Das Projekt «VOC-Reduktion in der Druckindustrie»

Gemeinsam mit den Branchenverbänden gelang es der Abteilung Umweltschutz, den Ausstoss an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in den Druckereibetrieben des Kantons Aargau innerhalb von zwei Jahren um etwa ein Drittel zu senken. Die einzelnen Betriebe verpflichteten sich in Vereinbarungen zu entsprechenden Massnahmen und zur Selbstkontrolle. Die erfolgreiche Zusammenarbeit wird fortgesetzt und eine weitere Reduktion des VOC-Ausstosses angestrebt.

Im Herbst 1996 hat die Abteilung Umweltschutz zusammen mit dem Schweizerischen Verband für visuelle Kommunikation (VISCOM) und dem aargauischen Verein Grafischer Betriebe das Projekt «VOC-Reduktion in der Druckindustrie» gestartet. Ziel des Projektes ist es, den Ausstoss von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in den grafischen Betrieben im Kanton Aargau zu senken. Grundlage für die Zusammenarbeit mit den einzelnen Betrieben bilden Vereinbarungen mit dem Kanton, welche die Betriebe zu entsprechenden Massnahmen und zur Selbstkontrolle verpflichten.

Peter Frei
Abteilung Umweltschutz
062 835 33 60

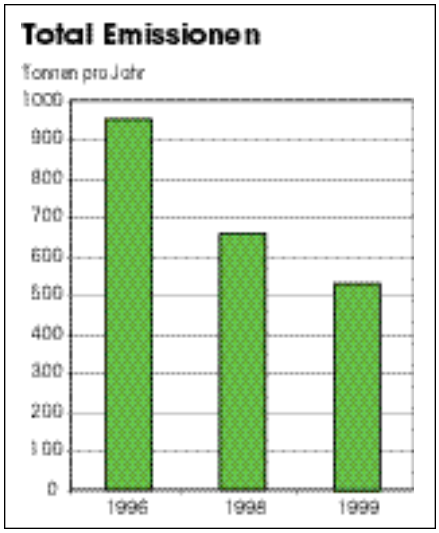
Grosse Betriebe ziehen mit

Das Projekt «VOC-Reduktion in der Druckindustrie» wurde im Mai 1997 mit einer Medienorientierung lanciert. Im Herbst 1997 wurden Betriebsinhaber, Geschäftsleitungen und Kadermitglieder an drei Informationstagungen über das Projekt und seine Ziele informiert.

Im Kanton Aargau sind mehr als 200 Druckereibetriebe angesiedelt. 140 meist kleine Betriebe mit einem Lösungsmittelverbrauch von weniger als 20 kg pro Jahr beteiligten sich nicht am Projekt. Die übrigen 60, mehrheitlich mittleren und grossen Betriebe schlossen sich dem Projekt an. Sie wurden aufgefordert, die VOC-Emissionen in ihrem Betrieb zu deklarieren. Aufgrund der eingereichten Unterlagen konnte die Abteilung Umweltschutz dann das Potenzial zur Verminderung der VOC-Emissionen abschätzen.

Die Betriebe verpflichteten sich in Vereinbarungen, ihren Verbrauch an VOC-haltigen Lösungsmitteln zu senken. Dank den Anstrengungen der Betriebe konnten die VOC-Emissionen im Kanton Aargau innert zwei Jahren um knapp 300 Tonnen bzw. 31 Prozent gesenkt werden. Betrug der VOC-Ausstoss aus der Druckindustrie 1996 noch 951 Tonnen pro Jahr, so lag er 1998 nur noch bei 657 Tonnen pro Jahr.

Bis heute haben 45 Betriebe mit dem Kanton eine weitere Reduktion der VOC-Emissionen vereinbart. Sie erfüllen damit die Anforderungen für einen Eintrag in die Positivliste. Aufgrund der unterzeichneten Vereinbarungen ist bis Ende 1999 eine weitere Senkung des VOC-Ausstosses um 125 Tonnen auf 532 Tonnen pro Jahr möglich.



Die VOC-Emissionen aus Aargauer Druckereien konnten von 1996 bis 1998 um knapp 300 Tonnen bzw. 31 Prozent gesenkt werden. Dank weiteren Vereinbarungen sollte bis Ende 1999 das Reduktionsziel von 532 Tonnen VOC pro Jahr erreicht werden.

VOC

Flüchtige organische Verbindungen, kurz VOC, kommen in Lacken, Farben, Reinigungsmitteln usw. vor. VOC bilden zusammen mit Sonnenlicht und Stickoxiden bodennahes Ozon. Sie tragen wesentlich dazu bei, dass die Ozongrenzwerte im Sommer viel zu oft überschritten werden.

Verminderungspotenzial

Um den VOC-Ausstoss zu verringern, sind verschiedene Massnahmen nötig:

- Von der gesamten Menge Reinigungsmittel wie Gummituchwaschmittel, Regeneriermittel, Walzenwaschmittel, Benzinreiniger oder Farblöser muss ein Grossteil durch hochsiedende Kohlenwasserstoffreiniger oder Pflanzenölreiniger ersetzt werden.
- Alle Produkte müssen frei von Chlorkohlenwasserstoffen (CKW) und Aromaten sein.
- Der Verbrauch von Isopropylalkohol (IPA) muss so weit als möglich reduziert werden. Bei Akzidenzbetrieben darf der IPA-Gehalt im Feuchtwasser nur fünf bis sieben Prozent betragen.

Grosser Nutzen für die Betriebe

Betriebe, die am Projekt teilnehmen, profitieren in verschiedener Hinsicht:

- Sie verringern das Gesundheitsrisiko ihres Personals durch eine Verbesserung der Atemluft am Arbeitsplatz (MAK-Wert).

Zahlreiche mittlere und grosse Druckereibetriebe setzen heute nur noch VOC-arme oder VOC-freie Produkte ein.

Foto: Viscom, Basel

Glossar

Emissionen (hier):
Ausstoss von Luftschadstoffen in die Umwelt.

Akzidenzbetriebe:
Druckereibetriebe, die nicht zum Buch-, Zeitungs- oder Zeitschriftendruck gehören, sondern Druckarbeiten wie Formulare, Prospekte oder Anzeigen erledigen.

- Sie mindern die Brand- und Explosionsgefahr und verringern damit ihr versicherungstechnisches Risiko.
- Sie sparen Kosten. Die Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV) belegt ab dem 1. Januar 2000 alle VOC-haltigen Produkte mit einer Lenkungsabgabe von zwei Franken pro Kilogramm VOC.

Eintrag in die Positivliste

Die Positivliste zeichnet Betriebe aus, die in ihrem gesamten Betrieb den heute möglichen Stand der Technik zur Verminderung der Lösungsmittelemissionen einsetzen und damit die Anforderungen der Luftreinhalte-Verordnung erfüllen.

Der Stand der Technik ist in Form eines Modellprogramms in Druckereien erprobt und definiert worden. Diese Definition gilt als Massstab für den Einsatz von Isopropylalkohol und VOC-freien Reinigungsmitteln. Einen Eintrag in die Positivliste erhalten Firmen, die den Gehalt an Isopropylalkohol im Feuchtwasser auf ein Minimum begrenzen und zur Reinigung von Walzen und Gummitüchern Pflanzenölreiniger oder hochsiedende Kohlenwasserstoffreiniger einsetzen.

Die Betriebe können die Positivliste zu Werbezwecken nutzen. Gemäss Regierungsratsbeschluss sind bei der Vergabe von Aufträgen durch den Kanton Betriebe mit einem Eintrag in der Positivliste zu bevorzugen.

Positivliste

Liste der VOC-arm produzierenden Druckereien im Kanton Aargau
(Ausgabe vom 1. November 1999, gültig bis Ende November 2000).

Firma	Adresse	PLZ	Ort
AZ Grafische Betriebe AG	Neumattstrasse 1	5001	Aarau
SB Siebdruck Bachmann	Unterführungsstrasse 3	5745	Safenwil
Druckerei Baumann AG	Zwingstrasse 6	5737	Menziken
Benkert GmbH	Pilatusstrasse	5630	Muri
R. Berner Druck AG	Sengelbachweg 9	5001	Aarau
Bertschi AG	Dorfrain 8	5745	Safenwil
Binkert Druck AG	Baslerstrasse 15	5080	Laufenburg
Bösch Druck	Chörenmattstrasse 2	8965	Berikon
buag Grafisches Unternehmen AG	Täfernstrasse 14	5405	Baden-Dättwil
Druckerei Bürli AG	Hauptstrasse 19	5312	Döttingen
Cardag Karten und Technologie	Suhrenmattstrasse 23	5035	Unterentfelden
Cellpack AG Verpackungen	Industriestrasse 14	5610	Wohlen
Druckerei AG Suhr	Postweg 2	5034	Suhr
Effingerhof AG	Storchengasse 15	5200	Brugg
Flexpo AG	Kesselstrasse 2	8957	Spreitenbach
FF Druck Arnold Fricker AG*	Hauptstrasse 70	5070	Frick
Häfliger Druck AG*	Landstrasse 54	5430	Wettingen
Herzog Medien AG	Albrechtsplatz 3	4310	Rheinfelden
Huber + Anacker AG	Dammweg 39	5001	Aarau
Imprimis AG	Breitestrasse 54	5734	Reinach
Kasimir Meyer AG	Kapellstrasse 5	5610	Wohlen
Keller Druck AG	Delfterstrasse Süd 10	5004	Aarau
O. Kleiner AG*	Schützenmattweg 26	5610	Wohlen
Köpfli & Partner AG	Industriestrasse 9	5432	Neuenhof
Kromer Print AG	Unterer Haldenweg 12	5600	Lenzburg
J. Langenbach AG*	Müller acherweg 1	5503	Schafisheim
Läser AG*	Zetzwilerstrasse 786	5728	Gontenschwil
Lenzdruck AG*	Mühlestrasse 6	5702	Niederlenz
Lerchmüller AG*	Schulstrasse 7	5107	Schinznach Dorf
Limmatdruck AG	Pfadackerstrasse 10	8957	Spreitenbach
Neue Druck AG*	Rugghölzli 2	5453	Busslingen
Druckerei Nüssli AG	Bahnhofstrasse 37	5507	Mellingen
Papierhof Rheinfelden AG*	Libellenweg 1	4310	Rheinfelden
Rimoldi AG	Ruederstrasse 6	5040	Schöftland
Ringier Print Zofingen AG	Brühlstrasse 5	4800	Zofingen
Seetal Schaller AG	Wildischachen	5201	Brugg
Seetal Schaller AG	Seetalstrasse 2	5703	Seon
SDS Seondruck AG	Gewerbehaus Binzenholz	5704	Egliswil
Sprüngli Druck AG	Dorfmattenstrasse 28	5612	Villmergen
Sträuble Druck*	Ocostrasse 20	5330	Zurzach
Steinmann + Schumacher AG*	Vorderweystrasse 16	5630	Muri
Kantonale Strafanstalt Lenzburg*	Ziegeleiweg 13	5600	Lenzburg
Druckerei Suter AG	Schönenwerderstr. 11	5036	Oberentfelden
Trüb AG*	Hintere Bahnhofstr. 12	5001	Aarau
Druckerei Tschanz*	Brühlstrasse 4	5304	Endingen
Villiger Druck AG	Kirchstrasse 1	5634	Sins
Weber Druck + Kartonage AG*	Bahnhofstrasse 8	5737	Menziken
Weibel Druck AG*	Gewerbezone Dägerli	5210	Windisch
SCA Packing	Industriestrasse	4665	Oftringen
Wohler Druck AG*	Im Grund 3	8957	Spreitenbach
Zofinger Tagblatt AG*	Henzmannstrasse 18	4800	Zofingen

* Betriebe, die zurzeit daran sind, auf VOC-freie oder VOC-arme Lösungsmittel umzustellen (Umstellbetriebe).