

# Umweltbilanz 2016



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 Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Paper ENA 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 19.300 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.de](http://www.upm.de)

## 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 eingeleitet 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 der UPM-Kymmene Beteiligungsgesellschaft 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.

<b>Produktionskapazität</b>	Bis zu 1,4 Millionen Tonnen pro Jahr	
<b>Mitarbeiter</b>	Ca. 1.400 (Mitarbeiter gesamt inkl. Auszubildende, Stand 31.12.2016)	
<b>Produkte</b>	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
<b>Zertifizierungen</b>	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 <a href="http://www.upmpaper.com/umwelt">www.upmpaper.com/umwelt</a>).</i>	
<b>Umweltzeichen</b>	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](http://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 aktualisierte gemeinsame Umwelterklärung sowie die Umweltbilanz erscheinen im Jahr 2018.



UpCode zum Video „More with Biofore“



The mark of responsible forestry

FSC-zertifizierte Produkte finden Sie unter: [www.fsc.org](http://www.fsc.org)



PEFC-zertifizierte Produkte finden Sie unter: [www.pefc.org](http://www.pefc.org)



EU Ecolabel · FI/011/001



# Rückblick 2016

## Großes umwelttechnisches Projekt

Unser größtes umwelttechnisches Projekt der letzten Jahre, 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 BSB<sub>5</sub> ist nun eine deutliche Verbesserung erkennbar, die sich auch in 2016 verlässlich stabil gezeigt hat.

## Deutliche Reduzierung des spezifischen Energiebedarfs

Ein weiteres Augenmerk lag – wie auch in den vergangenen Jahren – auf unserem Bestreben Energie im Papierproduktionsprozess einzusparen. Durch viele Einzelmaßnahmen haben wir es geschafft, eine Reduzierung des spezifischen Energiebedarfs von 2,92 % zu erreichen. Ziel ist es, dieses gute Ergebnis im laufenden Jahr zu manifestieren.

## Nachhaltigkeit unserer unternehmerischen Tätigkeit

UPM wurde als einziges Unternehmen im Branchensektor Papier- und Forstwirtschaft in den europäischen Dow Jones Nachhaltigkeitsindex (DJSI) für 2016/2017 aufgenommen wurde. Die DJSI-Bewertung umfasst auf die ökonomische, ökologische und soziale Dimension unter-

nehmerischer Nachhaltigkeit. Als deutsche Feinpapierfabrik von UPM sind wir stolz darauf, dazuzugehören. Wichtige diesbezügliche Aktivitäten unseres Standortes sind unsere verantwortungsvolle Beschaffung von Holzfasern, unsere ständige Verbesserung der Ressourceneffizienz, die Offenheit für neue Technologien, auch gerade im Umweltbereich sowie die von uns wahrgenommene Verantwortung gegenüber unseren Mitarbeitern, der Region und unseren Stakeholdern. So geht Ökonomie, Umweltschutz und sozialer Zusammenhalt bei uns Hand in Hand.

## Externe Begutachtung

Basis für unser umweltgerechtes Handeln sind die Umweltregeln der

UPM Paper ENA. Schon von Anfang an sind die Belange der Umwelt ein wichtiger Bestandteil unseres Denkens und Handelns gewesen. Hierfür sind 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“ sowie 2012 auf ISO 50001 erweitert.

Der Erfolg dieser Maßnahmen bestärkt uns darin, auch weiter unsere Umweltleistungen von unabhängigen Dritten begutachten zu lassen.



*Klaus Reimann*

Klaus Reimann,  
General Manager



*Barbara T. Köster*

Barbara T. Köster,  
Manager Environmental Affairs

# Luft

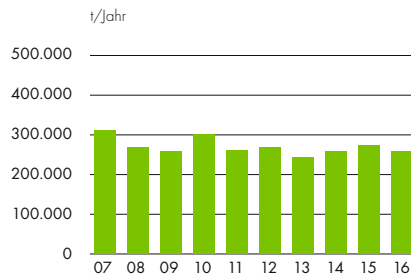
Die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden nach externen Vorgaben kalkuliert und für den Emissionshandel durch einen unabhängigen Sachverständigen verifiziert.

NO<sub>x</sub>-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<sub>x</sub>-Wert online von der Emissionsmessanlage an die Gewerbeaufsicht übermittelt.

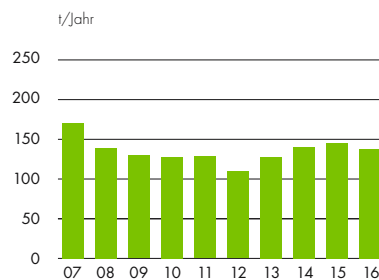
Im Schwachlastbetrieb und bedingt durch Bedienungsfehler bei der Kalibrierung der Emissionsanlage kam es an den Kesselanlagen zu einigen geringfügigen Überschreitungen des NO<sub>x</sub>-Tageswertes.

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

**Kohlendioxid (Fossil), CO<sub>2</sub>**



**Stickoxid, NO<sub>x</sub>**



# Wasser

Die Kläranlage ist in 2016 stabil gelaufen. Die Ende 2012 eingebauten MBBR Reaktoren laufen durch anschließend durchgeführte, fortlaufende Optimierungen stabil.

Die Grafiken zeigen, dass seit 2013 eine fortlaufende Reduzierung der CSB- und BSB<sub>5</sub>-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 haben wir uns gegenüber der Behörde für einzelne Parameter zur Einhaltung deutlich niedrigerer Auflagen („Überwachungswerte“) verpflichtet.

## Abwasserreinigung bei UPM Nordland Papier

Die Kläranlage des Werks besteht aus Vorklärung, Biologie und Nachklärung.

	Grenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	Gemessene Mittelwerte (mg/m <sup>3</sup> )					
		Kessel 1	Kessel 3	Kessel 4	Kessel 5	Kessel 6	Kessel 7
CO	50	2,98	außer Betrieb	5,48	1,81	0,98	2,24
NO <sub>x</sub>	110	85		78	94	97	86

# Soziale Verantwortung bei UPM Nordland Papier

Soziale Verantwortung betrachten wir als tragendes Element der Nachhaltigkeit.

## Mitarbeiterkompetenz

Im vergangenen Jahr haben wir für unsere Mitarbeiter ca. 3.300 Weiterbildungstage durchgeführt. Die Themen reichen dabei von Fähigkeiten, die direkt für die ausführende Tätigkeit relevant sind über Führungs-/Verhaltenstrainings bis zu Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitssicherheitsthemen.

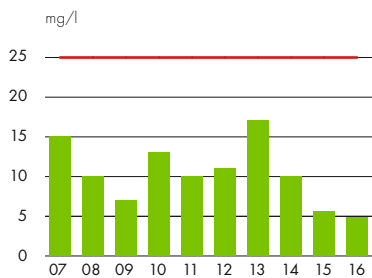
# Abfall

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

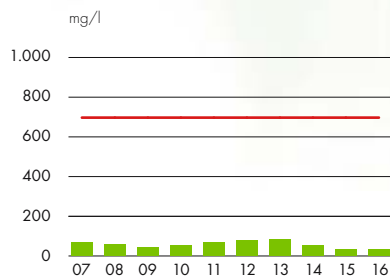
Die Verwertungsquote für den Abfall lag im Jahr 2016 bei > 99 %.

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

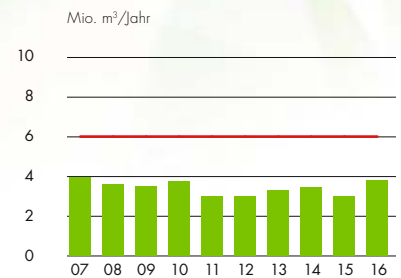
### Biologischer Sauerstoffbedarf, BSB<sub>5</sub>



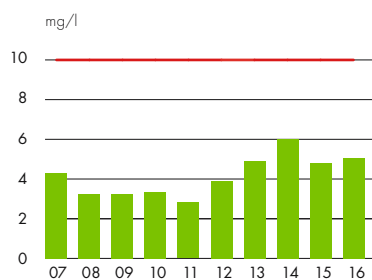
### Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB



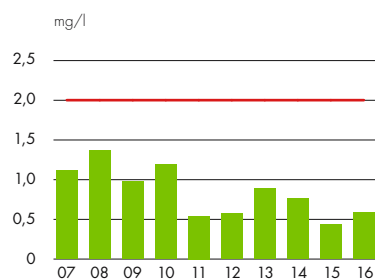
### Abwassermenge



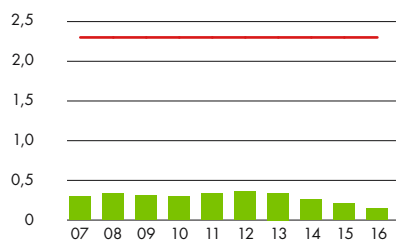
### Stickstoff (anorganisch), N



### Phosphor, P



### Adsorbierbare Organische Halogenverbindungen, AOX



— Grenzwert\*

\* Mindestanforderung aus Anhang 28 der Abwasserverordnung

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.



### Kommunikation

Mit unserem Intranet halten wir alle Mitarbeiter zeitnah auf dem neuesten Stand über aktuelle Ereignisse, Neuigkeiten innerhalb von UPM und spezifische Themen am Standort.

### Verantwortung gegenüber Region und Umwelt

Unsere Verantwortung gegenüber unserer Region und der Gesellschaft ist vielseitig. Wir bieten zahlreiche Ausbildungsangebote für Schulabgänger, eine Lernortko-

operation mit der weiterführenden Schule am Ort, Fabrikbesichtigungen für Interessierte aus der Region, Kinderbesuchstage für unsere Mitarbeiter und nicht zuletzt auch eine attraktive betriebliche Altersvorsorge.

### Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Vorfahrt für die Arbeitssicherheit! Unter Arbeitssicherheit verstehen wir nicht nur Arbeitsunfälle zu vermeiden, sondern auch die Gesundheit aktiv zu fördern. Training für Arbeitssicherheit und Gesund-

heit, Gesundheitstage, Betriebliches Gesundheitsmanagement, die betriebs-eigene Sportgemeinschaft und unser Gesundheitsraum „nopaFit“, in dem medizinische Checks durchgeführt werden können, sind Teil unseres Konzeptes.



# Umweltdaten 2016

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.

<b>Produktionskapazität</b>	Papier	Bis zu 1.400.000 t
<b>Roh- und Hilfsstoffe</b>	Zellstoff Pigmente Prozesschemikalien Betriebsstoffe	Siehe Informationen im gemeinsamen Teil der Umwelterklärung
<b>Energie</b>	Fossile Brennstoffe Fremdstrom	Siehe Informationen im gemeinsamen Teil der Umwelterklärung
<b>Luftemissionen</b>	Kohlendioxid, CO <sub>2</sub> (fossil) Stickoxid, NO <sub>x</sub>	257.847 t 137,7 t
<b>Wasserentnahme</b>	Prozess- und Kühlwasser	5.271.771 m <sup>3</sup>
<b>Emissionen ins Wasser</b>	Abwassermenge Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB Biologischer Sauerstoffbedarf, BSB <sub>5</sub> Phosphor, P Stickstoff, N (anorganisch) Adsorbierbare organische Halogenverbindungen, AOX	3.771.204 m <sup>3</sup> 117 t 18 t 2,2 t 19 t 0,5 t
<b>Abfall*</b>	Insgesamt davon: – Faser- und Papierschlamm – Holz – Metalle – Papier, Pappe, Hülsen – Sonstige Verwertungsquote Gefährliche Abfälle	17.096 t  13.158 t 44 t 1.494 t 1.948 t 453 t 99,7 % 87 t
<b>Werksfläche</b>		60 ha



\* Angaben inkl. Feuchte

# Erreichung der Ziele 2016

Ziele	Ziel Erreicht?	Kommentar
<b>Wasser</b>		
– Neues Investment zur Verbesserung der Abwasserqualität ausarbeiten (Teilstrommodell, inkl. Gegenfinanzierung über Abwasserabgabe)	Ja	Der Investmentantrag liegt zur Entscheidung vor.
– Stabilisierung der spezifischen Abwasserfrachten im Auslauf der Kläranlage auf dem Niveau von 2015.	Ja	Die Frachten liegen auf dem Niveau von 2015.
<b>Energiebedarf</b>		
– Reduzierung spez. Gasbedarf (RS netto) um 2,6 % bezogen auf 2015	Ja	Es wurden durch gezielte energetische Veränderungen und Verbesserungen auf der Gasseite 3,23 % und auf der Stromseite 2,09 % eingespart.
– Reduzierung spez. Strombedarf (RS netto) um 3,0 % bezogen auf 2015	Nein	Vorübergehendes Umschwenken von Gas auf Strom an der SM2.
<b>Umweltereignisse</b>		
– Keine Abweichungen der Clean Run Kategorien 3, 4 oder 5	Ja	
– Clean Run Einträge der Kategorien 0, 1 und 2 vollständig erfasst und bearbeitet (Erfahrungswert: 5/mon).	Ja	
<b>Materialeffizienz</b>		
Reduzierung Rückstoffmenge um 0,5 %-Punkte gegenüber 2015	Nein	Der Wert von 2015 wurde gehalten; durch strategische Maßnahmen in der Fabrik konnte eine werksweite Reduzierung nicht erreicht werden.
<b>Abfall</b>		
Erstellung eines Konzeptes zur Reduzierung der spez. Menge Faser- und Papierschlamm	Ja	Die bisherigen Prüfungen ergaben, dass die technologisch machbaren Lösungen nicht wirtschaftlich sind. An der Umsetzung des Ziels mit anderen Maßnahmen wird festgehalten.
– Konzept zur Schlamm Trocknung		

## Aktuelle Ziele

Ziele und massnahmen*	Termin	Verantwortlich
<b>Wasser</b>		
– Beibehaltung des stabilen Betriebes der Kläranlage in Bezug auf die Abwasserparameter	31.12.2017	Produktion
– Frischwassereinsparung von 90 m <sup>3</sup> /h durch Wasserrückführung	31.12.2017	Produktion
<b>Energiebedarf</b>		
– Gesamtenergieverbrauch um 3,9 % über 3 Jahre reduziert (2015–2017)	31.12.2017	Produktion, Ausrüstung, Technik
<b>Umweltereignisse</b>		
– Keine Abweichungen der Clean Run Kategorien 3, 4 oder 5	31.12.2017	Alle
– Clean Run Einträge der Kategorien 0, 1 und 2 vollständig erfasst und bearbeitet (Erfahrungswert: 5/mon)	31.12.2017	Alle/Umweltmanagement
<b>Materialeffizienz</b>		
Reduzierung Rückstoffmenge um 0,2 %-Punkte gegenüber 2016	31.12.2017	Produktion, Ausrüstung
<b>Abfall</b>		
Erstellung eines Konzeptes zur Reduzierung der spez. Menge Faser- und Papierschlamm	31.12.2017	Produktion
– Untersuchung der Feststoffverluste		

\* Maßnahmen zur Erreichung der Ziele werden im S-Imple Prozess der Fabrik näher definiert und verfolgt.



### Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Revalidierungstätigkeiten

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter, Astrid Günther (DE-V-0357), 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 aktualisierten Umwelterklärung 2016 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.

wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Nordland Papier GmbH innerhalb des in der aktualisierten Umwelterklärung 2016 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, 24.03.2017

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 aktualisierten Umwelterklärung 2016 der Nordland Papier GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und

Astrid Günther  
Umweltgutachterin  
DE-V-0357  
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](http://www.upm.de)



[www.upm.de](http://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](mailto:info.nordland@upm.com)