



Leitfaden zur Umsetzung der Lösemittelverordnung in der Druckindustrie

Auftraggeber

Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg

Durchführung:

Christian Tebert, Institut für Ökologie und Politik GmbH; Hamburg

Laufzeit:

August 2002 - September 2002

Hintergrund und Aufgabenstellung

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg erstellt ÖKOPOL eine praktische Arbeitshilfe für die Druckindustrie. Damit können Druckereien die Vorgaben der Lösemittelverordnung rechtzeitig planen und umsetzen.

Die Europäischen Union hat 1999 eine Lösemittelrichtlinie beschlossen, die in Deutschland im August 2001 als "31. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz" in deutsches Recht in Kraft trat.

Ziel der neuen Anforderungen ist es, das Entweichen flüchtiger organischer Kohlenwasserstoffe (die auch einfach "Lösemittel" oder "VOC" genannt werden) in Industrie und Gewerbe zu vermindern. Dazu sind neue Grenzwerte festgelegt worden, für Emissionen aus Schornsteinen und erstmals auch für Emissionen aus "diffusen Quellen", also Fenstern, Türen, Lüftungen.

Nur bestimmte Druckverfahren sind von der Verordnung betroffen, und auch diese nur, wenn sie einen bestimmten Jahresverbrauch aller Lösemittel überschreiten: der Heatset-Rollenoffset, der Flexo- und Verpackungs-Tiefdruck sowie der Rollensiebdruck wenn mehr als 15 t VOC/Jahr verbraucht werden, der Illustrationstiefdruck ab 25 t VOC Jahresverbrauch. Neue Grenzwerte müssen ab einem Jahresverbrauch von 5 t VOC/Jahr auch beim "Kaschieren", also dem Auftragen von Klebstoff, und beim "Laminieren", d.h. dem Verkleben von z.B. Aluminium-, Papier- oder Kunststofffolien, eingehalten werden.

Grund für die verschärften Anforderungen ist die Wirkung der VOC in der Umwelt: Zusammen mit Stickstoffoxiden bilden sie bei intensiver Sonnenstrahlung das umweltschädliche Ozon, auch "Sommersmog" genannt. Dies ist nicht zu verwechseln mit dem immer größer werdenden "Ozon-Loch" in den oberen Luftschichten: dort ist die Ozonschicht u.a. zum Schutz unserer Haut dringend nötig.

Am Boden ist Ozon schädlich für die Gesundheit. Es löst Schleimhautreizungen und Lungenverletzungen aus, unter denen vor allem Kinder und Asthmatiker leiden. Ozon steht im Verdacht Krebs auszulösen und verursacht erhebliche Pflanzen- und damit auch Ernteschäden.

Der Grenzwert der Weltgesundheitsorganisation (WHO) liegt bei 120 µg/m³ im 8-Stunden-Mittel. Er wird in Deutschland häufig überschritten. An vielen Orten wie z.B. in Freiburg im Breisgau sogar an mehr als 60 Tagen im Jahr.

Damit weniger Ozon entsteht, ist ein vorrangiges Ziel der Europapolitik, das Entweichen von Lösemitteln in die Umwelt zu verringern. Im Februar 2002 ist daher auch eine Richtlinie über "nationale Emissionsobergrenzen" verabschiedet worden, die den EU-Ländern vorschreibt, dass der Ozon-Grenzwert im Jahr 2010 an keiner Messstelle öfter als an 25 Tagen im Jahr überschritten wird.



Die Lösemittelverordnung stellt gegenüber der EU-Lösemittelrichtlinie zum Teil schärfere Anforderungen an die Anwender von VOC,

- weil Deutschland 1990 der größte europäische VOC-Verursacher nach Russland war
- weil Deutschland aufgrund seiner geografischen Lage eine besonders hohe Verantwortung in der Europäischen Union hat (die Ozon bildenden Lösemittel werden bei jeder Windrichtung in bewohnte Gebiete transportiert)
- weil die Anforderungen der Lösemittelverordnung mit den neuen Grenzwerten der TA-Luft vom Mai 2002 übereinstimmen sollen.

Der von ÖKOPOL erstellte Leitfaden für die Umsetzung der Lösemittelverordnung in Druckereien wird die wichtigsten für Druckereien geltenden Neuregelungen benennen, z.B. auch die Änderung der Genehmigungsverordnung (4. BImSchV) von 8/01 und die Neuregelung der TA-Luft von 5/02.

Das baden-württembergische Umweltministerium hatte durch ÖKOPOL bereits im Jahr 2000 erste, exemplarische Lösemittelbilanzen in Heatset- und Flexodruckanlagen erstellen lassen. Dabei sind praxiserichte Lösungen für die Anwendung der Verordnung im Betrieb erstellt worden, die Sie in unserem Projektbericht nachlesen können. Erfahrungen aus dem Projekt fließen in den neuen Leitfaden ein. Außerdem werden Praxisbeispiele für Lösemittelbilanzen aus Heatset- und Verpackungsdruckereien als Umsetzungsbeispiele aufgezeigt.

Der Leitfaden kann unter Angabe Ihrer vollständigen Adresse bei der unten genannten e-mail-Adresse kostenlos bestellt werden. Bitte geben Sie an, ob Sie eine elektronische Version (pdf) oder eine gedrucktes Exemplar wünschen.

Ihre Ansprechperson

Christian Tebert

e-mail: tebert@oekopol.de