



PRINOVIS

Umweltinformation 2010

Inhalt

- › Vorwort
- › Wer wir sind
- › Unser Handlungsrahmen: Leitlinien für den Umweltschutz
- › Organisation des Umweltschutzes
- › Startpunkt: 5 moderne Druckstandorte
- › Darstellung der Umweltleistung
 - › Vorteile des Tiefdrucks
 - › Darstellung des Toluolkreislaufs
 - › Darstellung des Papierkreislaufs
- › Nutzung von Papier aus verantwortungsvoller Waldbewirtschaftung
- › Umweltziele
- › Umweltdaten
 - › CO₂-Footprint von Prinovis Gesamt
 - › Ermittlung des CO₂-Footprints von Produkten
 - › Pilotierung eines neuen Umweltkennzahlensystems
 - › Im Fokus | Energieeffizienz
- › Ergänzende Informationen
 - › Lärm
 - › Brandschutz
- › Ansprechpartner für weitere Informationen

Vorwort

Neben der unverzichtbaren Wettbewerbsfähigkeit im wirtschaftlichen Sinne gehört aktiv und wirksam betriebener Klima- und Umweltschutz in Betrieben heute zu den wichtigsten Voraussetzungen, um sich erfolgreich den Ansprüchen der Öffentlichkeit – speziell auch der Kunden – zu stellen.

Prinovis begreift den Klima- und Umweltschutz deshalb seit langem als Herausforderung und Chance, neue wirtschaftlich machbare Wege für ökologisch zukunftsverträgliche Entwicklungen in Technik und Produktionsabläufen aufzuzeigen und diese konsequent umzusetzen.

Mit Hilfe dieser Präsentation stellen wir den Stand unserer Bemühungen im Umwelt- und Klimaschutz dar: Wir zeigen Erfolge auf, die wir bereits erreicht haben. Wir wissen aber auch um weitere Verbesserungspotenziale, die zukünftig stärker in den Fokus unseres Handelns rücken werden!

Ökonomie und Ökologie schließen sich nicht aus:

Umweltschutz fordert nicht nur Investitionen, es ist auch möglich, Energie und Rohstoffe effizienter einzusetzen und damit einzusparen.

Hamburg, im Mai 2010

Thorsten Thiel | CEO Prinovis Ltd. & Co. KG

Wer wir sind

Prinovis Ltd. wurde im Jahr 2005 als Zusammenschluss der Tiefdruckaktivitäten von arvato (Bertelsmann), Axel Springer und Gruner + Jahr gegründet. CEO der Unternehmensgruppe Prinovis ist Thorsten Thiel. Als größter Tiefdruckkonzern Europas ist die internationale Unternehmensgruppe Prinovis auf maßgeschneiderte Kommunikationslösungen rund um die Kernkompetenz Druck spezialisiert.

Herzstück von Prinovis ist der Tiefdruck mit Standorten in Ahrensburg, Dresden, Itzehoe, Liverpool und Nürnberg bei einer Gesamtkapazität von jährlich 1,2 Mio. t. An den insgesamt fünf Standorten produziert Prinovis auf hochmodernen Maschinen eine Vielzahl der auflagenstärksten Magazine und Zeitschriften, Kataloge, Prospekte und Broschüren. Dazu gehören u.a. Wochenmagazine wie Spiegel und Stern, TV-Zeitschriften wie HÖRZU, TV Digital, rtv, Télé Loisirs (Frankreich) und die englische Sun TV Guide, Auto Bild und Sport Bild, ADAC Motorwelt und Auto Motor Sport, die GEO-Reihe, das Sunday Times Magazine, das OK! Magazine (England und Deutschland), Kataloge von La Redoute (Frankreichs Marktführer im Versandhandel), BAUHAUS, Otto Versand und dem englischen Online- und Home-Shopping-Anbieter Littlewoods.

Prinovis engagiert sich dafür, den Markterfolg seiner Kunden zu steigern. Das Angebot reicht von Kampagnenplanung und Online-Applikationen über Design und Fotografie, bis hin zu Buchbindung, Versand und Mobile Services.

Der erfolgreiche Weg, den die Druckereien im Umweltschutz bereits zurückgelegt haben, wird weiterhin als selbstverständliche Grundlage beibehalten. Prinovis wird den Ausbau des Umweltschutzes, des Brandschutzes und des Arbeitsschutzes weiterhin kontinuierlich fortsetzen.

Unser Handlungsrahmen:

Leitlinien für den Umweltschutz

Umwelt- und Qualitätspolitik von Prinovis

Als Verbund von Tiefdruckereien stellen wir uns der unternehmerischen Verantwortung und stehen für die Nachhaltigkeit unseres umweltpolitischen Handelns. Es ist uns ein Anliegen, unsere Umwelt- und Qualitätspolitik auch ohne Veröffentlichungspflicht offen und transparent zu kommunizieren.

Durch unsere Aktivitäten und Produktionsprozesse belasten wir die Umwelt so wenig wie möglich und soweit wirtschaftlich vertretbar ist. Rohstoffe und Energie setzen wir so effizient wie möglich ein. Wir fördern konsequent die Fähigkeit und das Bewusstsein unserer Mitarbeiter auf allen Ebenen zu umwelt- und qualitätsorientiertem Handeln. Der kontinuierliche Verbesserungsprozess steht im Mittelpunkt unserer integrierten Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme in den einzelnen Druckereien.

Unsere nachstehend aufgeführten Leitlinien für Umweltschutz werden regelmäßig überprüft und gelten für die Mitarbeiter aller Prinovis-Druckereien:

- › Wir planen und gestalten unsere Herstellungsprozesse und Produkte möglichst energie- und ressourceneffizient, wobei eine möglichst geringe Gefährdung unserer Mitarbeiter und der Umwelt im Vordergrund steht. Dabei verpflichten wir uns zur Einhaltung aller relevanten Umweltgesetze und Umweltvorschriften.
- › Bei Investitionen berücksichtigen wir umweltfreundliche Technologien nach dem Stand der Technik.
- › Wir stellen durch geeignete Maßnahmen sicher, dass Umweltbelastungen vorausschauend erkannt und bei Störungen mögliche Auswirkungen weitestgehend vermieden werden.
- › Wir beteiligen unsere Mitarbeiter aktiv an der Gestaltung unseres Umweltschutzes. Dazu qualifizieren und motivieren wir sie regelmäßig.
- › Wir überprüfen und beurteilen die Umweltauswirkungen unserer Prozessabläufe regelmäßig. Bei Abweichungen ergreifen wir die notwendigen Verbesserungsmaßnahmen.
- › Wir suchen in Fragen des Umweltschutzes den Dialog mit Kunden, Lieferanten, unseren ortsansässigen Fremdfirmen, Behörden und allen interessierten Kreisen vor Ort.

Unser Handlungsrahmen: Leitlinien für den Umweltschutz

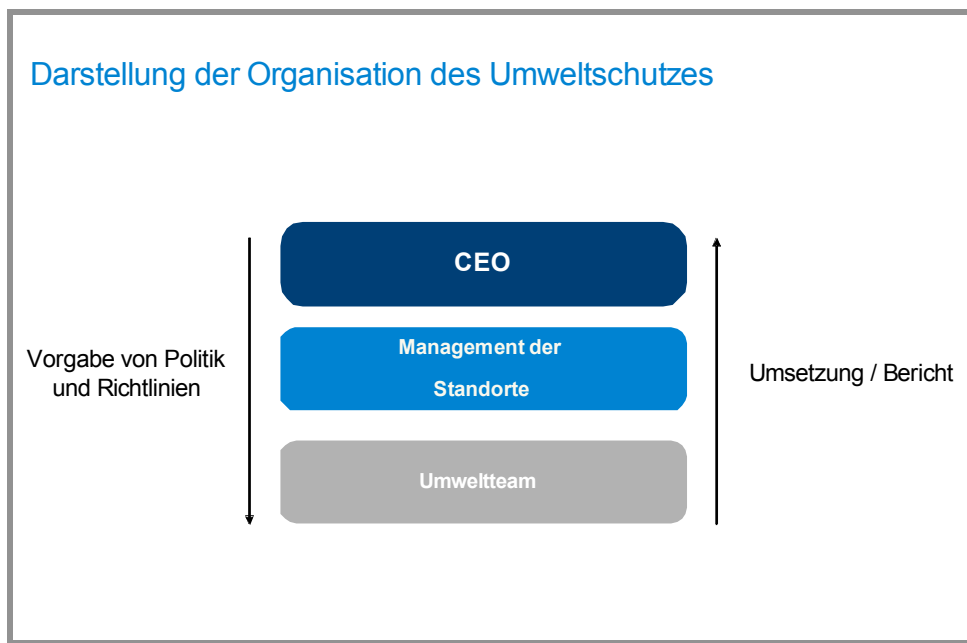
Offener Austausch von Erfahrungen und Kennzahlen sowie progressive Übertragung von "best practice" untereinander intensivieren den bisherigen kontinuierlichen Verbesserungsprozess noch weiter. Dabei erhalten sich die Standorte die Möglichkeit, flexibel zu handeln. Wir sind davon überzeugt, dass unsere Zielsetzungen hinsichtlich Umweltschutz und Qualitätsmanagement einen positiven Beitrag dazu leisten werden, wirtschaftlich erfolgreich am Markt zu agieren und damit die Zukunft unseres Unternehmens zu sichern.

Organisation des Umweltschutzes

Das betriebliche Umweltmanagement wird als modernes Führungsinstrument genutzt. Es stellt den Teil des gesamten übergreifenden Managements dar, der

- › die Organisationsstruktur,
- › Zuständigkeiten,
- › Verhaltensweisen und
- › Abläufe

für die Festlegung und Durchführung der betrieblichen Umweltpolitik einschließt. Die Umweltmanagementsysteme der einzelnen Standorte erfüllen dabei die Anforderungen der ISO 14001. Prinovis hat die Wahrnehmung der Verantwortlichkeiten wie folgt organisiert:



Das Umweltteam setzt sich aus den Umweltmanagementbeauftragten der Standorte sowie den Sicherheitsingenieuren zusammen.

Verantwortlich für die Aufrechterhaltung der Umweltmanagementsysteme sind die Geschäftsführer der Druckereien. Unterstützt werden sie durch die Mitglieder des Umweltteams. Umweltteam und Prinovis-Management zusammen sind für die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung von Prinovis verantwortlich. Regelungen zur Aufbau- und Ablauforganisation des Umweltschutzes sind jeweils in einem Umweltmanagementhandbuch festgelegt.

Startpunkt: 5 moderne Druckstandorte

Umweltthemen haben in unseren Druckstandorten bereits lange vor Gründung von Prinovis einen hohen Stellenwert gehabt. Dies wurde nicht nur durch die Einführung von Umweltmanagementsystemen sichtbar.

Das Druckzentrum Ahrensburg

- › verwandelte beispielsweise Rasenflächen in Zusammenarbeit mit dem Institut für allgemeine Botanik (Universität Hamburg) in blühende, artenreiche Lebensräume,
- › war in der Druckbranche europaweit das erste Unternehmen, das nach EMAS validiert wurde.

Der Standort Itzehoe

- › erhielt 1997 und 2005 von der Studien- und Fördergesellschaft der Schleswig-Holsteinischen Wirtschaft e.V. die Auszeichnung „Umweltfreundlicher Betrieb“
- › hat als eine der ersten Druckereien 1999 ein integriertes Qualitäts- und Umweltmanagementsystem und dieses prozessorientiert aufgebaut. Mit diesem Ansatz besitzt Itzehoe ein modernes, in der Praxis leicht verständliches und umsetzbares Managementsystem.
- › installierte im Herbst 2008 eine erdgasbetriebene Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage.

Der Standort Dresden

- › arbeitet seit 2005 nach einem integrierten Qualitäts- und Umweltschutzmanagementsystem.
- › ist seit 1994 genehmigungs- und überwachungspflichtig nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Dies ist mit strengen Auflagen zur Einhaltung von Grenzwerten für Umgebungslärm, Abluft und Abwasser verbunden. Dabei unterschreiten wir die gesetzlichen Forderungen (Stand der Technik) vor allem bei Abluft und Abwasser erheblich und sind damit führend in der Tiefdruckindustrie. Das Produktionsabwasser wird ca. 60-mal im Jahr durch ein zugelassenes, unabhängiges Labor kontrolliert, der Fahrzeug- und Anlagenlärm wird regelmäßig, die Abluft der Druckmaschinen kontinuierlich überwacht. Die Gefahr der Bodenverunreinigungen wird durch ein flächendeckendes Überwachungs- und Auffangsystem auf ein Minimum reduziert. Die Mitglieder der firmeneigenen Werkfeuerwehr sind zur Beseitigung von Havarien ausgebildet.

Startpunkt: 5 moderne Druckstandorte

Der Standort Nürnberg

- › installierte bereits 1993 eine erdgasbetriebene Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung - Anlage mit einem hohen Wirkungsgrad. Die gekoppelte Erzeugung von Wärme, Strom und Kälte führt zur Reduzierung von Schadstoffen und höchster Primärenergieausbeute.
- › stellte 1994/95/98 die weltweit ersten Tierdruckrotationsmaschine mit 3,50 m Arbeitsbreite mit dem patentierten Umluftkonzept zur Energieeinsparung auf.
- › führte die erste Validierung gemäß der EG-Öko-Audit-Verordnung in 1997, die zweite in 2000 und die dritte in 2004 durch. führte ab dem Jahr 2001 den konsequenten Ausbau eines Systems zur Rückgewinnung von Wärme aus den Abluftreinigungsanlagen zur Gebäudeheizung durch.

Während der Planung und der Projektierung des Standorts in Liverpool haben die Verantwortlichen fortschrittliche Technologien berücksichtigen können: Bei Neuanschaffungen von Maschinen und anderen Bau-/Umbaumaßnahmen wird grundsätzlich dem Aspekt der Energieeinsparung - und somit der Emissionsvermeidung - große Aufmerksamkeit gewidmet.

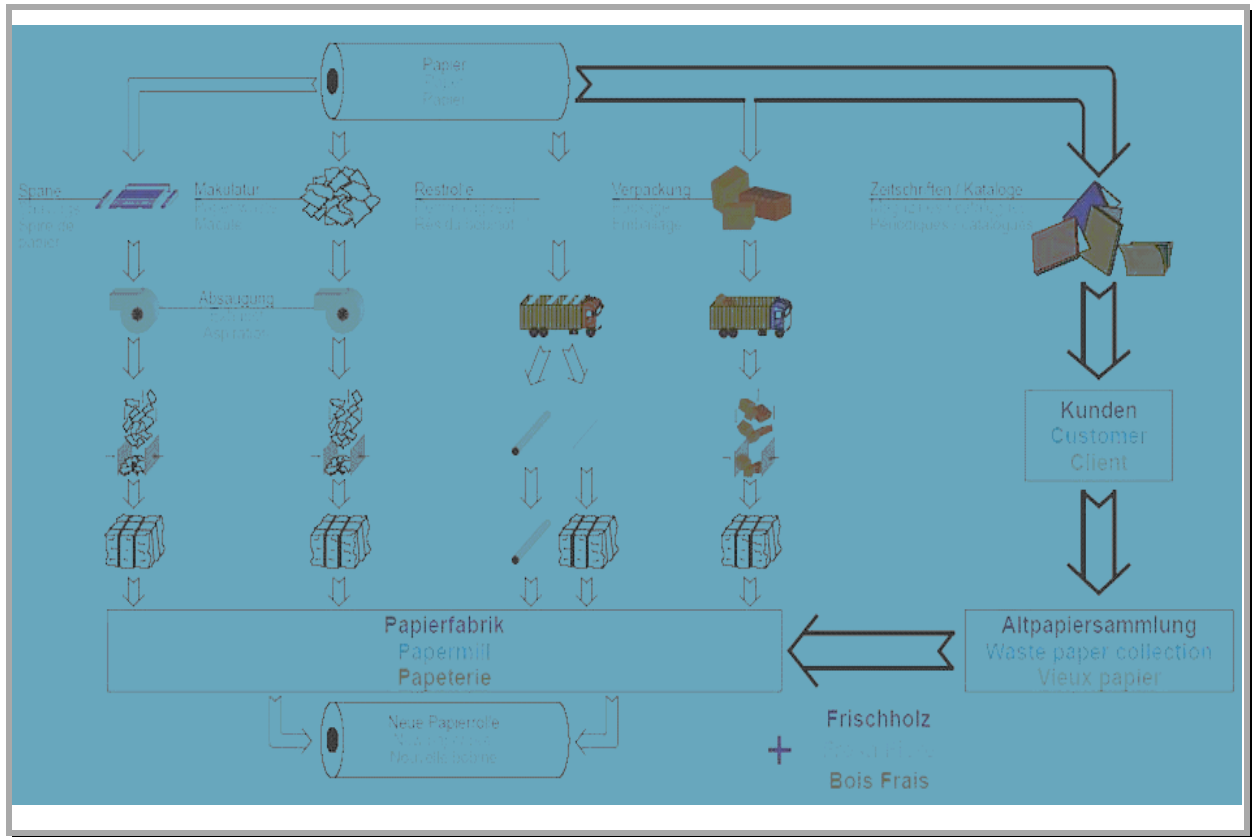
Darstellung der Umweltleistung

Umweltrelevante Vorteile des Tiefdrucks sind:

- › Nutzung von Einsatzstoffen, die einfach wiederzuverwerten sind, z.B. Kupfer, Chrom, Toluol, Papier
 - › Auf der Basis der Kunden-Druckvorlagen werden die Druckzylinder hergestellt, die in der Druckmaschine zur Farbübertragung auf das Papier dienen. Damit der Druckzylinder immer wieder verwendet werden kann, wird das „Ballardhautverfahren“ angewendet. Die Grundkupferschicht des Druckzylinders wird in der Galvanik mit einer nahtlosen, dünnen Kupferschicht versehen, in der die Näpfchen graviert werden und darüber wird galvanisch die Chromschicht aufgetragen, die den Druckzylinder mechanisch widerstandsfähiger macht. Diese sogenannte Ballardhaut, kann nach dem Ende eines Auftrages manuell entfernt werden. Danach kann der Druckzylinder erneut aufgekupfert, graviert und verchromt werden. Die hierfür eingesetzte Lösung zur Trennung der Ballardhaut von der Grundkupferschicht beruht auf organischer Basis und ist somit besonders umweltfreundlich. Die Ballardhaut Kupfer / Chrom wird dem Recycling zugeführt.
 - › Mit einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 15,2 m/s wird die Papierbahn bedruckt, was einer Bahngeschwindigkeit von fast 55 km/h entspricht. Damit bei dieser hohen Geschwindigkeit überhaupt gedruckt werden kann, müssen sehr schnell trocknende Farben eingesetzt werden. Im Illustrationstiefdruck wird deshalb weltweit Toluol als Farblösemittel eingesetzt, weil es schon bei Raumtemperatur sehr schnell verdunstet. Das verdunstete Toluol wird natürlich nicht unkontrolliert in die Atmosphäre abgegeben, sondern in großen, mit Aktivkohle gefüllten Behältern (Adsorbern) zurückgehalten. Ist die Aktivkohle gesättigt, wird das Toluol mit Hilfe von Wasserdampf von der Aktivkohle gelöst. Das entstehende Kondensatgemisch aus Wasser und Toluol lässt sich aufgrund der erheblichen Dichteunterschiede relativ einfach voneinander trennen. Das hierbei zurückgewonnene Toluol wird dem internen Kreislauf zugeführt. Der Toluolüberschuss wird an die Farbfabriken verkauft. Die Rückgewinnungsquote von mehr als 98 Prozent des insgesamt eingesetzten Lösemittels entspricht dem heutigen Stand der Technik. Eine Lösungsmittel-Rückgewinnungsanlage reinigt bis zu 660.000 m³ Abluft je Stunde. Dadurch werden jährlich Millionen Liter Toluol zurück gewonnen und verbleiben im Produktionskreislauf.
 - › Nutzung nachwachsender Rohstoffe (Papier)
- › Produktion eines einfach zu recycelnden Produktes (z.B. Zeitschrift, Katalog)

Darstellung der Umwelleistung

Darstellung des Papierkreislaufs:

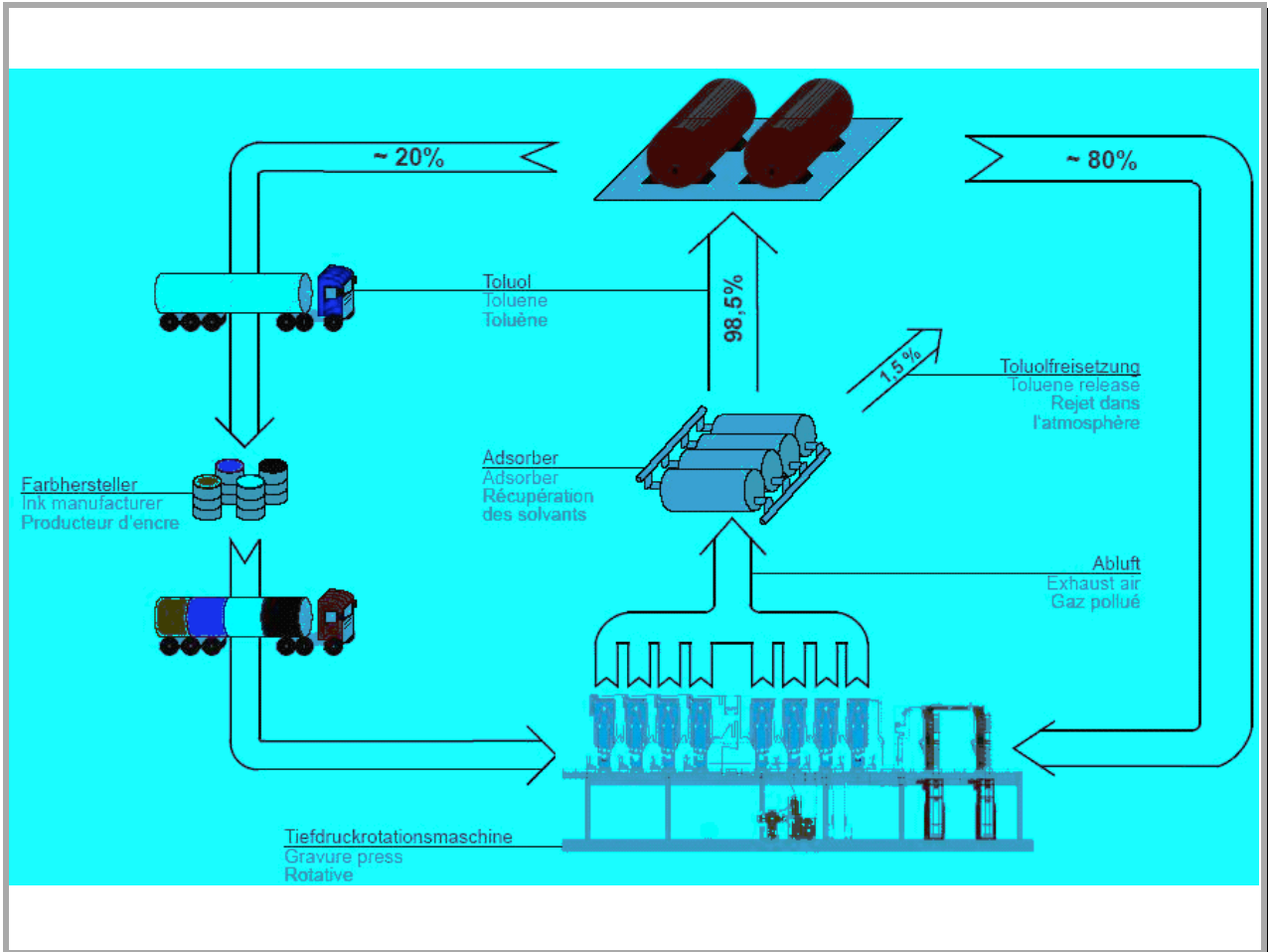


Verwendung von Druckpapier mit Altpapieranteil:

In Deutschland beträgt die Quote für die Rücknahme und stoffliche Verwertung von Altpapier ca. 80 Prozent. Eine Papierfaser kann etwa vier- bis fünfmal recycelt werden. Danach ist sie für die Papierherstellung unbrauchbar, also ist ein stetiger Nachschub von Frischholzpapier für das Papierrecycling erforderlich. Diese Frischholzpapiere leisten anschließend einen wichtigen Beitrag zum Recyclingprozess.

Darstellung der Umweltleistung

Darstellung des Toluolkreislaufs:



Toluol wird in einem technisch ausgereiften Verfahren nach Stand der Technik mit sehr hoher Rückgewinnungsrate im Kreislauf geführt.

Die lösemittelhaltige Abluft wird an den Druckmaschinen abgesaugt. Nach Filterung und Kühlung der Abluft lagern sich die Lösemittel in den Poren der Aktivkohle an und werden so aus dem Abluftstrom abgeschieden. Die Anlage kann auf Lösemittelkonzentrationen der Reinluft von nur noch wenigen mg/m³ ausgelegt werden. Ist ein Adsorber komplett mit Lösemitteln beladen, wird dieser mit Dampf beaufschlagt und somit das Lösemittel wieder aus der Kohle entfernt. Das Dampf-Lösemittelgemisch wird gekühlt, kondensiert und in den Abscheider geleitet, wo sich aufgrund des Dichteunterschiedes und der Unlöslichkeit von Toluol in Wasser beide Flüssigkeiten trennen.

Das Toluol wird zum einen direkt wieder im Produktionsprozess eingesetzt werden und zum anderen auch dem Druckfarbenhersteller zurückgegeben.

Darstellung der Umweltleistung

Lösemittelverluste

Gemäß der 31. BImSchV dürfen die Verluste an Lösemittel in Altanlagen 10% und in Neuanlagen 5% nicht übersteigen.

Bereits lange vor Inkrafttreten der Verordnung wurde der heute gültige Wert für Altanlagen deutlich unterschritten!

Durch folgende Maßnahmen unterschreitet Prinovis den Wert für Neuanlagen sicher:

- › *Produkt*
Verwendung spezieller lösemittelreduzierter Druckfarben; Optimale Trocknung nach dem letzten Druckwerk
- › *Abfälle*
Abfälle werden in speziellen gasdichten Gebinden gesammelt, über zertifizierte Entsorgungsfirmen ordnungsgemäß entsorgt und einer thermischen Nutzung zugeführt;
- › Mit Pigmenten verunreinigtes Toluol wird aufbereitet und dem Produktionsprozess wieder zugeführt
- › *Putzlappen*
Verschmutzte Putzlappen werden in gasdichten Gebinden gesammelt, über zertifizierte Entsorgungsfirmen gereinigt und wiederverwendet;
Das den Putzlappen entzogene Lösemittel dient durch thermische Verwertung der
Bereitung von Warmwasser in der Wäscherei
- › *Diffuse Emissionen*
- › In den letzten Jahren wurden Emissionsquellen wenn irgend möglich erfasst und an die Abluftreinigung angeschlossen, bzw. Quellen wurden eliminiert oder der Mengenausstoß reduziert
- › *Gefasste Emissionen*
- › Die Abluftreinigungsanlagen emittieren weniger als 25 % der erlaubten Menge an Lösemittel; die Farbtankanlage emittiert durch konsequente Anwendung des Gaspindelverfahrens bei der Anlieferung von Druckfarbe kein Lösemittel mehr.

Darstellung der Umweltleistung

Nutzung von Papier aus verantwortungsvoller Waldbewirtschaftung

Weltweit existieren diverse Zertifizierungssysteme mit abweichenden Anforderungen (PEFC, FSC, SFI, CSA, CERFLOR, usw.). Diese haben sich zum Ziel gesetzt, international gültige Standards für eine ökonomisch, ökologisch und sozial verantwortliche Waldbewirtschaftung zu etablieren.

Eine Zertifizierung von Papieren soll also Gewähr dafür bieten, dass das für die Zellstoff- bzw. Papierherstellung verwendete Holz aus unbedenklichen Quellen oder – besser noch – aus ökologisch besonders gut bewirtschafteten Wäldern stammt. Und dass es auf kontrolliertem Wege bis zum Verbraucher gelangt (die sogenannte Chain of Custody, d. h. Produktkette).

Prinovis unterstützt seine Kunden beim Einsatz von zertifiziertem Papier. Aus diesem Grunde wurden im Jahre 2007 alle Prinovis-Druckereien nach den führenden Standards (FSC und PEFC) zertifiziert. Der erste FSC-Kundenauftrag war der „OTTO Markenguide“ im August 2007.

Eigene Druckerzeugnisse (wie z.B. die Mitarbeiterzeitung) werden nach FSC-Standard produziert.

Umweltziele

Prinovis will beim Umweltschutz eine führende Rolle innerhalb der Druckindustrie einnehmen!

Laufende Verbesserung sorgt für Glaubwürdigkeit gegenüber allen relevanten Zielgruppen.

Im Sinne eines KVP legen wir jährlich Umweltziele und geeignete Maßnahmen zu deren Umsetzung fest. Damit verbessern wir unsere Umweltleistung und erhöhen unseren Standard.

Dies führt zu einer erhöhten Wettbewerbsfähigkeit.

Handlungsfeld	Ziele für folgende Jahre	Maßnahmen oder Programme	Termin
Energie- und Ressourceneffizienz	Steigerung der Energieeffizienz um 3% und damit Reduktion der CO2-Emissionen	Verbesserte Energieeffizienz bei der Energieerzeugung (KWK-Ausbau und – Optimierung)	kontinuierlich
		Verbesserte Energieeffizienz beim Verbrauch (Gebäude-technik, Gebäudenutzung, Produktionstechnik)	kontinuierlich
		CO₂-freie oder CO₂-arme Energiebereitstellung prüfen (Biomasse)	kontinuierlich
		Verbesserung der Energieeffizienz durch Verhaltensänderung (Mitarbeiterschulung und -information)	kontinuierlich
Verantwortung	Verstärkung von Umweltbewusstsein und –wissen in der Belegschaft	Erarbeitung und Umsetzung eines Kommunikationskonzeptes	✓
	alle Managementsysteme erfüllen die ISO 14001	Aufbau eines Umweltmanagementsystems in Liverpool	✓

Umweltdaten

CO₂-Footprint von Prinovis Gesamt

Die Klimabilanz 2008 der Bertelsmann AG

Verantwortungsvolles Handeln ist seit vielen Jahrzehnten fest in unserer Unternehmenskultur verankert und über die Bertelsmann Essentials selbstverständlicher Bestandteil unserer täglichen Arbeit. Auf dieser Grundlage hat der Vorstand der Bertelsmann AG im August 2008 eine Klimaschutzstrategie beschlossen. Als eine der ersten Maßnahmen wurde eine konzernweite Bestandsaufnahme der Treibhausgasemissionen („CO₂-Footprint“) vorgenommen. So hat das Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg hat den so genannten CO₂-Footprint für die Bertelsmann AG berechnet.

Zur Erstellung des CO₂-Footprints wurde der Verbrauch an Strom und fossilen Brennstoffen (insbesondere Gas, Heizöl, Benzin und Diesel) sowie der Umfang an Geschäftsreisen (Flüge, Bahnreisen etc.) ermittelt. Anhand von Umrechnungsfaktoren wurden die entstandenen Treibhausgasemissionen abgeleitet.

Die Qualität der Erstellung des CO₂-Footprints haben wir durch die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers überprüfen lassen. Als Ergebnis ermittelte PwC, dass unser Vorgehen den heute üblichen, relevanten Standards und Methoden entspricht und wir haben gleichzeitig Empfehlungen für die Erstellung zukünftiger Klimabilanzen erhalten.

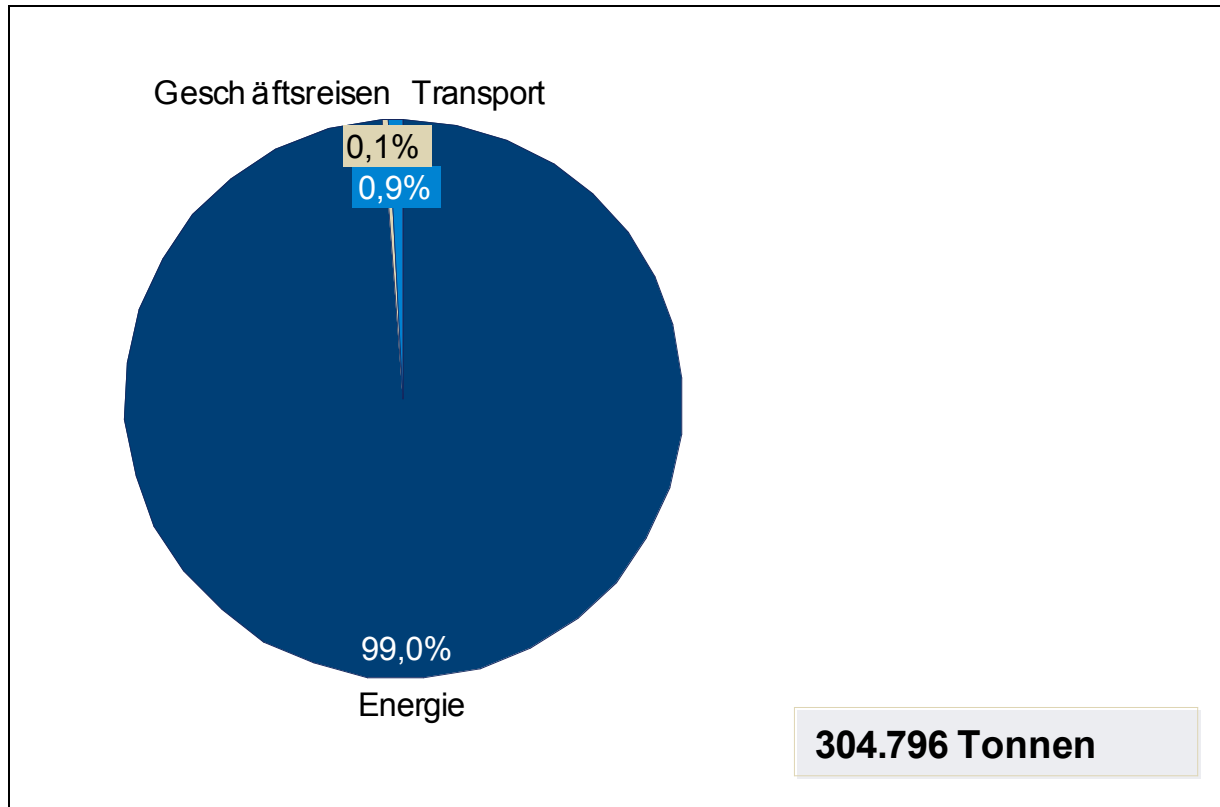
Die Erstellung unserer ersten konzernweiten Klimabilanz unterstreicht, dass wir Klimaschutz als eine zentrale gesellschaftliche Herausforderung ansehen und als Unternehmen Verantwortung übernehmen wollen, um Lösung zu generieren.

Im Folgenden werden wir insbesondere auf den CO₂-Footprint von Prinovis eingehen, der im Rahmen dieser Bestandsaufnahme berechnet wurden ist.

Der CO₂-Footprint von Prinovis umfasste 2008 fast 305.000 Tonnen CO₂. Dies entspricht einem Anteil von ungefähr 21 % am gesamten CO₂-Footprint der Bertelsmann AG. Wie viele industrielle Produktionsanlagen benötigen die Druckmaschinen in größerem Umfang elektrischen Strom, Erdgas und Wärme, was sich dementsprechend in der Klimabilanz niederschlägt. In unseren industriellen Anlagen nehmen wir schon seit vielen Jahren das Thema Energieeffizienz ernst und haben bereits frühzeitig Klimaschutz- und Energiesparmaßnahmen erfolgreich umgesetzt. So konnte etwa durch den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung der Kohlendioxid-Ausstoß reduziert werden.

Umweltdaten

CO₂-Footprint von Prinovis Gesamt



Entstehung der Emissionen

Der weitaus größte Teil der Treibhausgasemissionen wird für die Bereitstellung von Energie in Form von Strom und Wärme verursacht. Unmittelbar bei Prinovis entstehen Emissionen beim Einsatz von Brennstoffen wie Gas und Heizöl in unseren Heizungen und Anlagen zur Erzeugung von Prozessdampf erzeugt. Beim Strom werden die anteiligen CO₂-Emissionen in den Kraftwerken und bei der Brennstoffbereitstellung berücksichtigt. In Druckereien hat der Stromverbrauch großen Einfluss auf den Umfang des CO₂-Footprints. Denn weltweit wird Strom zu einem nennenswerten Teil in Kohle-, Öl- oder Gaskraftwerken erzeugt.

Unter Geschäftsreisen sind jene Treibhausgasemissionen subsumiert, die anteilig bei Flug- und Bahnreisen sowie bei der Nutzung von Mietwagen entstanden sind. Hier schlagen insbesondere die Flugreisen zu Buche. Das Segment Transport bildet die Emissionen des eigenen Fuhrparks ab. Die hierbei entstehenden Emissionen sind allerdings nur marginal (in Summe nur etwa 1 %).

Umweltdaten

Ermittlung des CO₂-Footprints von Produkten

Um Kundenanfragen nach spezifischen Emissionen befriedigen zu können, wurde ein eigenes Tool entwickelt, mit dessen Hilfe diese berechnet werden können. Hierbei erfolgt allerdings eine Beschränkung auf die sogenannten direkten Emissionen. Generell unterscheidet man sowohl auf betrieblicher als auch nationaler Ebene zwischen direkten und indirekten CO₂-Emissionen.

Als direkte CO₂-Emissionen werden jene Emissionen bezeichnet, die direkt durch die jeweilige Produktion verursacht werden. Hierzu zählen zum Einen durch den jeweiligen Betrieb selbst verursachte Abgase, zum Beispiel durch das Verfeuern von Öl und Gas für die Prozesswärme oder zur Stromerzeugung, als auch direkt erfassbare externe Bezüge. So kann beispielsweise jeder verbrauchten Kilowattstunde, die von Stromversorgern bezogen wurde, mit Hilfe von Umrechnungstabellen, die vom Umweltbundesamt bereitgestellt werden, eine CO₂-Emission zugeordnet werden. Diese Werte werden rückwirkend berechnet. Der CO₂-Emissionsfaktor des deutschen Strommix beträgt derzeit 624 g/kWh (Stand April 2009)¹.

Prinovis druckt diverse Produkte, die sich in Ihrer Struktur stark unterscheiden. Da für diese Produkte in der Fertigung unterschiedliche Arbeitsschritte in verschiedenem Ausmaß von Nöten sind, ist es nicht möglich, ihnen einfach nur einen gewissen Anteil der Emissionen in Prozent zuzuordnen. Die Zuordnung erfolgt anhand von Produktionsgrößen, die in möglichst direkter Relation zu den verursachten Strom- und Wärmeverbräuchen stehen. Die gefundenen Größen werden für jeden Auftrag erfasst.

Durch das Tool ist es uns möglich nach Eingabe der für ein Produkt spezifischen Größen zu ermitteln, welche Kohlenstoffdioxidemissionen mit dem Druck eines Exemplars oder des gesamten Auftrages verbunden sind. Weiterhin verwenden wir dieses Tool, um die Entwicklung unserer CO₂-Emissionen zu beobachten.

Darüber hinaus ist Prinovis in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Druck und Medien (bvdm) an der Entwicklung eines CO₂-Rechners beteiligt. Dieser berücksichtigt zusätzlich auch die vor- und nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette, z. B. Papierherstellung oder Transport, und liefert somit aussagekräftigere Daten. Aktuell liegt die erste Testversion vor, die allerdings noch Anpassungen erfordert.

¹ Quelle: <http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/co2-strommix.pdf>

Umweltdaten

Pilotierung eines neuen Umweltkennzahlensystems

Entwicklung der Umweltleistung

Um unsere positive Entwicklung im Umweltschutz transparent darstellen zu können, haben wir unsere Umweltkennzahlen überarbeitet. Für das Jahr 2009 wurden diese zum ersten Mal erfasst und werden ab 2010 pilotweise zur Bewertung der Entwicklung der Umweltleistung an den Nordstandorten herangezogen. Generell erfolgte eine Abkehr von globalen Kennzahlen hin zu spezifischen Kennzahlen für die einzelnen Produktionsbereiche, wie z.B. Formherstellung, Druck und Weiterverarbeitung.

Durch die Installation neuer Messeinrichtungen, z.B. von Druckluftverbrauchsmessungen, können wir fortan die Energieverbräuche der einzelnen Bereiche gezielt erfassen und auf diese Weise mehr Transparenz schaffen. Zukünftig stehen den jeweiligen Abteilungsverantwortlichen somit spezifische Kennzahlen zur Verfügung. Auf deren Grundlage können dann Maßnahmen getroffen werden, um die positive Entwicklung im Umweltschutz weiter voranzutreiben.

Umweltdaten

Im Fokus - Energieeffizienz

Zur Reduzierung des Energieverbrauchs wurden bereits vielfältige Maßnahmen ergriffen. So werden Energiesparkonzepte erarbeitet und umgesetzt. Zur Erfolgskontrolle erfassen einzelne Leitsysteme sowie das Energiemanagement den Energieverbrauch der einzelnen Standorte, stellen Vergleiche auf und erarbeiten darüber hinaus Vorschläge zur Energieeinsparung.

Auch die Nutzung regenerativer Energien wird forciert: So wurden Bau eines Biomassekraftwerkes sowie von Photovoltaikanlagen geprüft.

Die Forderung nach verantwortungsvollem Umgang mit Energie wird vor dem Hintergrund weltweit steigenden Energiebedarfs, zunehmender Energiekosten und der Diskussion um Klimawandel immer lauter. Als Antwort darauf setzt Prinovis auf hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). An den Standorten Nürnberg, Itzehoe und Liverpool wird auf diese fortschrittliche Technologie gesetzt: Hier werden Energiezentren betrieben, die die notwendige Energie effizient und unmittelbar am Produktionsort erzeugen.

So sorgen an diesen Standorten Gasturbinen dafür, dass Energie gespart und die Umwelt entlastet wird. Im Gegensatz zu thermischen Wärmekraftwerken, die nur auf Stromproduktion ausgelegt sind, wird bei KWK-Anlagen durch die gleichzeitige Abgabe von Strom und Wärme ein sehr viel höherer Nutzungsgrad (bis zu 90 %) erreicht, wodurch Brennstoff eingespart werden kann, wenn die anfallende Wärme in Heiz- oder Produktionsprozessen genutzt wird. Bei Kraftwerken ohne KWK hingegen wird die Restwärme über den Kondensator und Kühlturm an die Umwelt abgegeben. Im Vergleich zu den derzeit besten Technologien der getrennten Erzeugung von Strom und Wärme erzielen KWK-Anlagen Primärenergieeinsparungen von ca. 10 bis 25 %. Dadurch werden entsprechend weniger Schadstoffe bei der Verbrennung emittiert

Ergänzende Informationen

Lärm

Durch die Druckmaschinen, die Lösemittel-Wiedergewinnungsanlagen und Lüftungsanlagen sowie den LKW -An- und -Auslieferungsverkehr wird Lärm verursacht. Die Grenzwerte, die für Gewerbegebiete gelten, werden eingehalten. Beschwerden aus der Nachbarschaft über Lärmbelästigungen sind bislang weder unserem Betrieb gegenüber als auch gegenüber den zuständigen Behörden erhoben worden.

Vorbeugender Brandschutz und Werkfeuerwehr

Jedes größere Brandereignis führt auch immer zu einer erheblichen Umweltbelastung, sei es durch die dabei entstehenden Rauchgase, die eingesetzten Löschmittel (CO₂ etc.) oder das anfallende Löschwasser. Um die Gefahr durch Feuer, das im Grunde jeden Industriebetrieb bedroht, so klein wie möglich zu halten, genießt der Brandschutz in unseren Druckstandorten schon von Anfang an hohe Priorität. So sind besonders gefährdete Bereiche durch stationäre, automatisch auslösende Feuerlöschanlagen geschützt. Ebenfalls werden automatische Rauchmelder eingesetzt. Dadurch werden Entstehungsbrände schnellstmöglich erkannt bzw. automatisch gelöscht. Über die bestehenden Einrichtungen hinaus wird der vorbeugende Brandschutz weiterhin kontinuierlich ausgebaut. Des Weiteren gibt es an unseren Standorten Ahrensburg, Itzehoe und Dresden anerkannte Werkfeuerwehren! In ihnen engagieren sich nebenamtliche Feuerwehrmänner und -frauen. Diese verteilen sich auf je nach Produktionsstandort unterschiedlich viele Gruppen, von denen jeweils eine während der Produktionszeit im Betrieb anwesend ist. Die Ausrüstung der Wehren ist auf die speziellen Gefährdungen unserer Druckstandorte und auf die Mannschaftsstärke einer Gruppe zugeschnitten.

Ansprechpartner für weitere Informationen

Christine Uhde-Leischner

Umweltkoordinatorin Prinovis

Prinovis Itzehoe

Vossbarg

25524 Itzehoe

Telefon +49 (0) 4821 777-485

Telefax +49 (0) 04821 1798485

E-Mail: christine.uhde-leischner@prinovis.com