

Zeitungsdruckfarben und Umwelt

Mehr als nur Farbe ...

Zugegeben, es gibt pfiffigere Slogans. Wir wollten einen, der nicht auf Teufel komm raus originell ist, sondern einen, in dem die grundsätzliche Einstellung und das Denken in unserem Unternehmen zum Ausdruck kommen. Das sich eben nicht nur darauf beschränken darf, hervorragende Produkte, einen guten Service und hohe Lieferbereitschaft zu bieten.

Wir wollten einen Slogan, der auch unsere Selbstverpflichtung umfasst, dass alles, was wir tun, im Einklang mit unserer Umwelt steht.

Das gilt für unsere gesamte Produktpalette, also auch für die Zeitungsdruckfarben.

Hier, wo das Endprodukt – die Zeitung – selbst Bestandteil der öffentlichen Meinungsbildung ist, verfolgt die Öffentlichkeit die Fragen des Umweltschutzes und der Produktsicherheit mit besonderem Interesse.

Beim Zeitungsdruck kommt es nicht nur auf eine ausgezeichnete Verdruckbarkeit und ein gutes Druckbild an, sondern auch auf einen umweltschonenden Umgang mit der Druckfarbe und auf ein „umweltfreundliches“ Druckerzeugnis.

Die Position und die Erfahrungen der **huber**group zum Thema „Zeitungsdruckfarben und Umwelt“ haben wir für Sie in einer Frage- und Antwortform aufbereitet, die ebenso sachlich wie aufrichtig ist.

Dies scheint uns die beste Basis für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit zu sein.

Fragen und Antworten

Werden Zeitungsdruckfarben „umweltfreundlich“ hergestellt?

Jede industrielle Tätigkeit bewirkt Veränderungen in der Umwelt. Es kommt also darauf an, die Umweltauswirkungen bei der Produktion von Zeitungsfarben auf ein Minimum zu reduzieren. Unsere Anlagen zur Herstellung von Druckfarben unterliegen der Genehmigungspflicht des Bundesimmissionsschutz-Gesetzes und erfüllen die vorgeschriebenen Anforderungsstandards in vollem Umfang. Das bezieht sich nicht nur auf die Emissions- und Abfallseite, sondern auch auf Hilfsstoffe, wie sie beispielsweise zum Betreiben der Kältekompressoren, der Heizkreisläufe oder der Behälterreinigung verwendet werden.

Unser Bemühen, einerseits die Rohstoffe fast ausschließlich in Mehrweggebinden anliefern zu lassen und andererseits die Druckfarben in Mehrwegcontainern oder Tankzügen auszuliefern, hat nicht nur den Vorteil, die Umwelt zu schon, sondern hilft in vielen Fällen auch Kosten einzusparen.

Entsprechen die Produktionsanlagen für Zeitungsdruckfarben anerkannten Umweltstandards?

Für alle Standorte der **huber**group, in denen Zeitungsfarben hergestellt werden, liegen Gutachten vor, sowohl gemäß der EU-Auditverordnung als auch gemäß ISO 14 001.

Die Ergebnisse sind durch die Umwelterklärungen dokumentiert.

Woraus bestehen Zeitungsdruckfarben?

Die Farbigkeit der Zeitungsdruckfarben wird durch wasserunlösliche Pigmente erzielt. Beim Schwarz handelt es sich um anorganische Pigmentruße, bei den Buntfarben setzt man organische Pigmente ein. Die Pigmente werden im Bindemittel, einer Lösung von Harzen in mineralischen oder pflanzlichen Ölen, dispergiert. In geringen Mengen kommen noch Additive hinzu, um bestimmte Druckeigenschaften zu verbessern.

Handelt es sich bei den Bestandteilen um Gefahrstoffe?

Nein! Alle Rohstoffe sind gemäß der Kennzeichnungsrichtlinie kennzeichnungsfrei. Bei neuen Erkenntnissen zur Kennzeichnung einzelner Rohstoffe werden diese durch unbedenkliche Stoffe ersetzt. Dieses war in der Vergangenheit bei einzelnen Mineralölen der Fall.

Welche Rolle spielen Schwermetalle?

Bei diesen Stoffen hat man zwischen toxischen und unbedenklichen Schwermetallen zu unterscheiden. Erstere werden nicht zur Herstellung eingesetzt. Der technisch unvermeidbare Spurengehalt an toxischen Schwermetallen ist durch verschiedene Anforderungen geregelt. Der Summengehalt für die vier Elemente Blei, Quecksilber, Cadmium und Chrom-VI muss kleiner als 100 ppm sein. Dieser Wert wird seit vielen Jahren eingehalten.

Weniger bedenkliche Schwermetallverbindungen, wie spezielle Kupferkomplexe, setzt man in Blautönen und teilweise zur Schönung ein. Hier ist das Kupfer in einer chemischen Form vorhanden, in der es keinerlei negative Umweltauswirkungen verursacht. Dieses äußert sich auch in der Einstufung als „nicht wassergefährdend“. In den Buntfarben können geringe Mengen Molybdän- und Wolframverbindungen zur Verwendung kommen. Aufgrund deren Eigenschaften und der geringen Mengen spielen diese jedoch ökologisch keine Rolle.

Was ist zu halogen-organischen Verbindungen zu sagen?

Für die Produktion einiger Bunttöne werden halogen-organische Verbindungen in Form von chlorhaltigen Pigmenten eingesetzt. Hierbei handelt es sich jedoch um Substanzen, die mit den herkömmlichen chlorhaltigen Verbindungen nicht verglichen werden können. Im Gegensatz zu diesen sind sie nicht wasserlöslich, also auch nicht biologisch verfügbar und nicht flüchtig. Deshalb können sie weder die Atmosphäre noch das Grundwasser belasten. Umfangreiche Untersuchungen von Druckfarbenherstellern, Pigmentlieferanten und einem Zeitungsverlag unter der Mitwirkung einer Umweltschutzorganisation führten zu dem Ergebnis, dass ein Verzicht auf die chlorhaltigen Pigmente momentan nicht möglich ist.

Auch andere, ausführliche Untersuchungen der Papierindustrie in Zusammenarbeit mit Druckfarbenherstellern bestätigen, dass Druckfarben keine Dioxinbelastung darstellen.

Was ist die Ursache der schwarzen Finger „infolge der Zeitungslektüre“?

Die Zeitungsdruckfarbe trocknet durch so genanntes Wegschlagen. Dabei saugt das Papier die Öle auf und die Pigmentteilchen bleiben zusammen mit den Harzen und den geringen Ölresten auf der Oberfläche des Papiers zurück. Da zur Trocknung keine Energie aufgewendet wird, ist das Ergebnis dieser „mechanischen Trocknung“ kein so abschmierfester Farbfilm wie bei den thermisch oder chemisch trocknenden Druckfarben. Aufgrund der Unbedenklichkeit der Farbe ist diese Erscheinung zwar eine Belästigung, aber mit keiner Gesundheitsgefährdung verbunden. Englische Lords oder andere begüterte Personen vermeiden die Erscheinung, indem sie den Butler die Zeitung vorher bügeln lassen.

Enthalten die Zeitungsdruckfarben VOCs?

VOCs sind organischen Verbindungen, deren Dampfdruck bei 20 °C größer als 10 Pascal ist. Zur Herstellung von Zeitungsdruckfarben werden Öle verwendet, deren Siedepunkt ca. 300 °C beträgt und deren Dampfdruck demzufolge weit unter 10 Pascal liegt. Damit sind sie keine VOCs, was auch durch die Freistellung von der Genehmigungspflicht der Druckanlagen unterstrichen wird. Trotzdem sind hier auch noch andere VOC-haltige Hilfsmittel zu berücksichtigen.

Kann man Heringe in Zeitungspapier einwickeln?

In der Nachkriegszeit war dieses Vorgehen üblich; heute entspricht es aber nicht mehr den Anforderungen, da das Zeitungspapier auch aus verpackungstechnischer Sicht nicht die beste Lösung ist. Unabhängig davon, treten jedoch keine gesundheitliche Schädigungen auf. Die Druckfarbenbestandteile sind gesundheitlich unbedenklich, zudem sind die Mengen, die sich auf dem Zeitungspapier befinden, außerordentlich gering. Infolge der Zunahme von Bunttönen im Zeitungsbereich kann der Farbanteil an der Zeitung bis zu 2 Gewichtsprozenten betragen. Die Abfärbungen auf die Heringe wäre äußerst gering.



Können Zeitungen gut deinkt werden?

Bei diesem über 200 Jahre alten Prozess wird das Altpapier in Wasser aufgeschlemmt. Bei der in Europa verbreiteten Flotationstechnologie trennt man dann die Druckfarbenteilchen von den Papierfasern durch Einblasen von Luft. Zurück bleibt ein Faserstoff mit einem erhöhten Weißgrad, der wieder zur Papierherstellung verwendet wird. Untersuchungen der Papiertechnischen Stiftung München haben gezeigt, dass die verstärkte Verwendung von Bunttönen zu schlechteren Deinking-Ergebnissen von Zeitungsaltpapier führt.

Sind wasserbasierte Zeitungsdruckfarben schlechter deinkbar?

Aufgrund einer anderen Bindemittelzusammensetzung sind diese Farben tatsächlich wesentlich schlechter deinkbar. Die **hubergroup** hat deshalb gut deinkbare wasserbasierte Zeitungsdruckfarben entwickelt, die jedoch wegen des höheren Preises und der fehlenden Anforderungen bis jetzt nicht zum Einsatz gekommen sind.

Können Zeitungen kompostiert werden?

Die Zeitung kann ohne Bedenken kompostiert werden. Zeitungspapier wird dem Kompostmaterial auch bei der Kompostierung von organischen Abfällen zur Verbesserung des C:N-Verhältnisses zugesetzt.

Gibt es für den Zeitungsdruck „Öko“-Farben?

Die Anführungsstriche in der Frage unterstreichen deren Problematik. Bei Druckfarben, die mit dem Zusatz „Öko“ ausgelobt werden, handelt es sich immer nur um die Verwendung von abgewandelten Pflanzenölen an Stelle von Mineralölen. Die restlichen Bestandteile sind wie bisher Syntheseprodukte. In einer ökologische Bewertung geben sowohl eine schwedische Studie als auch die Stellungnahme des Umweltbundesamtes zum Thema „Pflanzenöle als Ersatz für Mineralöle“ den Pflanzenölen keinen eindeutigen Vorzug. Allerdings bleibt der Vorteil der Ressourcenschonung bestehen. Obwohl pflanzenölbasierte Zeitungsdruckfarben eine höhere Brillanz und ein reduziertes Abschmieren aufweisen (Stichwort „Schwarze Finger“), kommen sie aufgrund ihres höheren Preises kaum zum Einsatz.

Welche Wassergefährdungsklassen haben Zeitungsdruckfarben?

Gemäß den deutschen Vorschriften sind unsere Zeitungsdruckfarben in die Wassergefährdungsklasse 1 eingestuft.

Welche Anforderungen ergeben sich aus dieser Einstufung für den Gewässerschutz beim Umgang mit Zeitungsdruckfarben?

Wegen der Wichtigkeit der Frage und des Umfangs der Antwort finden Sie eine ausführliche Stellungnahme in der Anlage „Gewässerschutz beim Umgang mit Zeitungsdruckfarben.“

Diese Fragen enthalten nur kurz angerissene Schwerpunktthemen.

Zu weitergehenden Informationen und Auskünften steht Ihnen unsere Abteilung Umweltschutz und Produktsicherheit zur Verfügung.

Umweltschutz und Produktsicherheit

Telefon +49 (0)89 9003-444

Telefax +49 (0)89 9003-1444

info@mhm.de