

UMWELTBILANZ 2015



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 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.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 31.12.2015)
Produkte	Standard- und aufgebosserte Zeitungsdruckpapiere sowie satiniertes Naturpapier: UPM Brite UPM News 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 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 2017.



UpCode zum Video „More with Biofore“



Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldwirtschaft

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



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



EU Ecolabel : FI/011/001



Das Umweltjahr 2015

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 zu 100 % als Produkt verwertet werden. Einsatzbereiche sind die Bodenstabilisierung, Zuschlagstoff zu verschiedenen Baustoffen, sowie der Ersatz von Natronlauge in den eigenen Produktionsanlagen.

2015 gingen zwei Beschwerden wegen Lärmbelästigung ein.

Es laufen weiterhin bewußtseinsbildende Maßnahmen, um die Arbeitssicherheitskultur zu verbessern. Der Fokus lag im Jahr 2015 auf Sicherheitsbegehungen und Gefahrenerkennung bei der Arbeitsvorbereitung.

Im Gesundheitsschutz wurden die geplanten Maßnahmen, wie Gesundheitstage, Aktionen wie Rückenschule und Yoga, sowie ein Pilotprojekt zur Arbeitsplatzanalyse/Gesundheitszirkel in einer Abteilung durchgeführt.

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



Caius Murtola,
General Manager



Ute Soller,
Manager OHS/Umwelt/
Managementsysteme



Martin Heinrich,
Managementsystembeauftragter

Luft

Die Luftemissionen wurden auch im Jahr 2015 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) und Kohlenmonoxid (CO) leicht gesunken. Die übrigen Parameter blieben auf niedrigem Niveau in etwa konstant.

Bei den Emissionen des Wirbelschichtkessels gab es 4 Überschreitungen (1 x

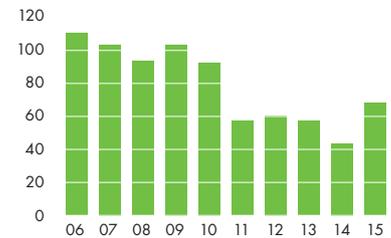
CO Halbstundenmittelwerte; 2 x NO_x Halbstunden- + 1 x NO_x-Tagesmittelwert), meist verursacht durch den Ausfall der Festbrennstoffstrecke und damit verbundene Lastschwankungen im Kessel. Es wurden aber 99,99 % der Halbstundenmittelwerte eingehalten.

Bedingt durch die Inbetriebnahme der neuen Gasturbine und die höhere Eigenstromerzeugung sind die Stickoxid Emissionen leicht angestiegen.

Die Jahresfrachten von Staub sind leicht angestiegen. Die mittlere Konzentration liegt mit 1,9 mg weiterhin deutlich unter dem Grenzwert von 10 mg.

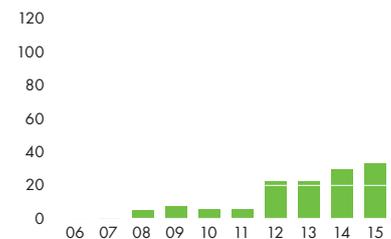
STICKOXIDE, NO_x

Entwicklung kg/t Papier in %



STAUB

Entwicklung kg/t Papier in %



■ Jahresdurchschnitt

EMISSIONEN HEIZKRAFTWERK 2015

	Grenzwert (mg/m ³ Ntr)	Mittelwert der Messungen (mg/m ³ Ntr)
Wirbelschichtkessel/kontinuierliche Messung		
CO	50	6
Staub	10	1,9
SO ₂	50	0,02
NO _x	200	160
Hg _{ges.}	0,03	0,001
HCl	0,6	0,003
Wirbelschichtkessel/einmalige Messung		
C _{ges.}	20	< 2
HF	1	0,4
Cd,Tl	0,05	< 0,1
Sb, As, Pb, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, V, Sn	0,5	0,001
PCDD	0,1 ng/m ³ Ntr	0,001
PCDF	0,1 ng/m ³ Ntr	n.n.
Dampfkessel/kontinuierliche Messung		
CO	50	6,7
NO _x	150	106
Gas- und Dampfturbine/kontinuierliche Messung		
CO	100	44
NO _x	50	26

n.n. = nicht nachweisbar

Wasser

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

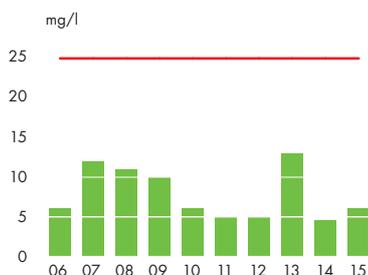
Bruchteil des mehrfach genutzten Wassers verlässt den Kreislauf als Abwasser.

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.

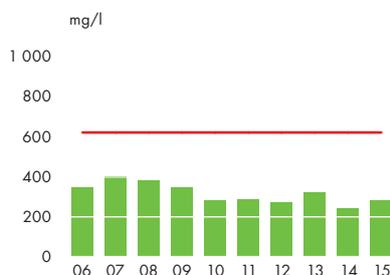
Die gute Qualität des gereinigten Abwassers wird sowohl intern als auch durch die zuständige Behörde ständig geprüft.

An 2 Tagen wurde der Grenzwert für Stickstoff und an einem Tag der Grenzwert für BSB₅ geringfügig überschritten. Dies wurde an die Behörde kommuniziert und Gegenmaßnahmen eingeleitet.

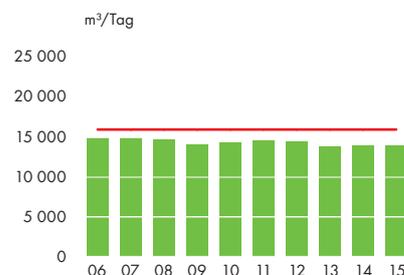
BIOLOGISCHER SAUERSTOFFBEDARF, BSB₅



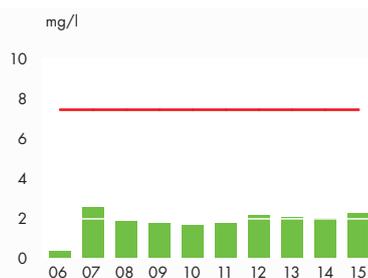
CHEMISCHER SAUERSTOFFBEDARF, CSB



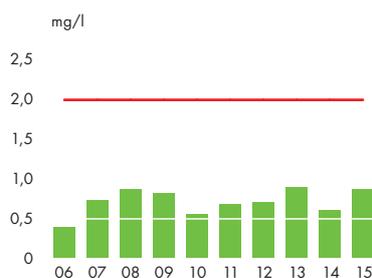
ABWASSERMENGE



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 2015 wurden wiederum 100 % der Asche ver-

wertet, überwiegend in der Baustoff- und Zementindustrie. Saisonale und konjunkturell bedingte Schwankungen beeinflussen jedoch die Verwertungswege.

VERWERTUNGSQUOTE



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 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	305.118 t 226 t 0,1 t 1,7 t 99 t
Wasserentnahme	Prozess-, Kühl- und Trinkwasser davon Kühlwasser davon Trinkwasser	36.654.408 m ³ 30.838.228 m ³ 40.291 m ³
Emissionen ins Wasser	Abwassermenge Chemischer Sauerstoffbedarf, CSB Biologischer Sauerstoffbedarf, BSB ₅ Phosphor, P Stickstoff (anorganisch), N Adsorbierbare organische Halogenverbindungen, AOX	5.087.290 m ³ 1.432 t 30 t 4,6 t 10,3 t 0,4 t
Abfall*	Insgesamt (ohne gefährl. Abfälle) davon – Asche – Bettmaterial – Metall – Holzabfälle – Sonstige – Gefährliche Abfälle Verwertungsquote	96.139 t 88.271 t 3.880 t 1.089 t 1.906 t 993 t 170 t 99,98 %
Werksfläche	Bebaute und versiegelte Grundstücke	35 ha



* Angaben inkl. Feuchte

Erreichung der Ziele 2015

ZIELE	ZIEL ERREICHT?
Energie Abwärmenutzung allgemein Verschiedene Möglichkeiten wurden im Vorprojekt ermittelt. Bewertung mit Detailplanung durchführen.	Verschiedene Möglichkeiten wurden untersucht. Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen keine wirtschaftliche Umsetzung möglich. Ergebnisse werden dokumentiert, um diese evtl. später nutzen zu können.
Abfall Weitere Erhöhung des Anteils der Asche, die als Produkt verwertet wird. (Steigerung um mind. 50 % gegenüber 2014)	Kesselasche wurde zu 100 % als Produkt verwertet.
Luftemissionen Verringerung von kurzzeitigen Spitzen bei Emissionen am Feststoffbrennkessel durch Umbau und Optimierung. Starten der Detailplanung in 2015; Fertigstellung bis Ende 2018.	Ja, Detailplanung wurde durchgeführt. Umbau Teil 1 ist geplant für Mitte 2016

Aktuelle Ziele

ZIELE UND MASSNAHMEN	TERMIN	VERANTWORTLICH
Luftemissionen Verringerung von kurzzeitigen Spitzen bei Emissionen am Feststoffbrennkessel durch Umbau und Optimierung. Fertigstellung Teil 1 bis Ende 2016.	12/2018	Leiter Kraftwerk
Konzept erstellen zur Optimierung der Blockheizkraftwerke, die mit Biogas aus der Kläranlage betrieben werden.	12/2016	Leiter Halbstoffe
Fahrradleasing für Mitarbeiter anbieten	12/2016	Gesundheitsmanagement
Abfall Sicherstellung der Produktqualität der Asche nach Umbau des Wirbelschichtkessels, mit dem Ziel weiterhin 100 % der Kessel- und E-Filterasche als Produkt zu verwerten.	12/2016	Leiter Kraftwerk
Abwasser Sicherstellen der guten Ablaufqualität der Kläranlage in allen Prozesssituationen.	12/2016	Leiter Halbstoffe
Materialeffizienz Die Gesamteffizienz der Papiermaschinen soll nochmals gesteigert werden. (Zielgrößen werden intern über Maßnahmen im Zielfindungsprozess verfolgt)	12/2016	Leiter Produktion



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 UPM GmbH, Werk Schongau in 86956 Schongau, Friedrich-Haindl-Straße 10, 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.

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 UPM GmbH, Werk Schongau, ein verlässliches, glaubhaftes und

wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der UPM GmbH, Werk Schongau, 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, 05.04.2016

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

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