muss nicht verändert werden.

Dabei müsste sich einiges ändern. Mit 248 kg pro Kopf und Jahr steht Deutschland mit an der Weltspitze beim Papierverbrauch. Urwälder und Regenwälder werden noch immer der Papierproduktion zum Opfer. Wollte man wirklich etwas fürs Klima und die Umwelt tun, stünde neben der rigorosen Papiereinsparung die Verwendung von Recyclingpapier an oberster Stelle. Daher sehen wir es als eine zentrale Aufgabe unseres Marketings, bei Drucksacheneinkäufern, Werbeagenturen und Druckereien einen Prozess des Umdenkens anzuschieben. (Siehe Umweltprogramm, Seite 22)



Daten Zahlen Fakten

Mitarbeiter, Standort

Mit 8 festen Mitarbeiterinnen stellt Ulenspiegel Druck als vollstufiger Druckdienstleister folgende Produkte her: Bücher, Zeitschriften, Broschüren, Plakate, Imagebroschüren Geschäftsdrucksachen, Folder, Flyer, Selfmailer, Postkarten und vieles mehr.

Die Produktionsfläche in einem ökologisch sanierten, ehemaligen landwirtschaftlichen Anwesen umfasst inclusive der Büros 1.200 m². Das Areal befindet sich in der Gemeinde Andechs im Ortsteil Machtlfing in einem gemäß § 5 der Bebauungsverordnung ausgewiesenen Dorf- bzw. Mischgebiet. Durch die günstige Ortsrandlage (das nächste reine Wohngebiet liegt ca. 1 km entfernt) ist die Beeinträchtigung der Anwohner durch den Lieferverkehr oder andere produktionsbedingte Lärmemissionen äußerst gering.

Technische Daten:

1. Druckvorstufe

Texterfassung, Scannen, Satz, Layout, Bildbearbeitung, Redigitalisierung, Computer to Plate, Print Color Management.

- Prozesslose CTP-Belichtung mit Heidelberg Suprasetter, Format max. 72 x 105 cm, IS-Raster
- Flachbetts Scanner Topaz II, Redigitalisierung, Vorlagenformat DIN A3+
- Prinect Signastation
- Formproof HP Designjet 5500, Format 100 x 140 cm
- Farbproof Epson Stylus Pro 4880, DIN A2+

2. Druck

Offsetdruckverfahren auf Heidelberger Druckmaschinen.

- Heidelberg Speedmaster 52-1, Format 36 x 52 cm, 1-Farben
- Heidelberg Speedmaster 74-5, CIP3-Anbindung, Format 52 x 74 cm, 5-Farben
- Heidelberg Speedmaster 102-5P, CIP3-Anbindung, Format 72 x 102 cm, 5-Farben, umsteuerbar 2/3

3. Weiterverarbeitung

Schneiden, Prägen, Stanzen, Perforieren, Falzen, Kleben, Heften.

- Schneideanlage Polar 115
- Klebefalzanlage MB Bäuerle CAS 52, 8 Parallelbrüche, 1 Kreuzbruch, Klebeeinrichtung in 1. und 2. Station
- Zylinder OHZ im Format 57 x 77 cm
- Tiegel OHT im Format 25 x 35 cm
- Zusammentragmaschine Theisen & Bonitz, 15 Stationen, Heftaggregat für Klammer und Ringösen, Dreischneideeinrichtung
- Lettershop

In der Produktion werden sowohl Reiniger als auch ölige Druckhilfsmittel benutzt. Zur Unterstützung der Heizung der Betriebsräume dient zurzeit noch eine Kleinf Feueranlage, die mit Heizöl betrieben wird. Zur Kühlung des Prozesswassers für den Druck dienen Kälteanlagen. Daher unterliegt unser Standort in gewissem Umfang der Gefahrstoffverordnung sowie der 1.BImSchV, der ChemKlimaschutzV und der F-Gase-Verordnung (EG-VO 517-2014 der EU).

Input: Vergleichszahlen von 2011 bis 2014

Seit 1999 erfassen wir unsere Materialströme nicht nur im Sinne einer betriebswirtschaftlichen Wareneingangskontrolle sondern auch unter dem Aspekt der ökologischen Zustandserfassung unserer Produktionsprozesse. Die Vergleichszahlen aus mittlerweile 15 Jahren erlauben uns die Fortschreibung aussagekräftiger Kennzahlen, die unsere gesamten Produktionsabläufe und umweltrelevanten Maßnahmen überprüfbar machen. Die untenstehenden Tabellen verdeutlichen den absoluten, um die Inventur bereinigten Input an Werk- und Betriebsstoffen im Zeitraum der letzten vier Jahre.

Papier	Menge	2011	2012	2013	2014
Recyclingpapier					
gestrichen/ungestrichen	t	82,4	80,1	83,2	99,2
Naturpapier holzfrei	t	34	45,9	41,6	60,3
Bilderdruckpapiere holzfrei	t	203	200,2	152,5	146,1
Diverse Sorten in Kleinmengen	t	2,3	4,7	4,5	2,4
Gesamt	t	321,7	330,9	281,8	308,0

Papier: Im Jahr 2014 betrug der Anteil des bei uns verarbeiteten Recyclingpapiers mit dem *Blauen Engel* ca. 32 % der Gesamtmenge (siehe Umweltprogramm Seite 22).

Der *Blaue Engel* ist ein seit 1978 vergebenes Prüfsiegel und Gütesiegel für besonders umweltschonende Produkte und Dienstleistungen. Recyclingpapier mit dem *Blauen Engel* ist ökologisch eindeutig das empfehlenswerteste Papier, denn nur dieses Siegel garantiert, dass das Papier überwiegend aus Altpapier hergestellt wurde, welches zudem bereits in Umlauf war. Zusätzlich fordert der *Blaue Engel* die Erfüllung strengster Umweltkriterien bei der Papierherstellung, verbietet schädliche Chemikalien und stellt gleichzeitig sicher, dass dieses Papier allen Qualitätsanforderungen an Druckpapieren gerecht wird. Seit 2010 ist Ulenspiegel Partnerdruckerei der IPR-Initiative Pro Recyclingpapier und erhielt 2014 die Auszeichnung „Beste Naturpapierdrucker 2014“ der Papierfabrik Gmund.

Farbe	Menge	2011	2012	2013	2014
Euroskala	kg	2077	2215	2022	2045
Buntfarbe	kg	307	349	265	223
Drucklack/Überdruckpaste	kg	350	340	277	294

Farbe: Seit 2006 verwenden wir fast nur noch Druckfarben, die maßgeblich aus nachwachsenden Rohstoffen formuliert sind. Um dem steigenden Farbverbrauch entgegenzuwirken, benutzen wir seit dem Jahr 2013 höher pigmentierte Farben. (Siehe Rückschau Seite 21 und Artikel Seite 10)

Feuchtwasser / IPA	Menge	2011	2012	2013	2014
Isopropanol	l	220	800	800	680
Substifix	l	–	300	320	285

Feuchtwasser / IPA: Zurzeit mischen wir unserem Feuchtwasser 600 Liter IPA bei. (Siehe Kennzahlen Seite 16, Umweltaspekte Seite 3, Umweltprogramm Seite 22)

Reinigungsmittel	Menge	2011	2012	2013	2014
Waschbenzin Bötcherin Blau	l	120	100	80	20
Schnellreiniger Vegra/DC	l	1325	1900	2030	1720
Novogum extra	l	160	168	150	116
Kleinmengen	l	–	–	22	118
Reinigungsmittel Gesamt	l	1605	2168	2282	1974

Reinigungsmittel: Es werden verschiedene Lösemittel als Reinigungsmittel für anhaftende Farbe eingesetzt. Die meisten Reinigungen erfolgen maschinell. Der größere Teil der Reinigungsmittel wird gesammelt und zu etwa 98 % recycelt. Der Rest verbleibt in Tüchern, die zur Reinigung von Hand benutzt werden. Diese Tücher werden gesammelt und vor Wiederanlieferung von einem Spezialbetrieb gewaschen. Die Waschrückstände werden thermisch verwertet.

Druckplatten	Menge	2011	2012	2013	2014
SPEEDMASTER 52	St.	350	350	260	280
SPEEDMASTER 74	St.	2800	3171	2580	2590
SPEEDMASTER 102	St.	3220	4237	3885	3715

Druckplatten: Seit Mai 2006 arbeiten wir mit sogenannten „prozesslosen“ Druckplatten. Sie müssen nicht mehr entwickelt werden. Somit entsteht auch kein Sonderabfall aus Entwicklungsprozessen und es wird kein Wasser mehr für das Ansetzen der Entwicklungskemikalien und für die Wässerung der Druckplatten benötigt. *(Siehe Umweltaspekte Seite 3)*

Heizung / Strom / Wasser	Menge	2011	2012	2013	2014
Heizöl	l	6405	6478	6500	6395
Strom	kWh	131.839	134.207	130.561	136.519
Wasser	cbm	464	348	350	248

Heizung / Strom / Wasser: Als Energieträger kommen bei uns zurzeit noch Heizöl für die Heizung sowie Strom für Maschinen, Geräte und Beleuchtung zum Einsatz. Durch bauliche Maßnahmen und die Verbesserung der Abwärmenutzung konnten wir den Heizölverbrauch auf durchschnittlich 5,5 Liter pro Quadratmeter/Jahr senken. Das entspricht dem Standard eines KfW-70-Hauses mit einem durchschnittlichen Verbrauch von 6 Litern pro Quadratmeter/Jahr. Der Prozesswasserverbrauch variiert je nach Außenklima. Im Drucksaal und der Weiterverarbeitung benötigen wir ca. 55 % relative Luftfeuchtigkeit. Da wir keine Klimaanlage betreiben, steigt oder sinkt in trockenen bzw. feuchten Perioden unser Prozesswasserverbrauch entsprechend. Durch den Einsatz eines optimierten Druckmaschinenreinigers und verbesserter Maschineneinstellungen konnten wir unseren Prozesswasserverbrauch weiter signifikant reduzieren. *(Siehe Umweltprogramm Seite 22 und Input-Vergleich Seite 14 und 15)*

Output: Vergleichszahlen von 2011 bis 2014

Der Output einer Druckerei besteht natürlich zum größten Teil aus Printprodukten. Eine differenzierte Erfassung der einzelnen Produkte macht wenig Sinn, da sie sich in Umfang, Form, Material stark unterscheiden. Der nicht kommerzielle Output findet sich in den Abfällen.

Abfall zur Verwertung	Menge	2011	2012	2013	2014
Papier (sortiert)	t	78,99	75,85	75,46	70,11
Papier (Verpackung)	t	3,04	3,07	2,76	2,39
Druckplatten	t	2,41	3,51	2,57	3,61
Metallschrott/Farbdosen	t	0,22	0,33	0,32	0,15
Pe-Folien	t	0,47	0,37	0,29	0,21
Kunststoffbehälter	t	0,32	0,48	0,36	0,24
Maschinenreiniger+Feuchtwasser	t	0,60	1,35	4,10	3,00

Der in der Produktion anfallende Papierabfall wird je nach Qualität (Verpackungen, bedruckte Makulatur, unbedruckte Schnittabfälle) getrennt gesammelt und dem Recycling zugeführt. Seit 2011 wird unser Druckmaschinenreiniger recycelt. *(Siehe Kennzahlen, Seite 16 bis 19, Rückschau auf das Umweltprogramm, Seite 21).*

Abfall zur Beseitigung	Menge	2011	2012	2013	2014
Druckfarbenreste	t	0,12	0,00	0,00	0,15
Farbkastenfolien/Waschvlies	t	0,55	0,52	0,72	0,85
Restmüll	t	0,72	0,72	1,05	0,79
Waschmittelreste+Feuchtwasser	t	0,14	0,97	0,00	1,12

Bewertung der Auswirkungen und Veränderungen durch Umweltkennzahlen

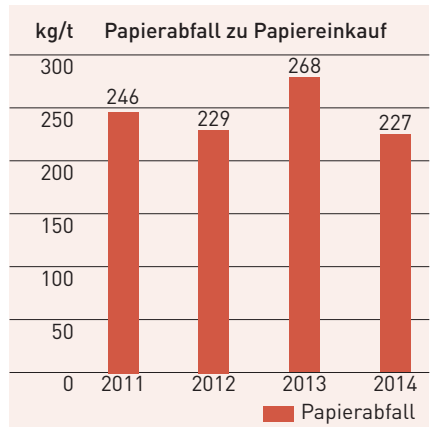
Seit 2002 haben wir für unser Unternehmen Kennzahlen eingeführt, die uns helfen, unsere Umweltauswirkungen und -leistungen zu bewerten. Die Kennzahlen werden in zwei Klassen eingeteilt:

- Kennzahlen, die die Umweltpolitik und das Umweltmanagement eines Unternehmens dokumentieren.
- Umweltbelastungskennzahlen, die die Auswirkungen eines Unternehmens auf die Umwelt veranschaulichen.

Die folgenden zehn Grafiken stellen die Entwicklung in den wesentlichen Produktions- und Materialströmen dar und dokumentieren neben den tatsächlichen Umweltwirkungen auch den Erfolg unseres Umweltmanagements.

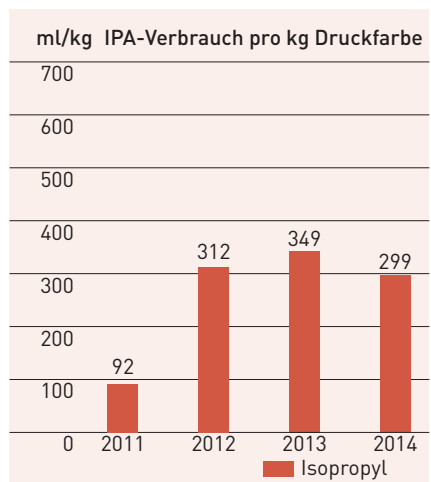
Papierabfall zu Papiereinkauf

2010 führten wir zusätzlich zum Software gesteuerten Makulaturmanagement eine Vor- und Nachkalkulation des Papierbedarfs pro Druckauftrag ein. Druckaufträge mit komplexer Wertschöpfungskette erhöhen zwangsläufig den Makulaturanteil. Dies wirkt sich im dargestellten Verhältnis aus.



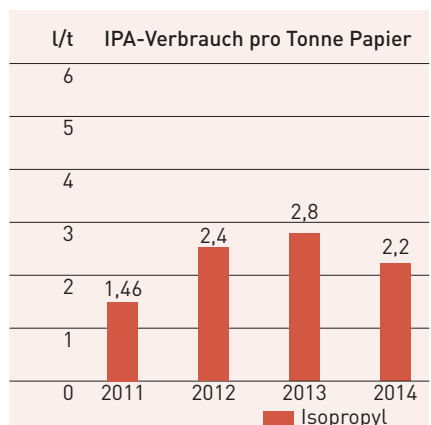
IPA zu Druckfarbe

Die Maßnahmen zur Alkoholreduktion die wir seit dem Defekt an unserer Reinstwasseranlage im Juni 2012 wieder aufnehmen mussten, führten im Jahr 2014 zu einer Einsparung von 15 % gegenüber dem Vorjahr. Die Maßnahme wird weitergeführt. (Siehe Umweltprogramm Seite 22)



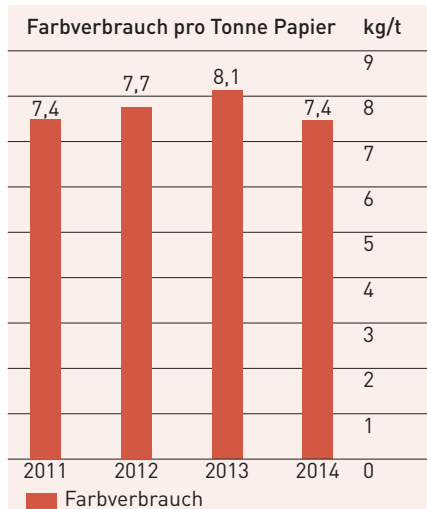
IPA zu Papier

Auch hier manifestierten sich im Jahr 2014 unsere erfolgreichen Maßnahmen zur Alkoholreduktion. (Siehe IPA zu Druckfarbe und Umweltprogramm, Seite 22)



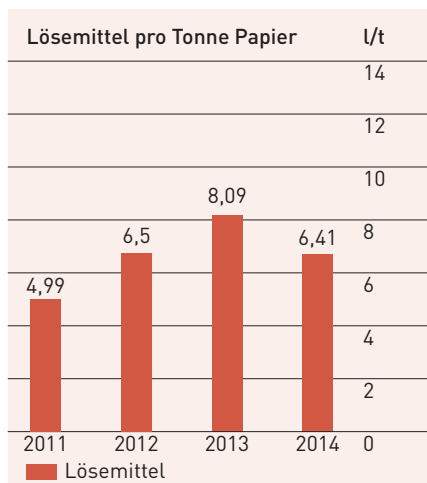
Druckfarbe zu Papier

Trotz des anhaltenden Trends zu mehr Farbe im Printprodukt und der Steigerung des Druckumsatzes konnten wir den Farbverbrauch durch den Einsatz höher pigmentierten Farben wie geplant im Jahr 2014 um ca. 10 % gegenüber dem Vorjahr reduzieren. *(Siehe Rückschau, Seite 21)*



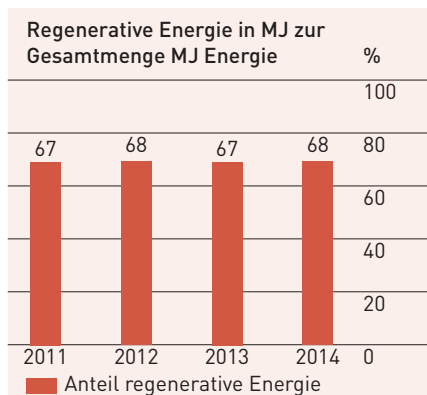
Lösemittelverbrauch zu Papier

Die Menge der eingesetzten Löse- und Reinigungsmittel hängt natürlich stark vom jeweiligen Druckauftrag ab. Durch den Einsatz eines optimierten Druckmaschinenreinigers im Jahr 2014 und verbesserter Maschineneinstellungen konnten wir unseren Lösemittelverbrauch nach Anstieg in den Vorjahren wieder um 20% reduzieren.



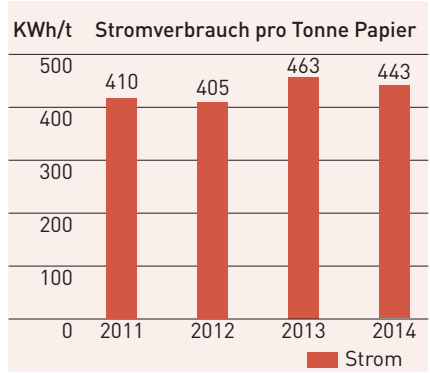
Regenerative Energie in Megajule zur Gesamtmenge Energie in Megajule

Hier dokumentiert sich unsere Maßnahme zur CO₂-Einsparung am Standort durch die Abwärmenutzung zur Gebäudeheizung und den Einsatz von Strom aus Wasserkraft. Der Wert ist für die letzten 4 Jahre nahezu konstant geblieben. Um ihn zu verbessern, werden geeignete Maßnahmen in unser Umweltprogramm aufgenommen. *(Siehe Umweltprogramm, Seite 22)*



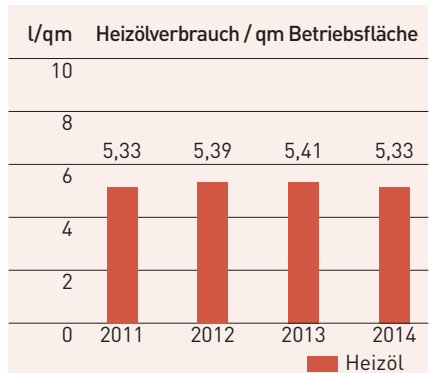
Strom zu Papier

Diese Kennzahl ist natürlich sehr stark von der Auftragslage und der Art der Aufträge abhängig. Der größte Stromverbraucher ist unser Speedmaster 102-5P, der die letzten beiden Jahre oft im 2-Schicht-Betrieb gearbeitet hat. Trotz des erhöhten Druckumsatzes konnten wir durch die konsequente bedarfsgerechte Abschaltung nicht genutzter Geräte unseren Stromverbrauch im Jahr 2014 um ca. 4 % gegenüber dem Vorjahr pro verarbeiteter Tonne Papier reduzieren. *(Siehe Rückschau, Seite 21)*



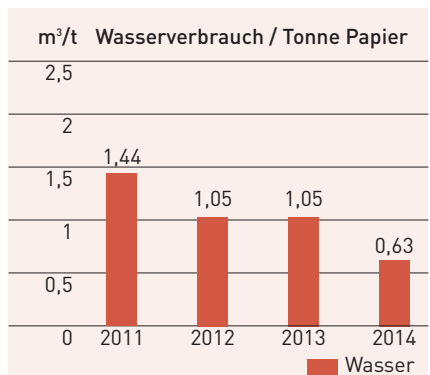
Heizöl zu Betriebsfläche

Hier dokumentiert sich unser Konzept der Abwärmenutzung und die Umsetzung baulicher Wärmeschutzmaßnahmen. Der Wert ist in den letzten vier Jahren nahezu konstant geblieben. Dennoch gibt es hier noch Einsparpotenzial. Geeignete Maßnahmen haben wir ins Umweltprogramm aufgenommen. *(Siehe Umweltprogramm, Seite 22)*



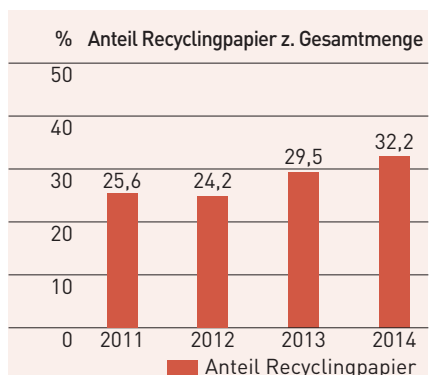
Wasser zu Papier

Der Wert bezieht sich auf das Prozesswasser, das für die Produktion benötigt wird. Das Feuchtwasser für die Druckmaschinen wird in einem geschlossenen Kreislauf bereitgestellt und nur zu Reinigungszwecken gewechselt. Durch den Einsatz eines optimierten Druckmaschinenreinigers und verbesserter Maschineneinstellungen konnten wir unseren Prozesswasserverbrauch signifikant im Jahr 2014 um 37 % reduzieren. *(Siehe Input, Seite 15)*



Anteil Recyclingpapier zur Gesamtmenge Papier

Dem allgemein stark rückläufigen Trend zur Verwendung von Recyclingpapier konnten wir in den letzten beiden Jahren durch wirksame Marketingmaßnahmen entgegenwirken. *(Siehe Umweltprogramm, Seite 32)*

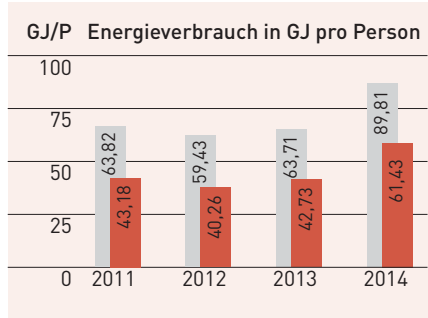


Kernindikatoren gemäß der EMAS III-Verordnung der Europäischen Union

2014 hat sich im Vergleich zu 2013 die Mitarbeiterzahl von elf auf acht verändert.

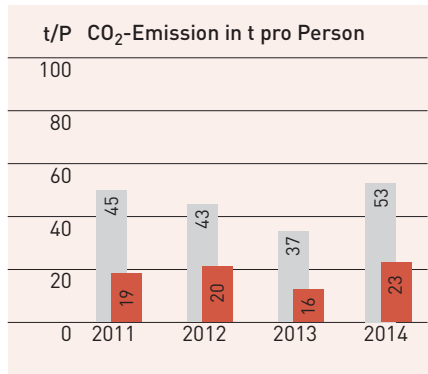
Energieeffizienz

Gesamtenergieeintrag, davon regenerative Energie (roter Balken)

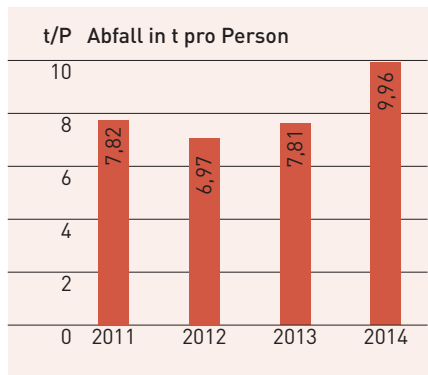


CO₂-Emission

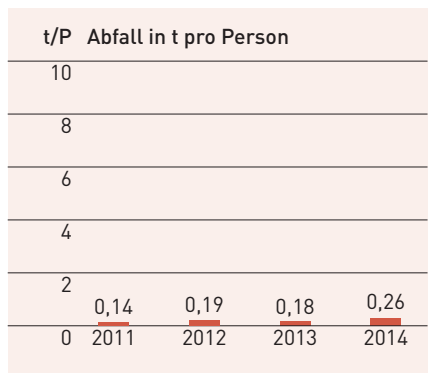
Produktionsabhängige Gesamtemission, davon durch Klimazertifikate kompensiert (roter Balken)



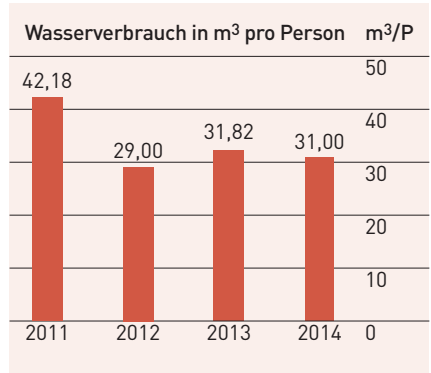
Abfall zur Verwertung



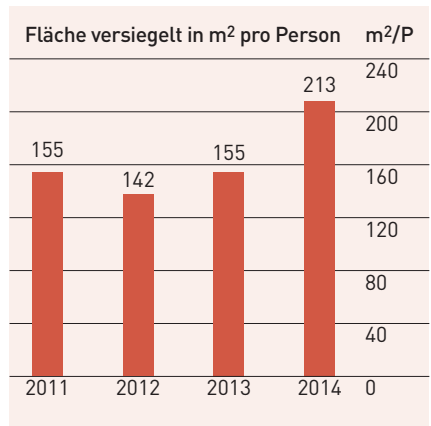
Abfall zur Beseitigung



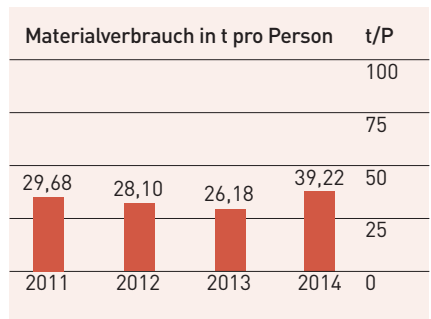
Wasser



Biologische Vielfalt



Materialeffizienz



Rückschau auf unser Umweltprogramm 2013-2014

1. Reduzierung von Isopropanol (IPA)

Die Maßnahme zur IPA-Reduktion wurde nach dem Defekt an unserer Reinstwasseranlage in den letzten beiden Jahren intensiviert. Unseren Zielwert von 220 Litern IPA-Zumischung aus dem Jahr 2011 konnten wir leider nicht erreichen. Allerdings liegen wir zum Ende des Jahres 2014 bei einer maximalen Zumischung von 600 Litern wieder deutlich unter dem Wert der Jahre 2012 und 2013. Die Maßnahme bleibt weiter bestehen und findet sich in unserem aktuellen Umweltprogramm wieder. *(Siehe Umweltprogramm Seite 22 und 23)*

2. Einführung hochpigmentierter Druckfarben

Diese Maßnahme wurde in den letzten beiden Jahren umgesetzt. Trotz gesteigener absoluter Druckzahlen konnten wir unser Ziel von 10 % Farb-Einsparung erreichen.

3. CO₂-Kompensation

Die Unterstützung von Aufforstungsprojekten im Alpenraum wird langfristig weiter verfolgt. Leider steht zurzeit noch kein Projekt dafür zur Verfügung. Die Maßnahme wird wieder aufgenommen, sobald ein passendes Projekt vorhanden ist.

4. Optimierung der Energieeffizienz

4.1. Umstellung der Warmwasseraufbereitung für Dusche, Küche und Handwaschbecken auf Durchlauferhitzer

Diese Maßnahme haben wir nicht umgesetzt, da in einem absehbaren Zeitraum unsere Heizungsanlage durch eine ökologische Alternative ausgetauscht wird. *(Siehe Umweltprogramm Seite 22 und 23)*

4.2 Bedarfsgerechte Abschaltung nicht benutzter Geräte

Diese Maßnahme wurde umgesetzt.

4.3 Beheizung der Büroräume durch die Abwärme der Druckmaschine

Ein Ingenieurbüro wurde beauftragt, um die technischen Möglichkeiten abzuklären. In der Kompressoreinheit der Druckmaschine Speedmasters 102 wurde ein Temperaturmessgerät installiert, um die exakte Abwärmetemperatur zu ermitteln. Die Temperatur von durchschnittlich ca. 35° Celsius reicht leider für eine Direkteinspeisung nicht aus. Auch für die Erwärmung eines Speichermediums ist sie zu gering. Technisch machbare Lösungen (Schichtspeicher o.ä.) sind äußerst kostenintensiv und nur mit Unterstützung von Solarthermie sinnvoll. Aus diesen Gründen ist diese Maßnahme nicht realisierbar. *(Siehe Umweltprogramm Seite 22 und 23)*

4.4 Umrüstung der Lampen in Drucksaal und Weiterverarbeitung

Diese Maßnahme wird nach und nach jeweils bei Ausfall der bestehenden Leuchtmittel in den nächsten Jahren umgesetzt werden. *(Siehe Umweltprogramm Seite 22 und 23)*

5. Kommunikation - Kampagne für mehr Recyclingpapier

Mit einer groß angelegten Medienkampagne (Artikel im Branchenmagazin *Druckspiegel*, Messeauftritte mit Standeinrichtung aus Altpapier, Werbung für die Papierbroschüre des *Forums Ökologie und Papier* sowie unseren *Druckfrisch*-Ausgaben zu Papier und intensiven Kundengesprächen) ist es uns in im letzten Jahr gelungen, unseren Anteil an Recyclingpapier wieder auf 32 % der eingesetzten Gesamtmenge zu steigern. Leider haben wir damit unser Ziel von 40 % noch nicht erreicht. Wir werden die Kampagne jedoch fortsetzen, da Recyclingpapier die einzige wirkliche umweltfreundliche Alternative zu FSC[®]-, PEFC-, und konventionellen Papieren darstellt. Deshalb findet sich diese Maßnahme erneut in unserem aktuellen Umweltprogramm. *(Siehe Umweltprogramm Seite 22 und 23)*

Ziele und Maßnahmen

Umweltprogramm 2015 – 2016

1. Reduzierung von Isopropanol (IPA)

Nach dem Defekt unserer Reinstwasseranlage im Jahr 2012 wurde die Maßnahme zur IPA-Reduktion in den letzten beiden Jahren weiter intensiviert. Unseren Zielwert von 220 Liter IPA-Zumischung aus dem Jahr 2011 konnten wir bis dato nicht erreichen. Aktuell mischen wir unserem Feuchtwasser 600 Liter IPA zu. Damit liegen wir zwar deutlich unter dem Wert der Jahre 2012 und 2013. Dennoch ist diese Maßnahme nicht abgeschlossen und bleibt weiter bestehen.

- ▶ *Zeitliche Umsetzung:* Ende 2016
Wirkung: Erreichung des Zielwertes von 220 Liter aus dem Jahr 2011

2. Optimierung der Energieeffizienz

Da die letztes Jahr in Auftrag gegebene Expertise der Energiegenossenschaft Fünfseenland e.G. ergeben hat, dass die Abwärmeleistung unserer Speedmaster-102-Druckmaschine für die zusätzliche Beheizung unserer Büroflächen nicht mehr ausreicht, haben wir mit dem Besitzer des Anwesens eine Gesamtlösung für das Gebäude vereinbart. Da er über große Waldflächen verfügt, wird eine Hackschnitzelheizung aufgestellt, die sowohl unsere Betriebsräume wie auch das Wohnhaus versorgen kann.

- ▶ *Zeitliche Umsetzung:* Ende 2015
Wirkung: Einsparung fossiler Energieträger und CO₂-Kompensation zu jeweils 100 %

3. Implementierung der Gemeinwohl-Indikatoren in unser Managementsystem

Als Ergänzung zu unserem Umweltmanagementsystem EMAS haben wir beschlossen, uns innerhalb der sozialen, ökologischen und ökonomischen Indikatoren der Gemeinwohl-Ökonomie zu verorten. Seit Mitte 2013 sind wir Mitglied der Gemeinwohl-Ökonomie und wollen eine Gemeinwohl-Bilanz vorzulegen.

- ▶ *Zeitliche Umsetzung:* 2015
Wirkung: Dokumentation gesellschaftliche / soziale Werte des eigenen Unternehmens, Verbesserung der internen und externen Kommunikation



4. Umrüstung der Lampen in Drucksaal und Weiterverarbeitung

Ein Teil der Lampen in den o. a. Abteilungen ist noch mit konventionellen Vorschaltgeräten ausgestattet. In der Weiterverarbeitung fehlen an allen Beleuchtungen die Konzentrationsspiegel. Wir werden die Lampen in der Weiterverarbeitung nachrüsten. In den Produktionsräumen werden wir nach und nach alle Beleuchtungen mit LED nachrüsten, die ca. 30-40 % weniger Energie benötigen und eine erheblich längere Lebensdauer haben als herkömmliche Lampen.

- ▶ **Zeitliche Umsetzung:** Ende 2016
- Wirkung:** Einsparung von ca. 3.000 kWh/a

5. Erhöhung der Biodiversität

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt sehen wir als eine wichtige Grundlage für das menschliche Wohlergehen. Da unsere versiegelte Produktionsfläche 1.200 m² und die Lieferfläche ca. 500 m² beträgt, wollen wir durch die Anpflanzung einer Buschhecke entlang der Kunden- und Mitarbeiterparkplätze Lebensraum für Vögel, Insekten etc. schaffen.

- ▶ **Zeitliche Umsetzung:** 2016
- Wirkung:** Erhöhung der Biodiversität

6. Kommunikation - Kampagne für mehr Recyclingpapier

Mit einer groß angelegten Medienkampagne (Artikel im Branchenmagazin *Druckspiegel*, Messeauftritte mit Standeinrichtung aus Altpapier, Werbung für die Papierbroschüre des *Forums Ökologie und Papier* sowie unseren *Druckfrisch*-Ausgaben zu Papier und intensiven Kundengesprächen) ist es uns im letzten Jahr gelungen, gegen den allgemeinen Branchentrend unseren Anteil an Recyclingpapier wieder auf 32 % der eingesetzten Gesamtmenge zu steigern. Leider haben wir unser Ziel von 40 % noch nicht erreicht. Wir werden die Kampagne fortsetzen, da Recyclingpapier die einzige wirkliche umweltfreundliche Alternative zu *FSC*-, *PEFC*-, und konventionellen Papieren darstellt.

- ▶ **Zeitliche Umsetzung:** 2016
- Wirkung:** Erhöhung des Recyclingpapiereinsatzes bei Druckprodukten auf 40 % der bei uns eingesetzten Papiermenge



Die nächste Umwelterklärung

Durch unsere Teilnahme am EG-Öko-Audit (EMAS) der Europäischen Union werden wir auch in den folgenden Jahren Umwelterklärungen abgeben. Unsere nächste gültige Umwelterklärung werden wir bis zum März 2017 vorlegen.

Andechs, den 29.04.2015



Stephan Maier
Geschäftsführer

GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Die TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH,
Zulassungsnummer DE-V-0209, hat den Standort

Andechs/Machtlfing
der Organisation
Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG, Birkenstraße 3, 82346 Andechs

auf Einhaltung aller Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-VO) in der Fassung vom 25.11.2009 geprüft und bestätigt, dass alle Anforderungen dieser Verordnung erfüllt sind.

Es liegen keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Rechtsvorschriften vor.

Die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Ulenspiegel Druck GmbH & Co. KG geben ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation wieder.

München, den 29.04.2015



Dipl.-Ing. U. Wegner
Umweltgutachter der
TÜV SÜD Umweltgutachter GmbH
DE-V-0045