

UMWELTBILANZ 2015



UPM Nordland Papier



UPM führt die Bio- und Forstindustrie in eine neue und nachhaltige Zukunft. Der Konzern besteht aus sechs Geschäftsbereichen: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Rafflatac, UPM Paper Asia, UPM Paper Europe & North America und UPM Plywood. Unsere Produkte werden aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellt und sind wiederverwertbar. Das Unternehmen beliefert Kunden auf der ganzen Welt und beschäftigt insgesamt etwa 19.600 Mitarbeiter. Die Umsatzerlöse von UPM liegen bei etwa 10 Mrd. Euro pro Jahr. Die Aktien von UPM werden an der Wertpapierbörse NASDAQ OMX Helsinki notiert. UPM – The Biofore Company – www.upm.com

UPM Nordland Papier

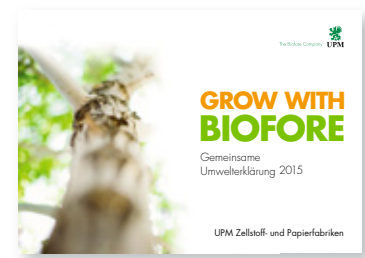
UPM Nordland Papier liegt im emsländischen Dörpen in Niedersachsen. Die Papierfabrik wurde 1967 gegründet und gehört heute zu den größten Feinpapierwerken der Welt.

Auf vier Papiermaschinen und zwei Streichmaschinen werden holzfreie grafische Schreib- und Druckpapiere, sogenannte Feinpapiere, hergestellt. Zur Papierproduktion wird Zellstoff verwendet. Als Füllstoff dient Calciumcarbonat. Für gestrichene Papiere wird zusätzlich Kaolin als Pigment eingesetzt.

Das Prozessabwasser wird in der Werkskläranlage gereinigt, bevor es in die Ems geleitet wird. Das Frischwasser wird unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Regeneration des Grundwassers aus Tiefbrunnen entnommen. Der Strombedarf wird zu 100 % durch Fremdbezug über den regionalen Energieversorger gedeckt. Im werkseigenen Heizwerk wird aus Erdgas der zur Papiertrocknung benötigte Dampf erzeugt.

Zwei Tochterfirmen von UPM sind am Standort tätig. Die nortrans Speditionsgesellschaft mbH übernimmt die Speditionsaufgaben für die Papierfabrik. Die NorService GmbH ist für die Sonderausrüstung von Papieren zuständig. Beide Firmen sind nicht Gegenstand der EMAS-Validierung.

Produktionskapazität	Bis zu 1,4 Millionen Tonnen pro Jahr	
Mitarbeiter	Ca. 1.400 (Mitarbeiter gesamt inkl. Auszubildende, Stand 31.12.2015)	
Produkte	Feinpapiere: UPM Fine UPM Preprint <i>Future</i> UPM Office UPM Label UPM Unique	UPM Finesse UPM Digi <i>Yes</i> UPM Mail UPM PrePersonal UPM Office Recycled plus UPM Office Recycled premium
Zertifizierungen	EMAS – EU Eco-Management and Audit Scheme ISO 14001 – Standard für Umweltmanagementsysteme ISO 9001 – Standard für Qualitätsmanagementsysteme ISO 50001 – Standard für Energiemanagementsysteme OHSAS 18001 – Standard für Arbeitsschutzmanagementsysteme PEFC™ Chain-of-Custody – Programme for the Endorsement of Forest Certification FSC® Chain-of-Custody – Forest Stewardship Council® <i>Alle Zertifikate sind im UPM Certificate Finder einsehbar (verfügbar unter www.upmpaper.com/umwelt).</i>	
Umweltzeichen	EU-Umweltzeichen für Kopier- und grafisches Papier Der Blaue Engel für UPM Office Recycled plus	



Die vorliegende Umweltbilanz ist ein ergänzender Bericht zur gemeinsamen Umwelterklärung der Papier- und Zellstoffwerke von UPM (verfügbar unter www.upm.com). Sie enthält werkspezifische Umweltdaten und -trends für das vergangene Jahr. Die Umweltbilanz und die gemeinsame Umwelterklärung bilden zusammen die Umwelterklärung gemäß EMAS. Die nächste gemeinsame Umwelterklärung sowie die Umweltbilanz erscheinen im Jahr 2017.



UpCode zum Video „More with Biofore“



FSC-zertifizierte Produkte finden Sie unter: www.fsc.org



PEFC-zertifizierte Produkte finden Sie unter: www.pefc.org



Das Umweltjahr 2015

Unser größtes umwelttechnisches Projekt, die Erweiterung der Kläranlage, die in den Jahren 2012 bis 2014 inklusive vieler Optimierungsmaßnahmen durchgeführt wurde, ist in 2015 zum Abschluss gekommen. Unsere Kläranlage ist damit nicht nur auf dem neuesten Stand der Technik, sondern ermöglicht nun auch eine deutlich verbesserte Abwasserreinigung. Insbesondere an den Abwasserparametern CSB und BSB₅ ist nun eine deutliche Erniedrigung erkennbar, die über die Zeit verlässlich stabil ist.

Ein weiteres Augenmerk lag – wie auch in den vergangenen Jahren – auf unserem Bestreben Energie im Papierproduktionsprozess einzusparen. Die größten energieseitigen Neuerungen ergaben sich durch die Investitionen in einen Elektrodendampfkessel zur Teilnahme am Regelenergiemarkt für Strom sowie in ein neues Vakuumpumpensystem an der PM 3. Beide Inbetriebnahmen erfolgten im Oktober 2015 und befinden sich zurzeit in der Bewertungsphase. Des Weiteren wurden umfangreiche Optimierungen und Umbauten an den Wärmerückgewinnungsanlagen durchgeführt, die die Vorbereitung für eine Verringerung des spezifischen Wärmebedarfs in 2016 sind.

Trotz umfangreicher Ausarbeitungen zur Energieoptimierung, mehrerer Umbauprojekte zur Reduzierung des Energiebedarfes und einer kontinuierlichen Bewertung bzw. Aufbereitung der Energieverbräuche, erhöhte sich jedoch der spezifische Gesamtenergiebedarf des Werkes 2015 gegenüber dem Jahr 2014. Der Hauptgrund hierfür liegt in den Erfordernissen des vom Markt geforderten Sortenspektrums und den damit verbundenen Einsatzstoffen und Fahrweisen der Anlagen.

In allen Bereichen halten wir nach wie vor an dem Ziel einer kontinuierlichen Verbesserung fest. Hierzu wurden wie jedes Jahr Ziele für das Jahr 2015 und darüber hinaus festgelegt, die in dieser Umwelterklärung erläutert werden. Mit dem Konzernprojekt „Clean Run“, welches eine weitere Verbesserung der aktuellen Umweltbilanz von UPM zum Ziel hat, werden nun auch an unserem Standort alle umweltbezogenen Ereignisse in die konzernweit definierten Kategorien eingeteilt und entsprechend aufgearbeitet.

Gegenüber dem Vorjahr haben wir uns mit großen Schritten dem Ziel, keine Ereignisse der Kategorien 3–5 verzeichnen zu müssen, genähert. Einen einzigen Vorfall hatten wir zu Beginn des Jahres in der Kategorie 3 im Bereich der Abwasserklärung zu verzeichnen. Seitdem hat es keine weiteren Vorfälle in 2015 gegeben. Durch ein umfassendes Schulungsprogramm wurden in 2014 viele Mitarbeiter sensibilisiert, auch kleinere Vorfälle ohne Auswirkung auf die Umwelt zu berichten. Über diesen Weg möch-

ten wir noch vorausschauender reagieren als bisher, um unser Ziel „Keine Vorfälle mit Umweltauswirkungen“ zu erreichen. Dieses Vorgehen hat sich in 2015 ausgezahlt. Die Zahl der Meldungen hat sich gegenüber dem Vorjahr verdoppelt und es konnten Schwerpunkte erkannt und Maßnahmen eingeleitet werden.

Basis für unser umweltgerechtes Handeln sind die Umweltregeln der UPM Paper ENA. Schon immer sind die Belange der Umwelt ein wichtiger Bestandteil unseres Denkens und Handelns gewesen. Hierfür waren die Zertifizierung nach ISO 14001 und die Validierung nach der Öko-Audit-Verordnung im Jahr 1998 nur ein offizieller Rahmen. Im Laufe der letzten Jahre haben wir unsere Zertifizierungen auf PEFC, FSC und das europäische Umweltzeichen „EU-Blume“ erweitert. Der in 2012 erzielte Erfolg beim Zertifizierungsaudit nach ISO 50001 hat uns darin bestärkt, auch weiter unsere Umwelleistungen von unabhängigen Dritten begutachten zu lassen.



Klaus Reimann

Klaus Reimann,
General Manager



Barbara T. Köster

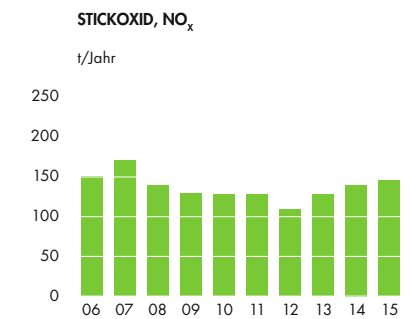
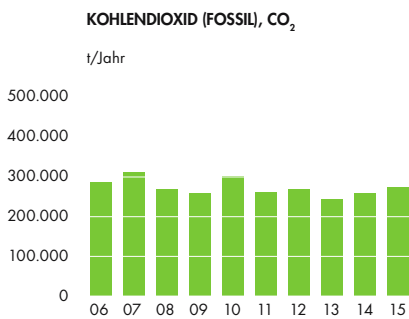
Barbara T. Köster,
Manager Environmental Affairs

Luft

Die CO₂-Emissionen werden nach externen Vorgaben kalkuliert und für den Emissionshandel durch einen unabhängigen Sachverständigen verifiziert.

NO_x-Messungen an den Kesselanlagen wurden gemäß behördlichen Vorschriften alle drei Jahre durch den TÜV vorgenommen. Durch die Installation neuer Messsysteme wird seit 2010 der NO_x-Wert online von der Emissionsmessanlage an die Gewerbeaufsicht übermittelt.

Aufgrund der Verwendung von reinem, schwefelarmem Erdgas sind keine Schwefel- und Staubmessungen in der Abluft erforderlich.



	Grenzwert (mg/m ³)	Gemessene Mittelwerte (mg/m ³)					
		Kessel 1	Kessel 3	Kessel 4	Kessel 5	Kessel 6	Kessel 7
CO	50	2,97	außer Betrieb	6,03	2,15	1,24	2,18
NO _x	110	81		88	91	89	86

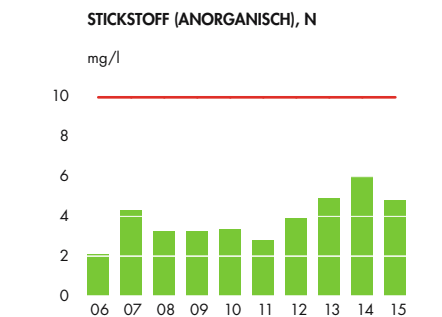
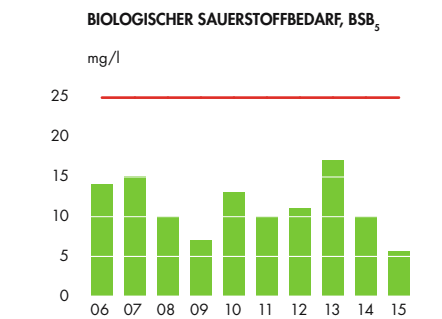
Wasser

Die Kläranlage ist in 2015 stabil gelaufen. Die Ende 2012 eingebauten MBBR-Reactoren laufen durch anschließend durchgeführte, fortlaufende Optimierungen stabil.

Die Grafiken zeigen, dass seit 2013 eine fortlaufende Reduzierung der CSB- und BSB₅-Werte zu verzeichnen ist. Ebenso konnte durch gezielte Maßnahmen im Betrieb der AOX-Wert deutlich gesenkt werden.

Alle Ablaufwerte liegen deutlich unterhalb der gesetzlichen Mindestanforderungen.

Aufgrund der gegenüber diesen Anforderungen deutlich geringeren Ablaufwerte



— Grenzwert*

Abfall

Die wesentliche Abfallfraktion bei UPM Nordland Papier ist Faser- und Papierschlamm. Zur weiteren Reduzierung dieser Menge werden derzeit weitere Maßnahmen durchgeführt.

Die Verwertungsquote für den Abfall lag im Jahr 2015 bei > 99 %.

Alle Abfälle werden generell über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe entsorgt und alle als „gefährlich“ deklarierten Abfälle werden möglichst vermieden.

haben wir uns gegenüber der Behörde für einzelne Parameter zur Einhaltung deutlich niedrigerer Auflagen („Überwachungswerte“) verpflichtet.

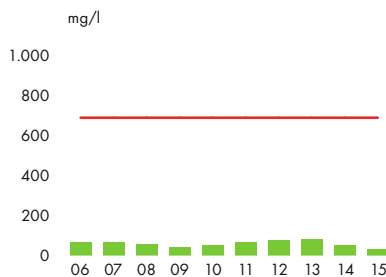
Zu Beginn des Jahres gab es eine einzige, geringe Überschreitung des CSB- und Phosphatwertes in der Eigenüberwachung. Dies war bedingt durch eine kurzzeitige Unterversorgung der Bakterien mit Stickstoff, die jedoch schnell unter Kontrolle gebracht werden konnte.

Abwasserreinigung bei UPM Nordland Papier

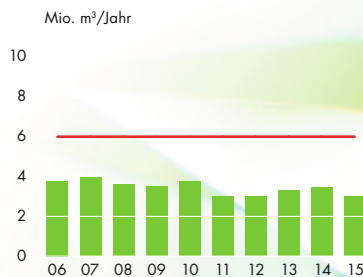
Die Kläranlage des Werks besteht aus Vorklärung, Biologie und Nachklärung. Die Biologie gliedert sich auf in zwei

MBBR-Reaktoren und aerobe Belebungsbecken. Bevor das Wasser aus der Nachklärung das Werk in Richtung Ems verlässt durchläuft es noch eine Filterstation.

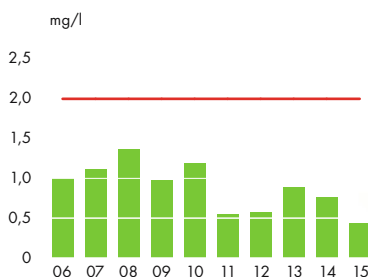
CHEMISCHER SAUERSTOFFBEDARF, CSB



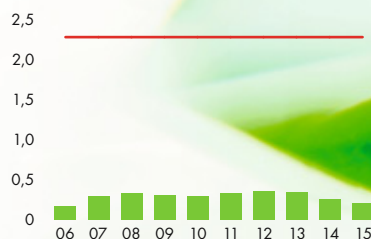
ABWASSERMENGE



PHOSPHOR, P



ADSORBIERBARE ORGANISCHE HALOGENVERBINDUNGEN, AOX



* Mindestanforderung aus Anhang 28 der Abwasserverordnung



Umweltdaten 2015

Daten zu Produktionsmengen und Rohstoff- und Energieverbrauch sowie alle spezifischen Indikatoren pro Tonne Papier werden in Form von Gesamtsummen veröffentlicht. Diese Informationen sind in der gemeinsamen Umwelterklärung der Papier- und Zellstoffwerke von UPM enthalten.

Produktionskapazität	Papier	Bis zu 1.400.000 t
Roh- und Hilfsstoffe	Zellstoff Pigmente Prozesschemikalien Betriebsstoffe	Siehe Informationen im gemeinsamen Teil der Umwelterklärung
Energie	Fossile Brennstoffe Fremdstrom	Siehe Informationen im gemeinsamen Teil der Umwelterklärung
Luftemissionen	Kohlendioxid, CO ₂ (fossil) Stickoxid, NO _x	271.517 t 145,41 t
Wasserentnahme	Prozess- und Kühlwasser	5.186.657 m ³
Emissionen ins Wasser	Abwassermenge Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB Biologischer Sauerstoffbedarf, BSB ₅ Phosphor, P Stickstoff, N (anorganisch) Adsorbierbare organische Halogenverbindungen, AOX	3.594.543 m ³ 126 t 20 t 1,6 t 17 t 0,8 t
Abfall*	Insgesamt davon: – Faser- und Papierschlamm – Sonstige Verwertungsquote Gefährliche Abfälle	18.384,77 t 13.933,00 t 4.451,77 t 99,86 % 95,48 t
Werksfläche		60 ha



* Angaben inkl. Feuchte

Erreichung der Ziele 2015

ZIELE	ZIEL ERREICHT?	KOMMENTAR
Wasser – Projektvorschlag für Verrechnung der Abwasserabgabe ausarbeiten – Arbeit an weiterer Stabilisierung des Kläranlagenlaufs – Konzept für Kurz-/Fabrikstillstände ausarbeiten und umsetzen	Ja Ja Ja	Erste Ideen liegen vor und werden untersucht. Kläranlagenlauf ist seit Februar 2015 stabil. Konzept Entwickelt und umgesetzt.
Reduzierung des Energiebedarfes – Reduzierung spez. Gasbedarf um 1,42 % bezogen auf 2014 – Reduzierung spez. Strombedarf um 1,19 % bezogen auf 2014	Nein	Anstieg spez. Gasbedarf um 1,59 % Anstieg spez. Strombedarf um 2,14 % Hauptgrund: verändertes Sortenspektrum
Abfall Projekt zur Verbesserung des Trockengehalts des Wasserwerkschlammes	Ja	Projekt läuft – verbesserte Dosierung des Flockungshilfsmittels – Optimierung des Betriebes Scheibeneindicker – Machbarkeitsstudie zur alternativen Schlamm-trocknung
Umwelt Ereignisse – Keine Abweichungen der Clean Run Kategorien 3, 4 oder 5 – Verstärkte Erfassung der Clean Run Ereignisse der Kategorien 0, 1 und 2	Nein Ja	– Es liegt eine Abweichung der Kategorie 3 vor. – Die Anzahl der erfassten Ereignisse hat sich gegenüber 2014 verdoppelt.

Aktuelle Ziele

ZIELE UND MASSNAHMEN*	TERMIN	VERANTWORTLICH
Wasser – Neues Investment zur Verbesserung der Abwasserqualität ausarbeiten (Teilstrommodell, inkl. Gegenfinanzierung über Abwasserabgabe) – Stabilisierung der spezifischen Abwasserfrachten im Auslauf der Kläranlage auf dem Niveau von 2015.	31.12.2016 31.12.2016	Produktion Produktion
Energiebedarf – Reduzierung spez. Gasbedarf (RS netto) um 2,6 % bezogen auf 2015 – Reduzierung spez. Strombedarf (RS netto) 3,0 % bezogen auf 2015	31.12.2016	Produktion, Ausrüstung, Technik
Umwelt Ereignisse – Keine Abweichungen der Clean Run Kategorien 3, 4 oder 5 – Clean Run Einträge der Kategorien 0, 1 und 2 vollständig erfasst und bearbeitet (Erfahrungswert: 5/mon).	31.12.2016 31.12.2016	Alle Alle/Umweltmanagement
Materialeffizienz Reduzierung Rückstoffmenge um 0,5 %-Punkte gegenüber 2015	31.12.2016	Produktion, Ausrüstung
Abfall Erstellung eines Konzeptes zur Reduzierung der spez. Menge Faser- und Papierschlamm – Konzept zur Schlamm-trocknung	31.12.2016	Produktion

* Maßnahmen zur Erreichung der Ziele werden im Simple Prozess der Fabrik näher definiert und verfolgt.



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter, Dr. Detlef Nehm (DE-V-0223), handelnd für die Umweltgutachterorganisation „TÜV NORD CERT Umweltgutachter GmbH“, zugelassen für den Bereich NACE Code 17.12 (Papierherstellung), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort Nordland Papier GmbH in 26892 Dörpen, Nordlandallee 1, Deutschland, wie in der vorliegenden Umwelterklärung 2015 des genannten Standortes (Registrierungsnummer FI-000058) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Bild sämtlicher Tätigkeiten der Nordland Papier GmbH innerhalb des in der Umwelterklärung 2015 angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Essen, 18.04.2016

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass
– die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
– das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
– die Daten und Angaben der Umwelterklärung 2015 der Nordland Papier GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues

Dr. Detlef Nehm
Umweltgutachter
DE-V-0223
TÜV NORD CERT Umweltgutachter GmbH

MORE WITH BIOFORE

UPM führt die Bio- und Forstindustrie in eine nachhaltige Zukunft. Biofore steht für Innovation, Verantwortungsbewusstsein und Ressourceneffizienz. www.upm.de



www.upm.de

Nordland Papier GmbH

Nordlandallee 1
26892 Dörpen
Deutschland
Tel. +49 4963 401-00
Fax +49 4963 4545

Für weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung:

Klaus Reimann
General Manager
Tel. +49 4963 401-2117

Barbara T. Köster
Leiterin Umweltmanagement
Tel. +49 4963 401-1608

E-mail: info.nordland@upm.com