

---

## Umstellung von Harz auf ASA-Leimung in einem vollständig geschlossenen Wasserkreislauf

M. Mehner · LEIPA Georg Leinfelder GmbH · Schrobenhausen  
B. Raskopf · CS Compact System GmbH · Rheinberg

---

Wasser ist in der Papierherstellung der wohl essentiellste Rohstoff den man sich vorstellen kann, stehen doch auf der Faser- & Hilfsstoffseite zumindest (theoretisch) Alternativen zur Verfügung (Holz-Zellstoff-Altpapier; Harzleim-AKD-ASA; usw.). Für das fließende Medium Wasser dagegen (noch) nicht.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde diesem „Mittel zum Zweck“ bereits viel Aufmerksamkeit geschenkt, nicht zuletzt auch auf Grund von behördlichem Druck und aus umweltpolitischen Motiven heraus. Letztendlich sind alle Papierhersteller gezwungen ihre Kreisläufe im Blick zu haben und (kosten)effizient mit der Chemie umzugehen.

Dies führte und führt auch heute noch zu immer engeren Wasserkreisläufen und gipfelt in wenigen Ausnahmefällen zur vollständigen Kreislaufschließung. Nicht wenige Fabriken sind aber auch wieder einen Schritt zurückgegangen. Die Gründe sind vielseitig, sicherlich auch in der eingeschränkten Verwendbarkeit von chemischen Additiven in derartigen Systemen.

Eine Ausnahme bildet das Schrobenhausener Werk der LEIPA Georg Leinfelder GmbH in Schrobenhausen, neben dem Standort in Schwedt/Oder eine zweite Fabrik der LEIPA Group.

Der Standort existiert seit 1847 und produziert neben frischfaserbasierten, flexiblen HiCare-Materialien für die Pharma- & Food-Industrie auch ganz klassische, altpapierbasierte Verpackungsprodukte wie mehrlagige Kartonagen sowie farbige Papiere auf weiteren zwei Produktionsanlagen. Und dies in Verbindung mit einem 100% geschlossenem Wasserkreislauf, 100% Altpapier und einem Frischwasserbedarf, der gegen Null tendiert.

Sowohl die Papier- als auch die Kartonmaschine sind in Nischenmärkten unterwegs, in denen der Leimungsgrad (meist leider immer noch nach Cobb60 ermittelt) weiterhin seinen Stellenwert hat.

Der vollständig geschlossene Wasserkreislauf in Verbindung mit der Notwendigkeit, einen abgestuften Leimungsgrad zu erreichen, konnte bisher nur mit der klassischen Harzleimung und mit bekannten Aluminiumkomponenten realisiert werden.

Synthetische Leimungsmittel wie AKD und ASA scheiterten bislang an Stoff-/Wasserqualität, Stärkeaufbereitung, Anlagengröße/-kosten, Stabilität, Retention, Ablagerungen usw.

Mittels eines polymerunterstützten ASA-Systems der Fa. CS Compact System ist es heute möglich, auch unter diesen schwierigen Voraussetzungen, alle notwendigen Leimungsgrade zu realisieren.

Die ASA-Emulsion kann damit vor Ort im Werk auch ohne Stärke und ohne raumfüllende Aufbereitungstechnik stabil erzeugt werden. Hinsichtlich Maschinensauberkeit, Wirtschaftlichkeit und Stabilität stellt dies derzeit den Benchmark unter den geschilderten Voraussetzungen dar.

---