

# Tipps & Tricks

## Umweltfreundliches Waschen

Der sparsame Umgang mit Waschmitteln und der geringe Wasserverbrauch sind die ersten Schritte auf dem Weg, das Waschen umweltgerecht zu gestalten. Die automatischen Wascheinrichtungen der Heidelberger Druckmaschinen AG tragen in jedem Fall dazu bei, dass die Waschvorgänge umweltschonend ablaufen.

Um die Belastungen der Luft im Drucksaal und in der Umwelt deutlich zu reduzieren, sind seit der drupa 1990 emissionsarme Waschmittel auf dem Markt. Diese Waschmittel bestehen aus schwer flüchtigen Kohlenwasserstoffgemischen, Pflanzenölestern oder deren Gemischen. Bei der Markteinführung dieser Produkte entstanden allerdings technische Probleme bezüglich der Materialverträglichkeit bestimmter Werkstoffe in den Druckmaschinen.

Deshalb trafen die Druckmaschinenhersteller in Zusammenarbeit mit der Fogra Forschungsgesellschaft Druck e.V., der Berufsgenossenschaft Druck und Papierverarbeitung, dem Bundesverband Druck und Medien und der IG Medien eine freiwillige Vereinbarung, nämlich die „Brancheninitiative zur Verminderung von Lösemittelmischungen im Offsetdruck“.

Ihr Ziel ist es nicht nur, die Lösemittelmissionen im Offsetdruck zu verringern und so Mensch und Umwelt zu schützen, sondern auch das Risiko von Maschinenschäden durch eine technische Freigabeproofung von Waschmitteln zu begrenzen.

Diese technische Freigabeproofung als Voraussetzung für den reibungslosen Einsatz eines Waschmittels im Betrieb wird vom Waschmittelhersteller bei dem spezialisierten Labor der Fogra in Auftrag gegeben. Dieses untersucht zum Beispiel für die Heidelberger Druckmaschinen AG

- physikalisch-chemische Parameter des Waschmittels (Wassermischbarkeit, Viskosität, Temperaturverhalten, Stabilität, Jodzahl),

- die Verträglichkeit des Waschmittels mit nichtmetallischen Werkstoffen (Walzen, Drucktüchern, Schlauch- und Dichtungsmaterialien) sowie mit

- metallischen Werkstoffen (Maschinenlackierungen, metallischen Bauteilen, Druckplatten).

Bei einem Walzenquellversuch werden drei gleiche Walzenteile für 24 Stunden bei Raumtemperatur in das Waschmittel eingetaucht. Oftmals bringt das Waschmittel den Gummiwerkstoff zum Quellen, d.h., eine Massen- und Volumenzunahme der Walzenteile ist feststellbar. Falls diese Zunahme bestimmte Grenzwerte übersteigt, kann nicht mehr von einem reibungslosen Betrieb ausgegangen werden. Die Prüfungsanordnung für einen Quelltest mit Walzenteilen ist in der Abbildung 1 dargestellt. Da manche Waschmitteltypen die Lackierung regelrecht ablösen können (s. Abb. 2), wird auch die Wechselwirkung zwischen Waschmittel und der Maschinenlackierung untersucht.

Nach Abschluss der einzelnen Prüfungen erhält Heidelberg einen Bericht der Fogra mit allen Ergebnissen der Freigabeproofung und trifft dann die Entscheidung, ob das Produkt für den Einsatz in den Heidelberger Maschinen geeignet ist. Ist dies der Fall, erhält der Waschmittelhersteller eine Prüfkunde der Fogra (Abb. 3).

Alle Produkte, die die Prüfung bestanden haben, werden in einer Liste geführt, die von der Fogra laufend aktualisiert wird. Die aktuellste Veröffentlichung dieser Freigabeliste ist auf der Fogra-Homepage zu finden ([www.fogra.org/washes/index.html](http://www.fogra.org/washes/index.html)). Bereits über 290 Produkte von Herstellern aus aller Welt wurden erfolgreich für den Einsatz in Maschinen von Heidelberg zertifiziert. ■

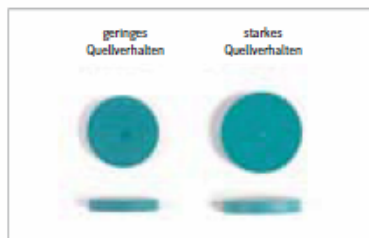


Abbildung 1: Beispiel von 2 Waschmitteln – Waschmittel 1 zeigt geringe Wechselwirkung mit dem Walzenteil (links), und Waschmittel 2 zeigt eine starke Wechselwirkung.



Abbildung 2: Ablösen der Maschinenlackierung nach Einwirken eines besonders aggressiven Waschmittels.



Abbildung 3: Beispiel einer Prüfbescheinigung.