

Umweltbilanz 2016



UPM Schongau



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

UPM Schongau

UPM Schongau liegt in einer Flussschleife des Lechs in der süddeutschen Stadt Schongau.

Der Standort wurde im Jahr 1887 gegründet. Im Jahr 1962 wurde dort eine der weltweit ersten Flotations-Deinkinganlagen in Betrieb genommen. Dies bedeutete den Durchbruch beim Recycling von grafischem Altpapier zur Herstellung neuer Druckpapiere.

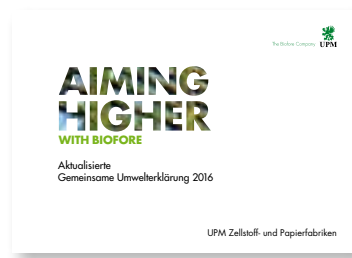
Heute werden bei UPM Schongau auf drei Papiermaschinen Rollendruckpapiere für Zeitungen, Zeitungsbeilagen, Anzeigenblätter, Prospekte, Illustrierte und Kataloge hergestellt. Altpapier ist dabei mengenmäßig der wichtigste Rohstoff. Als weitere Rohstoffe werden Sägewerksrestholz sowie Pigmente als Füllstoffe eingesetzt. Die Pigmente werden teilweise von der am Standort ansässigen Firma SMI erzeugt.

Die Energieerzeugungsanlagen des Werkes wurden erneuert. Strom und Dampf produzieren Heizkraftwerke nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Zu den bestehenden Energieerzeugungsanlagen kam eine moderne und hocheffiziente Gas- und Dampfturbine dazu. Diese erhöht den Eigenstromanteil des Werkes.

Ein kleiner Teil des Strombedarfs wird durch Wasserkraft gewonnen.

Das Abwasser aus dem Produktionsprozess wird in der werkseigenen Kläranlage gereinigt.

Produktionskapazität	Bis zu 760.000 Tonnen pro Jahr
Mitarbeiter	Ca. 560 (Anzahl Mitarbeiter gesamt; Stand 31.12.2016)
Produkte	Standard- und aufgebaute Zeitungsdruckpapiere sowie satiniertes Naturpapier: UPM Brite UPM News UPM ReCat UPM Eco UPM EcoPrime UPM EcoBasic UPM Book
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 Ecolabel (EU-Blume) und Blue Angel (RAL-UZ 14 bzw. 72) für UPM News, UPM Eco H/G, UPM ReCat und UPM EcoBasic



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 2018.



UpCode zum Video „More with Biofore“



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

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



Förderung nachhaltiger Waldwirtschaft www.pefc.org

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



Das Umweltjahr 2016

Produktion und Umwelt

UPM Schongau nimmt mit der Papiererzeugung am Standort Einfluss auf Gesellschaft und Umwelt. Diese Verantwortung nehmen wir sehr ernst. Der Umweltschutz ist deshalb ein zentraler Bestandteil unserer täglichen Arbeit.

Als Anfang der Sechzigerjahre die Altpapieranlage anlief, wurden bereits die Weichen für nachhaltige Ressourcenschonung gestellt. Heute entspricht die Menge des verarbeiteten Rohstoffes Altpapier in etwa der erzeugten Papiermenge. Werden sortenabhängig Frischfasern eingesetzt, so stammen diese seit 2004 überwiegend aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Enge Wasserkreisläufe und Wärmerückgewinnungsanlagen sowie eine hohe Verwertungsquote der im Werk anfallenden Abfälle sind schon lange Ergebnisse unseres umweltbewussten Handelns.

Für die Papierproduktion werden große Mengen an Energie eingesetzt. In den vergangenen Jahren wurden deshalb große Anstrengungen unternommen, um die Energieeffizienz am Standort zu verbessern. Im Frühjahr 2012 wurde das Energiemanagement von UPM Schongau erfolgreich nach DIN EN ISO 50001 zertifiziert und seither weiterentwickelt. UPM Schongau beweist damit den effizienten Umgang mit Energie und Ressourcen.

Die Kessel-Asche aus dem Heizkraftwerk konnte zum größten Teil als Produkt verwertet werden. Einsatzbereiche sind die Bodenstabilisierung, Zuschlagstoff zu verschiedenen Baustoffen, sowie der Ersatz von Natronlauge in den eigenen Produktionsanlagen.

2016 gingen drei Beschwerden wegen Lärmbelästigung und eine wegen Geruch ein.

Arbeitsicherheit und Gesundheit

Es wurde weiter intensiv daran gearbeitet die Arbeitssicherheitskultur zu stärken. Ein Schwerpunkt war die verbesserte Beurteilung der Gefahren vor Beginn einer Tätigkeit mit Hilfe von Arbeitserlaubnisscheinen und Adhoc-Gefährdungsbeurteilungen.

Im Gesundheitsmanagement wurden bewährte Aktionen wie Gesundheitstage, Arbeitsplatzprogramme und Rückentherapie fortgeführt. Viele Mitarbeiter nutzten die Möglichkeit ein Fahrrad als sogenanntes Businessbike zu leasen.

Auch zukünftig wird UPM Schongau daran arbeiten, umweltrelevante Prozesse ständig weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Lokales Engagement

UPM Schongau unterstützte im vergangenen Jahr unter anderem Kindergärten, Schulen, Kulturveranstaltungen sowie Vereine in der Nachbarschaft.




Wolfgang Ohnesorg
General Manager




Ute Soller,
Manager OHS/Umwelt/
Managementsysteme




Martin Heinrich,
Managementsystembeauftragter

Luft

Die Luftemissionen wurden auch im Jahr 2016 auf konstant niedrigem Niveau gehalten. Durch die thermische Verwertung von internen Produktionsrückständen und den Einsatz von Altholz konnte Erdgas ersetzt werden. Der hohe Anteil überwiegend biogener Brennstoffe unterstützt die Senkung fossiler CO₂-Emissionen.

Beim Wirbelschichtkessel sind die mittleren Konzentrationen von Stickoxiden (NO_x) leicht gesunken. Die übrigen Parameter blieben auf niedrigem Niveau in etwa konstant.

Bei den Emissionen des Wirbelschichtkessels gab es 8 Überschreitungen von Halb-

stundenmittelwerten (3 x CO, 4 x NO_x und 1 x Staub), teilweise verursacht durch Ausfall der Feststoffaufgabe und teilweise bei Anpassung von Betriebsparametern nach der mehrwöchigen Revision. Der Tagesgrenzwert für Stickoxid wurde am Wirbelschichtkessel und am Steamblock je 1 mal überschritten. Es wurden aber 99,99 % der Halbstundenmittelwerte eingehalten.

Die Jahresfrachten von Staub liegen deutlich unter dem Grenzwert von 10 mg/Nm³.

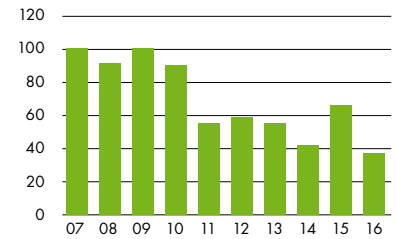
Emissionen Heizkraftwerk 2016

	Grenzwert (mg/m ³ Ntr)	Mittelwert der Messungen (mg/m ³ Ntr)
Wirbelschichtkessel/kontinuierliche Messung		
CO	50	16
Staub	10	0,4
SO ₂	50	0,05
NO _x	200	152
Hg _{ges.}	0,03	0,002
HCl	0,6	0,01
Wirbelschichtkessel/einmalige Messung		
C _{ges.}	20	< 1,5
HF	1	< 0,2
Cd, Tl	0,05	< 0,003
Sb, As, Pb, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	0,0067
PCDD/F	0,1 ng/m ³ Ntr	0,003
Dampfkessel/kontinuierliche Messung		
CO	50	3,5
NO _x	150	90
Gas- und Dampfturbine/kontinuierliche Messung		
CO	100	16
NO _x	50	31
Steamblocks		
CO	50	4,5
NO _x	110	85

n.n. = nicht nachweisbar

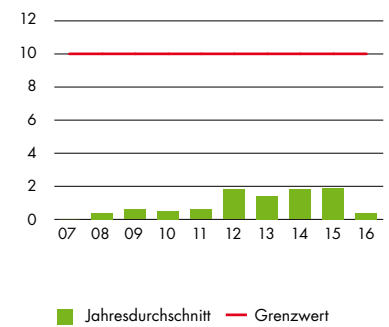
Stickoxide, NO_x

Entwicklung kg/t Papier in %



Staub

mg/Nm³



Wasser

Große Mengen an Lechwasser werden zur Kühlung der Kraftwerke, Dampfturbinen, und Maschinen benötigt. Dieses Kühlwasser erfährt während der Nutzung keinerlei Verunreinigung und kann somit direkt in den Fluss zurückgegeben werden. Die so eingeleitete Wärmefracht wird ständig überwacht. Das bei der Papierherstellung verwendete Prozesswasser ist uferfiltriertes Lechwasser. Nur ein Bruchteil des

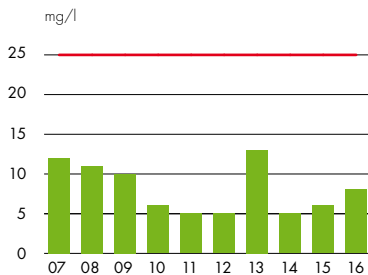
mehrfach genutzten Wassers verlässt den Kreislauf als Abwasser.

Die Kapazität der mehrstufigen betrieblichen Kläranlage entspricht einer Anlage für 420.000 Einwohner. Zunächst wird chemisch-mechanisch, dann anaerob im IC-Reaktor gereinigt. Eine weitere Reinigung erfolgt aerob in Belebungs- sowie Nachklärbecken.

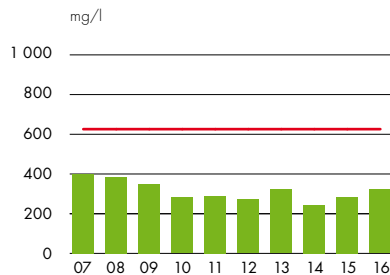
Die gute Qualität des gereinigten Abwassers wird sowohl intern als auch durch die zuständige Behörde ständig geprüft.

An 4 Tagen wurde der Grenzwert für BSB₅ geringfügig überschritten. Dies wurde an die Behörde kommuniziert und Gegenmaßnahmen eingeleitet.

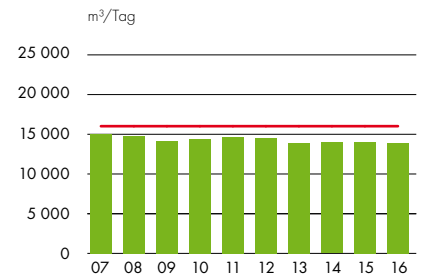
Biologischer Sauerstoffbedarf, BSB₅



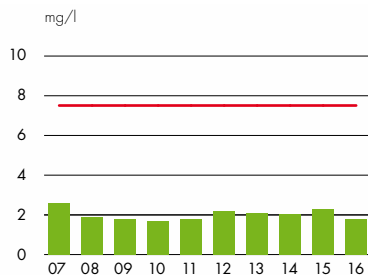
Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB



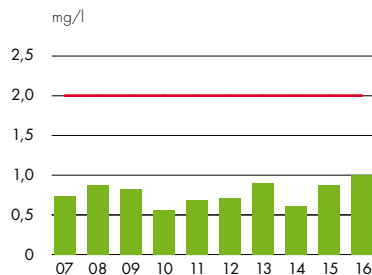
Abwassermenge



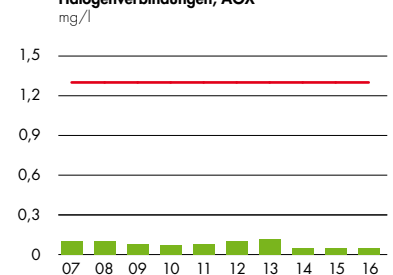
Stickstoff (anorganisch), N



Phosphor, P



Adsorbierbare Organische Halogenverbindungen, AOX



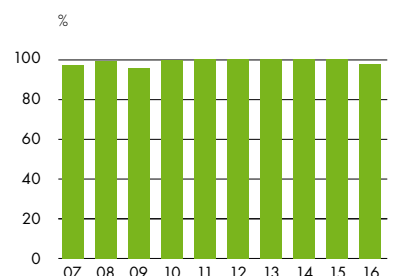
■ Jahresdurchschnitt — Grenzwert

Abfall

Die wesentliche Abfallfraktion für UPM Schongau ist die Asche aus dem Wirbelschichtkessel, in dem Festbrennstoffe eingesetzt werden. Im Jahr 2016 wurden 98 % der Asche verwertet, überwie-

gend in der Baustoff- und Zementindustrie. Saisonale und konjunkturell bedingte Schwankungen beeinflussen jedoch die Verwertungswege.

Verwertungsquote



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.

Produktionskapazität	Papier	Bis zu 760.000 t (3 Papiermaschinen)
Roh- und Hilfsstoffe	Altpapier Hackschnitzel Füllstoffe Prozesschemikalien Betriebsstoffe	Siehe Informationen im gemeinsamen Teil der Umwelterklärung
Energie	Regenerative Brennstoffe Fossile Brennstoffe Fremdstrom Wasserkraft	28 % 72 % Siehe Informationen im gemeinsamen Teil der Umwelterklärung
Luftemissionen	Kohlendioxid, CO ₂ (fossil) Stickoxide, NO _x Schwefeldioxid, SO ₂ Staub Kohlenmonoxid, CO	302.392 t 171 t 0,04 t 0,08 t 46 t
Wasserentnahme	Prozess-, Kühl- und Trinkwasser davon Kühlwasser davon Trinkwasser	26.545.146 m ³ 20.782.319 m ³ 19.524 m ³
Emissionen ins Wasser	Abwassermenge Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB Biologischer Sauerstoffbedarf, BSB ₅ Phosphor, P Stickstoff (anorganisch), N Adsorbierbare organische Halogenverbindungen, AOX	5.055.652 m ³ 1.639 t 40 t 5,3 t 6,0 t 0,6 t
Abfall*	Insgesamt (ohne gefährliche Abfälle) davon – Deinking Schlämme – Asche – Bettmaterial – Metall – Holzabfälle – Sonstige Gefährliche Abfälle Verwertungsquote	23.234 t 10.895 t 3.243 t 2.865 t 1.350 t 2.682 t 2.199 t 563 t 97,1 %
Werksfläche	Bebaute und versiegelte Grundstücke	35 ha



* Angaben inkl. Feuchte

Erreichung der Ziele 2016

Ziele	Ziel erreicht?
Luftemissionen Verringerung von kurzzeitigen Spitzen bei Emissionen am Feststoffbrennkessel durch Umbau und Optimierung. Fertigstellung Teil 1 bis Ende 2016	Teilweise, Umbau Teil 1 wurde in 2016 durchgeführt. Inbetriebnahme erst am 18.10.16. Stickoxid Emissionen zeigen niedrigeres Niveau.
Konzept erstellen zur Optimierung der Blockheizkraftwerke, die mit Biogas aus der Kläranlage betrieben werden.	Strommenge erhöht um 7 % durch Einbau Regelklappe in der Gasstrecke
Fahrradleasing für Mitarbeiter anbieten	Ja, es wurden 83 Leasing Verträge abgeschlossen
Abfall Sicherstellen der Produktqualität der Asche nach Umbau des Wirbelschichtkessels, mit dem Ziel weiterhin 100 % der Kessel-/E-Filterasche als Produkt einzusetzen	Es wurde 98 % der Aschemenge als Produkt abgegeben.
Abwasser Sicherstellen der guten Ablaufqualität der Kläranlage in allen Prozesssituationen	Teilweise; an vier von 365 Tagen wurde das Ziel verfehlt.
Materialeffizienz Die Gesamtleistung der Papiermaschinen soll noch nochmals gesteigert werden. (Zielgrößen werden intern über Maßnahmen im Zielfindungsprozess verfolgt)	Ja, Gesamteffizienz wurde gesteigert

Aktuelle Ziele

Ziele und Maßnahmen	Termin	Verantwortlich
Energieeinsparung TMP-Umbau in KW 36 mit dem Ziel den spezifischen Stromverbrauch pro Tonne TMP um 5 % zu verringern.	31.12.2017	Leiter Halbstoffe
Abwasser Einhaltung des freiwillig um 20 % reduzierten Ablaufwertes für organische Inhaltsstoffe des Abwassers (CSB-Überwachungswert) ab 2. Quartal	31.12.2017	Leiter Kläranlage
Abfall Verringerung der Stoffverluste aus Nachflotation um 0,3 %. (Voraussetzung: Genehmigung Investition)	31.12.2017	Leiter Halbstoffe
Luftemissionen Konzept erstellen zur Senkung der Formaldehydemissionen der BHKWs (zukünftiger Grenzwert = 30 mg/Nm ³)	31.12.2017	Leiter Energie
Umweltvorfälle – Clean Run Kategorie 3, 4, 5 Halbierung der Vorfälle 3, 4, 5 (2017: 4, 2018: 2) Vorfälle 2015 und 2016 analysieren und Vorgaben für interne Abwassereinleiter und Fahrweise Kraftwerksanlagen festlegen und schulen	31.12.2017	Leiter Produktion Leiter Energie



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Revalidierungstätigkeiten

Die unterzeichnende EMAS-Umweltgutachterin, 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 UPM GmbH, Werk Schongau in 86956 Schongau, Friedrich-Haindl-Straße 10, 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.

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 UPM GmbH, Werk Schongau, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der UPM GmbH, Werk Schongau, 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, 13.04.2017

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



www.upm.de

UPM GmbH

Friedrich-Haindl-Straße 10
86956 Schongau
Deutschland
Tel. +49 8861 213-0
Fax +49 8861 213-106

Für weitere Informationen stehen wir gerne zur Verfügung:

Wolfgang Ohnesorg
General Manager
Tel. +49 8861 213-0

Ute Soller
OHS/Umwelt/Managementsysteme
Tel. +49 8861 213-442

Martin Heinrich
Managementsystembeauftragter
Tel. +49 8249 802-340

E-Mail: info.schongau@upm.com