

Fördernehmer: Nordland Papier GmbH

Vorhaben: Installation einer Anlage zur Gewinnung von Prozesswasser aus Abwasser

Kurzbeschreibung

Die Nordland Papier GmbH stellt Schreib- und Druckpapiere her. Mit einer Jahreskapazität von 1,4 Mio. Tonnen pro Jahr ist es einer der größten Produktionsstandorte für Papier in Europa. Für die Herstellung muss ein feststoff- und farbfreies, salzarmes Wasser verwendet werden. Konventionelle Filtrationsverfahren können das Abwasser nicht in dem Maße behandeln, dass es in der Papierproduktion wiederverwendet werden kann.

Ziel des Vorhabens ist es, mit Hilfe einer neu zu errichtenden Prozesswasserbehandlungsanlage einen Teil des Abwassers zu reinigen und in die Produktion zurückzuführen. So soll zum einen der Wasserbedarf gesenkt und zum anderen die im Abwasser gespeicherte Wärme im Produktionsprozess gehalten werden. Dazu wird eine Teilmenge des zuvor mechanisch biologisch gereinigten Abwassers in einer nachgeschalteten zweistufigen Membrananlage mittels Ultrafiltration und Umkehrosmose gereinigt. Bei dieser Behandlung können alle für die Papierproduktion wesentlichen Störstoffe nahezu vollständig aus dem Wasser entfernt werden.

In den vergangenen 15 Jahren wurde der Wasserverbrauch bei UPM Nordland Papier bereits um 10 Prozent je produzierter Tonne reduziert. Mit der neuen Behandlungsanlage für Wasser in der Papierproduktion kann der Wasserbedarf nochmals deutlich gesenkt werden. So können ca. 20 Prozent des Abwassers gereinigt und in die Produktion zurückgeführt werden. D.h. es können pro Jahr ca. 850.000 Kubikmeter Wasser eingespart werden. Darüber hinaus ergeben sich Energieeinsparungen von ca. 9.500 Megawattstunden pro Jahr und eine jährliche CO₂-Minderung von 1.700 Tonnen.