
Erfahrungen mit dem Einsatz von Kalkmilch in einer Feinpapierfabrik

W. Gels · Nordland Papier GmbH · Dörpen
J. Schulte · Levaco Chemicals GmbH · Leverkusen

UPM Nordland Papier produziert ungestrichene und gestrichene Schreib- und Druckpapiere sowie Spezialpapiere. Die Dörpener Fein- und Spezialpapierfabrik ist die größte ihrer Art in Europa und produziert auf vier Papier- und zwei Streichmaschinen bis zu 1,2 Millionen Tonnen Fein- und Spezialpapier jährlich. Das Unternehmen befindet sich in Nordwestdeutschland und beschäftigt ca. 1.150 Mitarbeiter in der Papierfabrik. Die Nordland Papier GmbH wurde 1967 gegründet.

LEVACO Chemicals, mit Firmensitz und Produktionsstandort im Chempark Leverkusen, ist ein führender Hersteller und Lieferant von Spezialchemikalien und Additiven wie Entschäumern, Reinigern, Flockungs- und Fixiermitteln sowie kalkmilchbasierten Prozesshilfsmitteln für die Papierproduktion. Das Unternehmen ist global aufgestellt mit fundiertem Wissen in der Entwicklung, Produktion und Anwendung der Produkte.

In diesem Vortrag werden die Erfahrungen und die Ergebnisse mit dem Einsatz von Kalkmilch in einer Feinpapierfabrik vorgestellt.

Zu der wichtigsten Herausforderung bei der Herstellung von grafischen Papieren zählt seit einigen Jahren die Einsparung von Kosten ohne Qualitätseinbußen. Allerdings sind auch eine gesteigerte Systemstabilität, insbesondere der pH-Wert und die Leitfähigkeit noch stärker in den Fokus geraten.

Seit dem Umstellen des Faserstoffs von Birke auf Eukalyptus-Zellstoff bei UPM Nordland vor einigen Jahren war es verstärkt zu Vessel-Picking (Gefäßzellenrupfen) durch Transbeltbelegen und entsprechend immer wieder zu Reklamationen gekommen.

Darüber hinaus hatten sich seit dem Sommer 2018 die Systembedingungen in den Prozessen extrem verschlechtert, hier seien besonders die angestiegene Leitfähigkeit und der abgefallene pH-Wert erwähnt. Verunreinigungen aus den Zellstoffen und rezykliertem DIP durch den Herstell- und Bleichprozess setzten die Biozidwirksamkeit über einen längeren Zeitraum außer Kraft. Das Additivsystem wurde in seiner Wirkung beeinträchtigt und das Resultat waren Transbeltbelegen und das Nichterreichen der Aschesollwerte, extrem kurze Transbeltlaufzeiten und Vessel-Picking-Reklamationen.

Durch den gezielteren Einsatz von Biozid und Kalkmilch schon in der Zellstoffauflösung seit 2019 bzw. 2020 konnte der Übersäuerung und der ansteigenden Leitfähigkeit bereits in einem frühen Stadium entgegengewirkt und die Stabilität der Systeme hergestellt werden.

Durch die gesteigerte Systemstabilität konnten einige Vorteile generiert werden:

- Verringerung des Biozideinsatzes
- Zur Zeit keine Vessel Picking-Reklamationen
- Erreichen der Aschesollwerte ohne Transbeltbelegen
- Verlängerung der Laufzeiten von Transbelt und Zylindern
- Reduzierung weiterer Additive (z.B. Massestärke, Entlüfter)

Der Einsatz von Kalkmilch ist inzwischen seit ca. 2,5 Jahren ein sehr gutes Werkzeug für eine stabile Systemfahrweise. Der Langzeiteinsatz und die Folgen werden weiter beobachtet und bei UPM Nordland soll die Kalkmilchversorgung in 2022 mit einer entsprechenden Dauerlösung in der Anlagentechnik zum Standard werden.
