

## Wichtige Adressen

### Koordinationsstelle VOC-Reduktion in der Druckindustrie

Alderstrasse 40  
Postfach  
8034 Zürich

Caroline Burckhardt  
Leiterin Koordinationsstelle

caroline.burckhardt@voc-arm-drucken.ch  
Telefon 01 421 28 62  
Telefax 01 421 28 61

### Viscom

Schweizerischer Verband für visuelle Kommunikation  
Geschäftsstelle Ostschweiz  
Postfach, Alderstrasse 40  
8034 Zürich

Dieter Kläy  
Geschäftsführer

dlieter.klaey@voc-arm-drucken.ch  
Telefon 01 421 28 60  
Telefax 01 421 28 61

### Umwelt und Energie (uwe)

Libellenrain 15  
Postfach 3439  
6002 Luzern

Gertrud Osman  
Luftreinhaltung

gertrud.osman@lu.ch  
Telefon 041 228 60 63  
Telefax 041 228 64 22

### Baudepartement des Kantons Aargau

Abteilung für Umwelt  
Entfelderstrasse 22 (Buchenhof)  
5001 Aarau

Peter Frei  
Technischer Sachbearbeiter  
Sektion Luft und Lärm

peter.frei@ag.ch  
Telefon 062 835 33 83  
Telefax 062 835 33 69

### Lufthygieneamt beider Basel

Rheinstrasse 44  
4410 Liestal

Ulrich Ohnmacht  
Abt. Industrie und Gewerbe

ulrich.ohnmacht@bud.bl.ch  
Telefon 061 925 61 49  
Telefax 061 925 69 81

### beco

#### Berner Wirtschaft

Abteilung Immissionsschutz  
Laupenstrasse 22  
3011 Bern

Ulrich Mani  
Projektleiter VOC

ulrich.mani@vol.be.ch  
Telefon 031 633 57 43  
Telefax 031 633 57 98

bluegummy



# Umweltschonend drucken

Weiterführende Informationen finden Sie unter: [www.voc-arm-drucken.ch](http://www.voc-arm-drucken.ch)

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Smog und VOC	4 – 5
Gesundheitliche Auswirkungen	6 – 7
VOC in der Druckindustrie	8 – 11
Die Positivliste	12 – 13
Vorurteile und Gegenargumente	14 – 15
Die Vorteile auf einen Blick	16 – 17
In drei Schritten positiv	18 – 19

Diese Broschüre wurde auf umweltfreundlichem Papier und mit umweltschonendem Druckverfahren gedruckt.  
Weitere Informationen finden Sie auf [www.voc-arm-drucken.ch](http://www.voc-arm-drucken.ch).

# Vorwort

Wir alle wissen, dass zwischen den Abgasen des Verkehrs und dem sommerlichen Smog ein Zusammenhang besteht. Hingegen ist weniger bekannt, welchen schädlichen Beitrag flüchtige organische Verbindungen, so genannte VOC (Volatile Organic Compounds), hierzu leisten. Und noch weniger geläufig ist, wie hoch der Anteil der Druckindustrie an diesen Ausstössen ist, geschweige denn, wie einfach es wäre, sie zu verringern.

Diese Publikation will den Zusammenhang erörtern zwischen Smog und VOC einerseits und VOC und der Druckindustrie andererseits. Sie soll Auftraggebern illustrieren, wie sie durch Bevorzugung umweltschonend produzierender Druckereien bei der Auftragsvergabe einen Beitrag zur Verringerung von Smog leisten können. Druckereien wird aufgezeigt, wie sie ihre Verfahren und Prozesse dahingehend optimieren können, dass diese umweltverträglich sind und somit den Kriterien entsprechen, um auf der Positivliste aufgeführt zu werden.

## Legende

Für Druckereien relevante Informationen

Für Auftraggeber relevante Informationen

Für Druckereien und Auftraggeber relevante Informationen

# Smog

Wenn die Tage wieder wärmer werden, kommen damit nicht nur ein paar der schönsten Wochen des Jahres, sondern auch ein ungeliebter Begleiter: der Sommersmog. Die sommerliche Ozonbelastung in unserer Atemluft wird weitgehend durch den Menschen verursacht. Wir produzieren flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Stickoxide. Diese sind die Vorläuferschadstoffe, welche unter starker Sonneneinstrahlung Ozon bilden. Darunter leiden Mensch und Umwelt.

## Mensch

Hohe Ozonwerte können die Lungenfunktion beeinträchtigen und die Schleimhäute reizen.

Überdies können sich die allergischen Reaktionen auf Pollen oder Milben durch zu hohe Ozonwerte verstärken.

## Vegetation

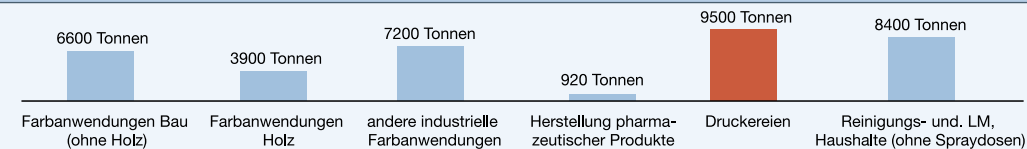
Übermässige Ozonbelastungen wirken direkt auf das Blattwerk der Bäume und führen zu einer Mangelversorgung der Wurzeln.

Hohe Ozonwerte hemmen das Wachstum der Pflanzen und Bäume, was zu Ernteverlusten führt.

# Smog und VOC

Um eine weitere Senkung der Ozonbelastung zu erreichen, ist es notwendig, die Vorläuferschadstoffe (Stickoxide und flüchtige organische Verbindungen) um 50% zu reduzieren. Stickoxide entstehen beim Verbrennen fossiler Brenn- und Treibstoffe, also hauptsächlich durch den motorisierten Verkehr. Flüchtige organische Verbindungen, so genannte VOC, fallen in den Arbeitsprozessen verschiedener Industrien an, wobei die Druckindustrie neben der Farbenanwendung der grösste VOC-Emittent ist.

## Vergleich VOC-Emissionen im Jahr 2001



## Zur Veranschaulichung

Die 9500 Tonnen VOC, welche die Druckereibranche jährlich in der Schweiz emittiert, ergeben im gasförmigen Zustand 1,6 Milliarden Luftballone. Die Gasmenge der allein in der Schweiz jährlich anfallenden VOC-Emissionen würde demnach ausreichen, um jedem Kind der Welt einen Luftballon zu füllen.

Der Heizwert von Isopropylalkohol entspricht rund 70% desjenigen von Heizöl. Mit 9500 Tonnen Isopropylalkohol könnte man demnach 6650 Tonnen Heizöl substituieren. Ein Vierpersonenhaushalt verfeuert rund 1200 Kilogramm Heizöl pro Jahr. Mit den jährlich emittierten VOC-Emissionen der Druckindustrie könnte also der jährliche Wärmebedarf von 22 000 Personen gedeckt werden.

(Quelle: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL)

# Gesundheitliche Auswirkungen flüchtiger organischer Verbindungen

Neben den erhöhten Ozonwerten können VOC auch in der Druckerei erhebliche gesundheitliche Schäden verursachen.

**Auswirkungen ausserhalb der Druckerei**  
(Sommersmog und VOC in tiefen Konzentrationen)

**Atemwege**  
Kratzen im Hals  
Entzündungsreaktionen der Luftröhre bis in die Lunge  
Verstärkte Reaktionen auf Allergene (Pollen/Milben)

**Lunge**  
Einschränkung der Lungenfunktion  
Schmerzen beim tiefen Einatmen

**Allgemein**  
Körperliche Leistungsfähigkeit ist eingeschränkt

**Augen/Schleimhäute**  
Reizungen



**Augen/Schleimhäute**  
Reizungen  
Entzündungen der Augenbindehaut

**Haut**  
Entfettung/Austrocknung führt zu Handekzemen  
Allergische Handekzeme

**Peripheres Nervensystem**  
Empfindungsstörungen

**Auswirkungen in der Druckerei**  
(Sommersmog und VOC in hohen Konzentrationen)

**Gehirn**  
Erhöhte Ermüdbarkeit  
Abgespanntheit  
Ruhelosigkeit, Reizbarkeit  
Schlafstörungen  
Konzentrationsschwäche



# Lösungsmittel in der Druckerei

Lösungsmittelhaltige Produkte sind praktisch in der Druckerei: beim Reinigen oder im Feuchtwasser. Im Interesse von Mensch und Umwelt sollten aber hochsiedende VOC-freie/VOC-arme Walzen- und Gummituchwaschmittel verwendet werden. Durch den Einsatz eines optimalen Feuchtwasserzusatzes und kontinuierliche Überwachung kann die Isopropylalkoholkonzentration im Feuchtwasser niedrig gehalten werden.

## VOC-relevante Druckverfahren und Prozesse

Bei folgenden Druckverfahren und Prozessen fallen flüchtige organische Verbindungen an:

Druckverfahren	Prozesse					
	Herstellung Druckform	Reinigung Druckform	Drucken	Trocknen	Waschen/Reinigen	Entsorgen
<b>Hochdruck</b>						
Buckdruck	✓	✓			✓	✓
Trockenoffset					✓	
Flexodruck	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Tiefdruck</b>						
Illustrations-Tiefdruck	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpackungs-Tiefdruck	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Offsetdruck</b>						
Rollenoffset Heatset	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rollenoffset Coldset	✓	✓	(✓)		✓	✓
Bogenoffset	✓	✓	✓		✓	✓
Kleinoffset					✓	
<b>Siebdruck</b>						
Grafischer Siebdruck	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Serigrafie und Filmdruck			✓	✓	✓	✓

# So verringern Sie Ihre VOC-Emissionen

Möglichkeit	zu beachten
Hochsiedende und VOC-freie/VOC-arme Walzen- und Gummituchwaschmittel auf Erdöl- oder Pflanzenbasis	Der Einsatz dieser Produkte gilt als technisch ausgereift. Schwer flüchtige Walzen- und Gummituchwaschmittel führen zu einer massiven Reduktion des Waschmittelverbrauchs und der VOC-Emissionen. Vom Drucker verlangen die modernen Walzen und Gummituchwaschmittel eine andere Handhabung.
Automatische Farbwalzen- und Gummituchwaschanlagen	Verglichen mit einer Handreinigung, können bis zu 50% Walzen- und Gummituchwaschmittel eingespart werden.
Recycling der Walzen- und Gummituchwaschmittel	Mit der Wiederaufbereitung der Waschmittel spart der Betrieb Einkaufs- und Entsorgungskosten sowie die VOC-Lenkungsabgabe. Mögliche Verfahren: Destillation, Filtration, Zentrifugation, Sedimentation. Die Aufbereitung der Waschmittel kann durch die Druckchemielieferanten, externe Firmen oder die Druckerei selbst übernommen werden.
Ersatz- und Reduktionsstoffe für den Isopropylalkohol im Feuchtwasser	Durch Einsatz eines optimalen Feuchtwasserzusatzes ist es heute möglich, die Isopropylalkoholkonzentration im Feuchtwasser massiv zu senken und sogar ohne zu drucken. Die Reduzierung des Isopropylalkohols im Feuchtwasser erfordert von den Verantwortlichen und den Personen an den Druckmaschinen sehr viel Geduld und ein präzises Vorgehen.
Wasserloser Offsetdruck	Beim Offsetdruck waterless entfällt die VOC-Emission durch den Isopropylalkohol. Neue Technologien wie CTP (Computer to Press) weisen in diese Richtung.

# Wieso fallen beim **D**rucken VOC an?

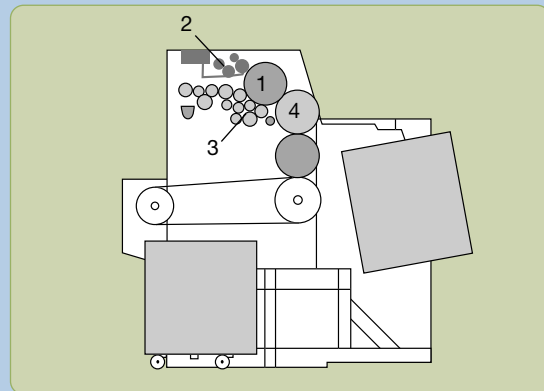
## Wie funktioniert Offsetdruck?

Die gute alte Drucktechnik nach Gutenberg funktionierte sehr ähnlich wie ein Kartoffelstempel. Die erhöhten Stellen der Druckplatte wurden mit Farbe benetzt und druckten so ein Abbild der Platte aufs Papier. Im Gegensatz dazu arbeitet Offsetdruck, das heute meistverbreitete Druckverfahren, nicht mit physischen, sondern mit chemischen "Erhöhungen" und "Vertiefungen". Die nicht druckenden Bereiche der Druckform sind besonders gut mit Wasser benetzbar, stossen aber die fetthaltige Druckfarbe ab. Die zu druckenden Bereiche verhalten sich genau umgekehrt, sie sind Wasser abweisend und nehmen die fetthaltige Druckfarbe auf.

## Wozu Isopropylalkohol?

Zunächst wird die Druckplatte auf dem Plattenzylinder (1) über das Feuchtwerk (2) mit einem Wasser-Alkohol-Gemisch in Kontakt gebracht. Dieses benetzt die nicht druckenden Bereiche. Der Isopropylalkohol im Wasser sorgt bei diesem Vorgang für die nötige Oberflächenspannung, was für ein gutes Druckresultat von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Beim darauf folgenden Auftragen der Farbe durch die Farbwalzen (3) werden nur noch die Wasser abstossenden, Fett liebenden Stellen beschichtet. Die so auf der Druckplatte verteilte Farbe wird schliesslich über ein Gummituch (4) als Zwischenträger auf das Papier übertragen. Deshalb spricht man von Offsetdruck (engl. off-set = Versatz).



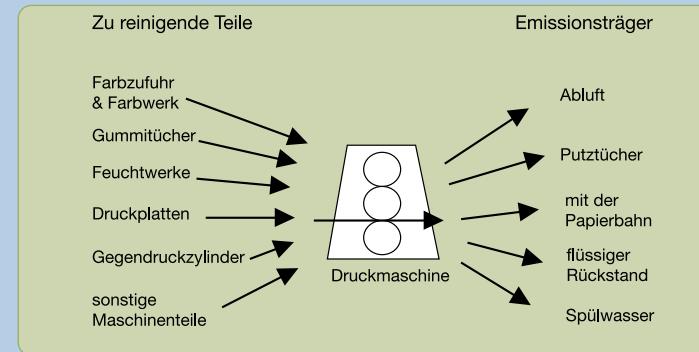
# Wieso fallen beim **R**einigen der Druckmaschinen VOC an?

## Wieso muss gereinigt werden?

Wie jede Produktionsanlage muss auch eine Druckmaschine regelmässig gereinigt werden, insbesondere von Farbresten und Papierstaub. Im Offsetdruck werden gleichzeitig Farbe und Wasser verwendet, und das Druckbild gelangt indirekt auf das Papier. Deshalb bestehen hier relativ viele farbführende Einheiten, die gereinigt werden müssen. Dies geschieht mechanisch und mittels Spülwerken.

## Wieso mit VOC-haltigen Lösungsmitteln reinigen?

Theoretisch könnten zur Reinigung dieser Teile auch VOC-freie Produkte verwendet werden. VOC-haltige Lösungsmittel sind aber lange aufgrund ihrer hohen Reinigungsleistung bevorzugt worden. Druckereien, die auf der Positivliste sind, ersetzen diese wenn möglich durch hochsiedende Reinigungsmittel oder VOC-freie Produkte.



# Die **P**ositivliste



## Idee

Die Positivliste ist ein Instrument innerhalb des Branchenprogramms zur Senkung der VOC-Emissionen. Ziel dieses Programms ist es, die VOC-Emissionen der Druckereibranche zu reduzieren. Druckereien, die gewillt sind, hierzu einen substanziellen Beitrag zu leisten, werden beratend unterstützt und fixieren ein Reduktionsziel für ihren Betrieb. Können die in dieser Beratung gesetzten Ziele erreicht werden, wird die Druckerei belohnt, indem sie auf der Positivliste aufgeführt wird. Die öffentliche Hand vergibt bereits seit Jahren ihre Aufträge bevorzugt an Druckereien, die auf der Positivliste aufgeführt sind. Immer mehr Firmen aus der Privatwirtschaft folgen diesem Beispiel, weil sie erkannt haben, dass diese Betriebe modern, umweltbewusst und kosteneffizient arbeiten. Auf der anderen Seite fallen bei Druckereien mit hohen VOC-Emissionen VOC-Lenkungsabgaben an, was die Bilanz dieser Betriebe belastet.

## Kooperation

Im revidierten Umweltschutzgesetz vom 21. Dezember 1995 wurde die Kooperation zwischen den Behörden und den Organisationen der Wirtschaft konkret verankert. Das Branchenprogramm "VOC-Reduktion in der Druckindustrie" ist ein erfolgreiches Beispiel für eine solche Zusammenarbeit. Bereits im Jahr 1992 beschränkt das Lufthygieneamt beider Basel zusammen mit dem damaligen Verband Grafischer Unternehmen (SVGU), heute Viscom, neue Wege zur VOC-Reduktion. In einem gemeinsamen Modellprogramm wurden ab 1994 freiwillige Massnahmen zur Reduktion von VOC-Emissionen umgesetzt; die beteiligten Betriebe wurden auf eine Positivliste gesetzt. In den Folgejahren sind die Kantone Aargau, Bern und Luzern dieser Vereinbarung beigetreten.

## Erfolge

Die Erfolge der teilnehmenden Kantone können sich sehen lassen. So konnten im Kanton Aargau die VOC-Emissionen von rund 958 Tonnen im Jahr 1996 sukzessive bis auf eine Menge von 522 Tonnen im Jahr 2000 gesenkt werden, wo sie stabil gehalten und sogar noch weiter reduziert werden konnten. Die Kantone Basel-Stadt und Baselland schafften es, ihre Emissionen von 361 Tonnen im Jahr 1995 auf 218 Tonnen im Jahr 2002 zu senken. Weitere Informationen finden sich auf: [www.voc-arm-drucken.ch](http://www.voc-arm-drucken.ch).

## Ziele

- Auf der Basis des Jahres 1996 sollen bis 2007 VOC-Emissionen in der Druckereibranche von insgesamt 60% eingespart werden.
- Die Zahl der teilnehmenden Druckereien soll weiter zunehmen; ebenfalls diejenige der Auftraggeber, welche Druckereien bevorzugen, die auf der Positivliste sind.
- Das Projekt soll ein erfolgreiches Beispiel sein, wie behördlicher Vollzug durch partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der Branche ergänzt werden kann.
- Durch die Teilnahme weiterer Kantone wird das Reduktionspotenzial ausgeweitet.
- Die Druckereibetriebe sollen durch verschiedene Dienstleistungen über den aktuellen Stand der Technik im Bereich der VOC-Reduktion informiert werden.

# Die fünf häufigsten Vorurteile von Druckereien

Argument	Gegenargument
Umweltschutz ist ja schön und gut, aber zusätzliche Aufträge bringt mir das auch nicht.	Neben der öffentlichen Verwaltung vergeben immer mehr Grossunternehmen ihre Druckaufträge bevorzugt an Druckereien, die auf der Positivliste aufgeführt sind.
VOC-freie Reiniger sind wesentlich teurer als die konventionellen. Auch die IPA-Ersatzmittel sind nicht gerade günstig.	VOC-freie oder hochsiedende Reinigungsmittel sind zwar etwas teurer, in der Anwendung sind sie aber weitaus ergiebiger. Rechnet man die Lenkungsabgaben hinzu, sind die Mehrkosten weit mehr als kompensiert.
Es mag zwar egoistisch klingen, aber was habe ich persönlich schon davon, wenn es der Umwelt besser geht?	Eine generell geringere Umweltbelastung kommt nicht nur der Allgemeinheit zugute. Vor allem die Mitarbeitenden im Betrieb haben dadurch bessere Arbeitsbedingungen und sind deshalb leistungsfähiger.
Wie jede Neuerung in einem Betrieb bringt das vorerst nur unnötige Risiken mit sich.	Am Anfang, als die neuen Produkte noch nicht ausgereift waren, mag das teilweise gestimmt haben. Heute ist das Gegenteil der Fall: Aus der Verbesserung der Atemluft am Arbeitsplatz resultiert ein geringeres Gesundheitsrisiko für Ihr Personal. Überdies profitieren Sie auch versicherungstechnisch von einem verminderten Risiko, da VOC-haltige Lösungsmittel explosiv und leicht brennbar sind.
Die Umschulung meiner Mitarbeitenden auf die neuen Abläufe kostet mich zu viel Zeit und Geld.	Eine spezielle Schulung Ihrer Mitarbeitenden ist nicht notwendig. Gewisse Abläufe müssen zwar neu gestaltet werden, doch dabei helfen Ihnen Viscom und die Koordinationsstelle "VOC-Reduktion in der Druckindustrie" gerne. Planen Sie die Umstellung auf jeden Fall umsichtig; testen Sie die neuen Produkte schrittweise. Wir unterstützen Sie gerne dabei!

# Die fünf häufigsten Vorurteile von Auftraggebern

Argument	Gegenargument
Umweltschutz ist sicher eine gute Sache. In erster Linie werden die Druckereiprodukte dadurch aber teurer. Das können wir uns im Moment nicht leisten.	Umweltschutz ist in diesem Fall nicht nur gut, sondern hilft der Druckerei auch, Kosten zu sparen. Einerseits dadurch, dass VOC-freie Reinigungsmittel ergiebiger sind, andererseits, weil Druckereien, die auf der Positivliste sind, Lenkungsabgaben sparen. Davon profitieren letztlich Sie als Kunde.
Wir arbeiten bereits seit Jahren mit denselben Partnern. Das können und wollen wir nicht ändern.	Machen Sie Ihre Hausdruckerei auf die Positivliste aufmerksam. Sie tun damit der Umwelt, Ihrer Druckerei und sich selbst einen Gefallen.
Eine Druckerei, die auf der Positivliste ist, liefert nicht zwingendermassen bessere Qualität – unter Umständen leidet diese sogar.	Damit eine Druckerei auf die Positivliste kommt, muss sie sich mehreren Audits unterziehen. Dabei können die Abläufe überdacht und optimiert werden. Dass die öffentliche Hand, für die ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis zwingend ist, ihre Druckaufträge an Druckereien vergibt, die auf der Positivliste sind, unterstreicht dies.
Uns als Firma bringt das nichts.	Eine Firma, die in der Wahl ihrer Auftragnehmer Umweltaspekte mit einbezieht, demonstriert damit eine verantwortungsbewusste, moderne Haltung. Dies kann sie nach aussen kommunizieren, was dem Firmenimage zuträglich ist.
Es gibt grössere Umweltsünder als die Druckereibranche. Gerade hier anzusetzen, wäre unverhältnismässig.	Die Schweizer Druckereibranche emittiert jährlich 9500 Tonnen VOC. Dies ist fast zehnmal so viel wie die pharmazeutische Industrie. Mit sehr wenig Aufwand kann hier eine grosse Verbesserung erreicht werden.

# So profitieren Sie als Druckerei

## Auf einen Blick

- **Einsparung bei der VOC-Lenkungsabgabe**  
Der aktuelle Abgabesatz bei der Lenkungsabgabe von 3 Franken pro Kilogramm VOC ergibt für ein 200 Liter Fass Verdünner 480 Franken, die Sie zusätzlich zum Warenwert berappen müssen. Indem Sie beim Branchenprogramm mitmachen, können Sie also Geld sparen.
- **Besseres, gesünderes Raumklima**  
Dank der Verbesserung des Raumklimas sind Ihre Mitarbeitenden leistungsfähiger. Sie schaffen damit auch im übertragenen Sinne ein besseres Betriebsklima: Ihre Mitarbeitenden sind motivierter.
- **Marketingvorteil**  
Ähnlich der ISO-Zertifizierung ist auch die Positivliste ein gutes Mittel, sich von den übrigen Marktteilnehmern abzuheben. Druckereien, die auf der Positivliste vertreten sind, werden von der öffentlichen Hand und auch von immer mehr Betrieben der Privatwirtschaft bevorzugt berücksichtigt.

# So profitieren Sie als Auftraggeber

## Auf einen Blick

- **Geprüft, zertifiziert und kontrolliert**  
Druckereien, die auf die Positivliste wollen, müssen sich einem Audit stellen, in welchem die Ziele vereinbart werden. Danach wird die Druckerei zunächst als "Umstellbetrieb" in die Positivliste aufgenommen. Den definitiven Eintrag erhält sie erst, wenn nach zwei Jahren die vereinbarten Ziele erfüllt wurden. In einer jährlichen Berichterstattung muss die Druckerei beweisen, dass sie diese Vorgaben nach wie vor erfüllt. Bei einer Druckerei, die sich dieser Überprüfung stellt, können Sie als Auftraggeber von einem modernen, gut organisierten Unternehmen ausgehen.
- **Motivationsvorteil gegen innen**  
Eine Firma, die ihre Aufträge an umweltbewusst produzierende Druckereien vergibt, profitiert selber von diesem Imagevorteil. Ihre Mitarbeitenden wissen, dass sie bei einem zeitgemässen, innovativen Arbeitgeber beschäftigt sind, und engagieren sich deshalb mehr.
- **Imagevorteil gegen aussen**  
Ähnlich dem Gütesiegel "gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier" können Sie als Auftraggeber in Ihren Publikationen vermerken: "mit umweltschonenden Verfahren gedruckt". Dies schafft Ihnen einen Imagevorteil gegenüber Ihren Aktionären, Ihren Kunden und Ihren Mitarbeitenden.

# In drei Schritten positiv für **D**ruckereien

## Schritt 1

Besprechen Sie gemeinsam mit der Geschäftsleitung und Ihren Mitarbeitenden das Projekt. Loten Sie zunächst intern die Möglichkeiten und Schwierigkeiten aus und suchen Sie dann den Kontakt mit der Koordinationsstelle. Den Ansprechpartner in Ihrem Kanton finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre oder auf [www.voc-arm-drucken.ch](http://www.voc-arm-drucken.ch).

## Schritt 2

Tragen Sie Ihre VOC-Verbräuche ins Bilanzformular ein; sie bilden die Ausgangslage. Gemeinsam mit Ihrer Ansprechperson der Koordinationsstelle legen Sie die zu erreichenden VOC-Verbräuche fest; sie bilden Ihre Zielvorgabe.

## Schritt 3

Nachdem Sie zwei Jahre als "Umstellbetrieb" auf der Positivliste aufgeführt werden, prüft die Koordinationsstelle Ihre Zahlen. Wurden die vereinbarten Werte erreicht, werden Sie definitiv in die Positivliste aufgenommen. In einer jährlichen Berichterstattung informieren Sie in der Folge, dass Sie diese Vorgaben nach wie vor erfüllen, um für ein weiteres Jahr auf der Positivliste aufgeführt zu werden.

# In drei **S**chritten positiv für Auftraggeber



## Schritt 1

Rufen Sie die Kontaktstelle Ihres Kantons an (Adressen auf der Rückseite dieser Broschüre) oder laden Sie direkt auf [www.voc-arm-drucken.ch](http://www.voc-arm-drucken.ch) eine aktuelle Positivliste herunter.

## Schritt 2

Laden Sie für die nächste Auftragsvergabe auf der Positivliste aufgeführte Druckereien zur Konkurrenzofferte ein. Falls keine Ihrer Hausdruckereien auf der Positivliste aufgeführt ist, machen Sie sie darauf aufmerksam, dass Sie bis in zwei Jahren Ihre Aufträge nur noch an Druckereien vergeben möchten, die auf der Positivliste sind.

## Schritt 3

Standardisieren Sie Ihr Submissionsverfahren dahingehend, dass es im Prozess möglich ist, nur Druckereien einzuladen, die auf der Positivliste sind.

