

# Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft Aktualisierte gemeinsame Umwelterklärung 2019

# HINWEISE ZU DIESEM BERICHT

## EMAS-Berichterstattung in UPM Zellstoff- und Papierwerken

Alle europäischen Zellstoff- und Papierfabriken von UPM sowie die Zellstofffabrik Fray Bentos in Uruguay und die Papierfabrik Changshu in China sind nach dem Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) der EU zertifiziert. Hierbei handelt es sich um ein freiwilliges System zum Umweltmanagement für Unternehmen und sonstige Organisationen zur Verbesserung, Beurteilung und zur jährlichen Berichterstattung ihrer Umweltleistung.

Die vorliegende gemeinsame Umwelterklärung zusammen mit den Berichten jedes Werks zu Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft bildet die globale EMAS-Umwelterklärung von UPM. Die Erklärung wurde gemäß der EU-Verordnung Nr. 1221/2009 erstellt.

Ab dem Jahr 2018 sind Indikatoren zur gesellschaftlichen Verantwortung Teil aller Werksberichte. UPM hält es für wichtig, sowohl über ökologische als auch gesellschaftliche Aspekte seiner Werksstandorte zu berichten.

Der vorliegende gemeinsame Teil ist die Aktualisierung der gemeinsamen Umwelterklärung von UPM für das Jahr 2018. Beide Dokumente können zusammen mit den Werksberichten unter [www.upm.com](http://www.upm.com) abgerufen werden.

Der nächste gemeinsame Bericht von UPM zu Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft wird 2021 veröffentlicht.

## Berichterstattung zur Unternehmensverantwortung von UPM

Bei UPM erfolgt die Berichterstattung zum ökologischen Engagement und zur Unternehmensverantwortung im Rahmen des Geschäftsberichts. Der Geschäftsbericht 2019 von UPM entspricht dem Regelwerk des von der Global Reporting Initiative (GRI) herausgegebenen GRI-Standards und erfüllt die Anforderungen der Kern-Option. Den Geschäftsbericht sowie das GRI-Inhaltsverzeichnis können Sie als schriftliches Exemplar anfordern oder im Internet auf [www.upm.de](http://www.upm.de) unter „Verantwortung“ einsehen.

## Geltungsbereich des Berichts

Diese Erklärung ist der gemeinsame Teil der Erklärung zu Umwelt und Gesellschaft und wurde in Übereinstimmung mit dem Gemeinschaftssystem der EU für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) geprüft. Die folgenden Standorte gehören zum EMAS-Geltungsbereich:

- UPM Augsburg
- UPM Caledonian
- UPM Changshu
- UPM Ettringen
- UPM Fray Bentos
- UPM Hürth
- UPM Jämsä River Mills
- UPM Kaukas
- UPM Kymi
- UPM Nordland Papier
- UPM Pietarsaari
- UPM Plattling
- UPM Rauma
- UPM Schongau
- UPM Shotton
- UPM Steyrmühl
- UPM Tervasaari

Registrierungsnummer des Unternehmens: FI-000058

## Hinweis zu Standorten ohne EMAS-Registrierung:

UPM Chapelle Darblay und der außereuropäische Standort UPM Blandin in den USA sind nicht EMAS-registriert. Die diesen Standort betreffenden Informationen sind weder geprüft noch verifiziert.

## UPM

Wir liefern erneuerbare und verantwortungsvolle Lösungen sowie Innovationen für eine Zukunft ohne fossile Rohstoffe. Unser Konzern besteht aus sechs Geschäftsbereichen: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers und UPM Plywood. Als Branchenführer im Bereich Nachhaltigkeit schließen wir uns dem 1,5 Grad-Ziel der Vereinten Nationen an, um durch wissenschaftlich fundierte Maßnahmen den Klimawandel abzumildern. Wir beschäftigen weltweit etwa 18.700 Mitarbeiter und unsere Umsatzerlöse liegen bei etwa 10,2 Mrd. Euro pro Jahr. Die Aktien von UPM werden an der Wertpapierbörse Nasdaq Helsinki Ltd notiert.

[www.upm.com](http://www.upm.com)

UPM **BIOFORE-BEYOND** FOSSILS

# Inhalt

Umweltziele .....	3
Entwicklung der Umweltleistung .....	4
Umweltparameter .....	7
Gesellschaftliche Verantwortung .....	10
Glossar .....	12
Gültigkeitserklärung .....	14

Das gesamte Prozesswasser wird vor der Einleitung in die natürlichen Gewässer vollständig in mechanischen und biologischen Kläranlagen aufbereitet.



# Umweltziele geben die Richtung vor

Die UPM Biofore Strategie bildet für uns die Richtschnur bei der Erreichung unserer Verantwortungsziele bis 2030 und für unseren Beitrag zu den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung (UN Sustainable Development Goals, SDG).

Als Leifaden für unsere Verantwortungsaktivitäten haben wir eine Reihe von Schwerpunktbereichen für die Unternehmensverantwortung mit Zielen und Leistungskennzahlen festgelegt. Diese werden jährlich auf Grundlage einer Wesentlichkeitsanalyse überprüft. Darüber hinaus haben wir ermittelt, für welche der SDG wir einen relevanten Beitrag leisten können, indem wir entweder die negativen Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeiten minimieren oder die positiven Auswirkungen verstärken. Die für UPM relevantesten SDG stimmen überein mit unseren Schwerpunktbereichen für die Unternehmensverantwortung.

Im Bereich der ökologischen Verantwortung liegt der Schwerpunkt auf nachhaltigen Produkten, dem Klima, der

Nutzung von Wäldern und Gewässern und der Abfallverringerung.

Die nachstehende Tabelle gibt Auskunft über die ökologischen Kernbereiche und Leistungskennzahlen von UPM sowie über die aktuelle ökologische Leistungsbilanz des Konzerns hinsichtlich der entsprechenden Ziele.

Die jährlichen Zielsetzungen für die Zellstoff- und Papierfabriken von UPM werden in den Supplements der Werke veröffentlicht. Die langfristigen Ziele von UPM spiegeln sich in den spezifischen Zielen der einzelnen Werke auf lokaler Ebene wider. Zudem konzentrieren sich die Werksziele auf die jeweils speziellen lokalen Entwicklungsbereiche.

VERANTWORTUNGSBEREICH	ZIELE BIS 2030	STAND 2019
<b>Produktverantwortung</b> Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimapositives Produktportfolio (fortlaufend)</li> <li>• Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen, die zur Erreichung der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung beitragen</li> <li>• Alle infrage kommenden Produkte geeignet für Umweltzeichennutzung bis 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel wurde 2019 eingeführt</li> <li>• Ziel wurde 2019 eingeführt</li> <li>• 83 % (85 %) der Produkte von UPM geeignet für Nutzung eines Umweltzeichens</li> </ul>
<b>Abfall</b> Förderung von Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft: vermeiden, recyceln, verwerten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Entsorgung von Produktionsabfällen auf Deponien und keine Verbrennung ohne Energierückgewinnung bis 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 89 % (90 %) aller Abfälle aus Produktionsprozessen von UPM wurden recycelt oder verwertet. Die Gesamtmenge der Deponieabfälle ist im Vergleich zu 2018 um 2 % zurückgegangen.</li> </ul>
<b>Klima</b> Entwicklung von Klimalösungen und Förderung der Klimaneutralität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus eigener Energieerzeugung und Fremdstrom (Scope 1 und 2) um 65 % bis 2030 <sup>1)</sup></li> <li>• Maximierung des wirtschaftlichen Nutzens von klimaneutraler Energie bzw. Zertifikaten (fortlaufend)</li> <li>• Verbesserung der Energieeffizienz um 1 % jährlich (fortlaufend)</li> <li>• 70 %iger Anteil von nachwachsenden Brennstoffen (fortlaufend)</li> <li>• Reduzierung der zur Versauerung beitragenden Rauchgase (NO<sub>x</sub>/SO<sub>2</sub>) um 20 % bis 2030 <sup>1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 15 % gegenüber 2015 und um 6 % gegenüber 2018</li> <li>• UPM hat Treibhausgas-Zertifikate entsprechend einer Menge von 1,1 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> verkauft</li> <li>• Das Energieeffizienz-Ziel wurde nicht erreicht</li> <li>• Ein Stand von 70 % (70 %) als Anteil von nachwachsenden Brennstoffen wurde erreicht</li> <li>• 12 %ige Reduzierung für das durchschnittliche Produkt von UPM seit 2015</li> </ul>
<b>Wasser</b> Verantwortungsvolle Nutzung von Wasserressourcen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwasserbelastung (CSB) soll bis 2030 um 40 % reduziert werden <sup>2)</sup></li> <li>• Abwassermenge soll bis 2030 um 30 % verringert werden <sup>2)</sup></li> <li>• 100 % der bei der Abwasserbehandlung verwendeten Nährstoffe sollen bis 2030 aus recycelten Ressourcen stammen <sup>3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31 %ige Reduzierung der Abwasserbelastung für das durchschnittliche Produkt von UPM seit 2008</li> <li>• 10 %ige Reduzierung der Abwassermenge für das durchschnittliche Produkt von UPM seit 2008</li> <li>• 31 % der Nährstoffe stammen aus recycelten Ressourcen</li> </ul>
<b>Wälder und Biodiversität</b> Sicherstellung einer nachhaltigen Landnutzung und Erhaltung der Wälder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimapositive Landnutzung (fortlaufend)</li> <li>• 100 % zertifizierte Fasern bis 2030 <sup>3)</sup></li> <li>• Positiver Beitrag zur Biodiversität (fortlaufend): Implementierung des Biodiversitätsprogramms und Entwicklung eines Monitoringsystems <sup>4)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel wurde 2019 eingeführt</li> <li>• 82 % (81 %) des von UPM eingesetzten Holzes wurde aus zertifizierten Wäldern bezogen</li> <li>• Indikatoren und Methoden zur Messung der Biodiversität wurden entwickelt und mit dem Monitoring wurde begonnen</li> </ul>



<sup>1)</sup> ausgehend vom Stand 2015

<sup>2)</sup> ausgehend vom Stand 2008, Zielvorgaben für die Bereiche Zellstoff und Papier

<sup>3)</sup> Forstmanagement-Zertifizierung

<sup>4)</sup> Zielvorgabe für UPM-eigene Wälder in Finnland

# Entwicklung – Zellstoff

Unsere jährliche Produktionskapazität von 3,6 Millionen Zellstoff stellen wir in Finnland und Uruguay her. Im Juli 2019 hat UPM eine Investition in ein neues Zellstoffwerk von Weltklasse in Uruguay beschlossen. Mit einem Investitionsvolumen von 2,7 Milliarden USD entsteht ein Zellstoffwerk, dessen Produktionskapazität sich auf 2,1 Millionen Tonnen Eukalyptus-Zellstoff belaufen wird. Dies entspricht einer Erhöhung der Zellstoff-Produktionskapazität von UPM um mehr als 50 %. Die Produktionsanlage soll in der zweiten Jahreshälfte 2022 in Betrieb gehen.

## Faserquellen

Im Jahr 2019 wurden 85 % der Holzressourcen für die Zellstoffherstellung aus FSC®- und/oder PEFC™-zertifizierten Wäldern gewonnen, der Rest stammt aus kontrollierten Quellen.

## Energie

Die Zellstoffwerke von UPM sind beim Energieverbrauch nicht nur autark, sondern liefern zudem überschüssige Wärme an die integrierte Papierfabrik oder an externe Nutzer und überschüssigen Strom an das öffentliche Stromnetz. Der Anteil an erneuerbarer Energie lag mit 93 % weiterhin auf einem guten Niveau.

## Luft

UPM hat erfolgreich daran gearbeitet, Emissionen von zur Versauerung beitragenden Gasen (SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>) zu reduzieren. Das frühere Ziel, diese Emissionen um 25 % gegenüber 2008 zu verringern, wurde realisiert. Aktuell sind wir auf einem guten Weg zur Erreichung unseres neuen Ziels einer Reduzierung um 20 % gegenüber dem Stand von 2015. Bisher wurde eine Verringerung um 9 % erzielt. Dazu wurden etliche Maßnahmen ergriffen. Zum Beispiel wurden die NO<sub>x</sub>-Emissionen des Zellstoffwerks Kymi

durch Anpassungen der Luftverteilung im Rückgewinnungskessel reduziert. Im Einklang mit dem Ziel von UPM, fossile CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 um 65 % zu reduzieren, wurde eine Roadmap zur Zielerreichung erstellt, die derzeit umgesetzt wird.

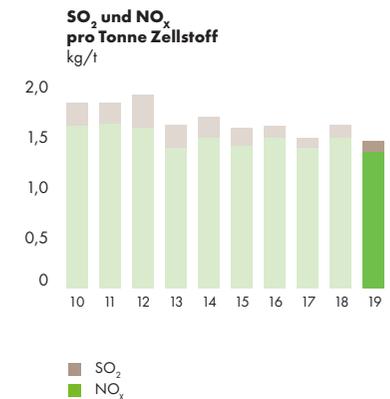
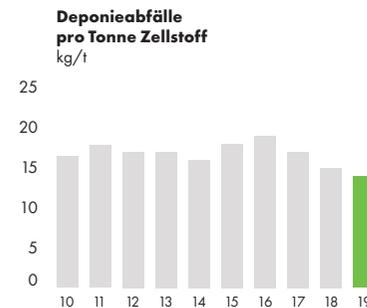
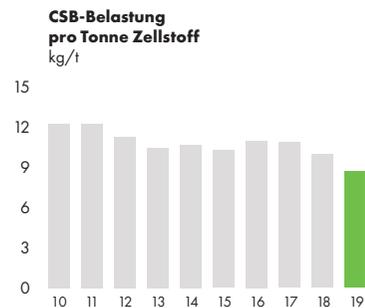
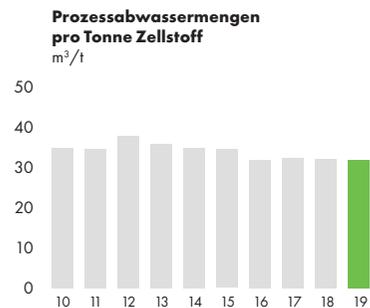
## Wasser

Die Abwassermenge pro Tonne Zellstoff ist um 25 % und die CSB-Belastung um 51 % gegenüber 2008, dem Referenzjahr für unsere Ziele, gesunken. Die Roadmap zur Erreichung der Ziele bis 2030 enthält weitere Maßnahmen zur Verringerung des Abwasseraufkommens und der Abwasserbelastung.

## Abfall

Die UPM Zellstoffwerke haben die Deponieabfallmenge pro Tonne Zellstoff weiter reduziert: um 8 % gegenüber 2008 und um 15 % in den vergangenen zehn Jahren. Grünlaugenrückstände sind äußerst herausfordernde Nebenströme der Zellstoffherstellung bei UPM. Wir entwickeln derzeit eine Reihe von innovativen Verfahren, um die Nutzung dieses Materials in Finnland und Uruguay zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie auf [www.upmpulp.com](http://www.upmpulp.com)



# Entwicklung – Papier

Aufgrund des verlangsamten Wirtschaftswachstums war 2019 vor allem in Europa die Nachfrage nach grafischen Papieren rückläufig. Um langfristig bestehen zu können, haben wir weitere Maßnahmen zur Anpassung unserer Kapazitäten an eine profitable Kundennachfrage vorgenommen. Bei UPM Plattling in Deutschland haben wir im Juli und bei UPM Rauma im November 2019 eine Papiermaschine geschlossen. Darüber hinaus haben wir unsere Absicht veröffentlicht, die Zeitungspapierfabrik UPM Chapelle Darblay 2020 zu verkaufen.

Bei UPM Nordland in Deutschland haben wir eine Feinpapiermaschine für die Trennpapierproduktion umgebaut. Die Produktion auf der umgebauten Maschine ist Ende 2019 angelaufen. Diese Investition sorgt für eine bessere Verfügbarkeit unserer jüngsten Produktinnovationen, etwa zum Recycling von Trägerpapieren.

Bei UPM Changshu in China wurde die Produktionskapazität für Trennpapiere um 40.000 Tonnen erhöht.

## Fasern

2019 betrug der Gesamtanteil an recycelten Fasern bei der Papierherstellung 28 %. Im Jahr 2019 stammten 76 % der Fasern für die Papierherstellung aus FSC®- und/oder PEFC™-zertifizierten Wäldern, der Rest aus kontrollierten Quellen.

## Wasser

Aufgrund der bereits in den vergangenen 10 Jahren niedrigen Werte beim durchschnittlichen Abwasservolumen und der CSB-Belastung bei der Papierherstellung werden weitere Verbesserungen pro Tonne Produkt zu einer immer größeren Herausforderung. Daher haben 2019 alle Standorte eine Roadmap zur Erreichung der Ziele bis 2030 erstellt, von der einige Maßnahmen bereits umgesetzt wurden. Die UPM Papierfabrik Kaukas verbesserte z. B. die Qualität und die Menge des Klarfiltrats durch den Einsatz eines zusätzlichen Scheibenfilters, durch den der Frischwassereinsatz und das Abwasservolumen um 20 % gesunken sind. Bei UPM Changshu wurde die Kampagne More with Biofore in China mit einigen Pilotversuchen fortgesetzt, die auf eine Verringerung des Frischwassereinsatzes durch Abwasserrecycling und -wiederverwendung abzielen.

## Luft

2019 gab es einen Rückgang bei den NO<sub>x</sub>- und SO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne Papier um 10 bzw. 3 % im Vergleich zu 2018. Die

Emissionen von fossilem CO<sub>2</sub> pro Tonne Papier konnten 2019 nicht weiter gesenkt werden. Es wurden jedoch bereits Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionen von fossilem CO<sub>2</sub> in den kommenden Jahren ergriffen, z. B. mit energiebezogenen Projekten bei UPM Nordland und UPM Hürth.

## Energie

Im Vergleich zu 2018 blieb der Stromverbrauch pro Tonne Papier relativ konstant. 41 % der an den Standorten zur Energieerzeugung eingesetzten Brennstoffe basierten 2019 auf Biomasse. Fremdstrom stammte 2019 zu 18 % aus erneuerbaren Quellen.

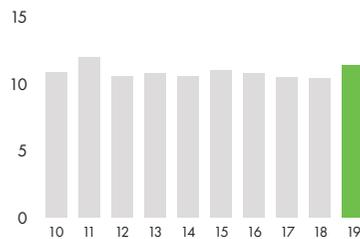
## Abfall

In den vergangenen zehn Jahren nahm die Menge an Deponieabfällen pro Tonne Papier um 39 % ab, stieg 2019 jedoch gegenüber 2018 um 5 % an. Asche fällt als Abfallprodukt bei der Energieerzeugung an und stellt den größten Abfallanteil in den Papierwerken von UPM dar. Insgesamt konnten in den Papierfabriken von UPM im Jahr 2019 über 90 % der Abfälle recycelt oder (energetisch) wiederverwertet werden.

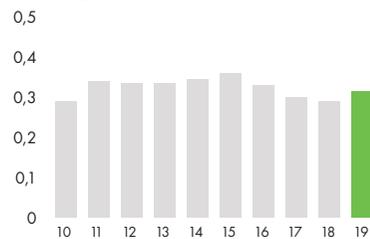
Weitere Informationen finden Sie auf

[www.upmpaper.com](http://www.upmpaper.com)

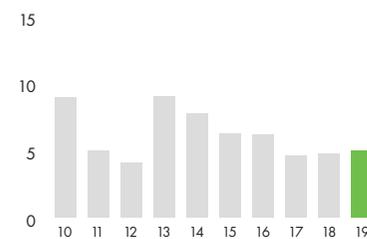
Prozessabwassermengen pro Tonne Papier  
m<sup>3</sup>/t



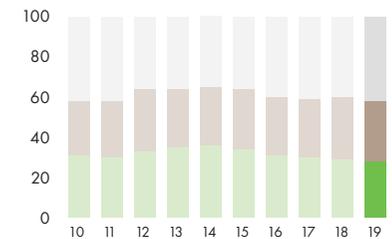
Fossile Kohlendioxidemissionen pro Tonne Papier  
CO<sub>2</sub> t/t



Deponieabfälle (inkl. Verbrennung ohne Energierückgewinnung) pro Tonne Papier  
kg/t



In Papieren von UPM verwendete Faserrohstoffe  
%



# Entwicklung – Gemeinsame Themen für Zellstoff und Papier

## **Bewertung von und Anforderungen an Lieferanten**

UPM fordert von Lieferanten und als Vermittler auftretenden Dritten wie Vertretern, Beratern und Joint Venture-Partnern, dass sie die Prinzipien des UPM Verhaltenskodex anwenden und die Kriterien für soziale Verantwortung und Umweltschutz erfüllen. Diese Anforderungen sind im UPM Verhaltenskodex für Lieferanten und Drittparteien definiert und die Lieferanten müssen sich anhand dieser Anforderungen qualifizieren.

Die UPM Risikobewertung für Lieferanten deckt Risiken ab, die mit finanziellen, qualitätsbezogenen, ökologischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und lieferbedingten Risiken zusammenhängen. Die Risikobewertung von Lieferanten im Hinblick auf Menschenrechte wurde kontinuierlich erweitert. Auf der Basis dieser Risikobewertungen wählt UPM Lieferanten aus, deren Leistung dann genauer überprüft wird. UPM nutzt Mittel wie jährliche Umfragen, gemeinsame Entwicklungspläne und auch Lieferantenaudits, die auf der Grundlage von bekannten Risiken oder Lücken in der Leistung des Lieferanten durchgeführt werden.

## **„Clean Run“**

Die „Clean Run“-Kampagne zielt darauf ab, die Umweltauswirkungen aller Tätigkeiten bei UPM zu verringern und unsere Umweltleistung und unser Umweltbewusstsein sowie das Risikomanagement zu verbessern.

Die Kampagne läuft in den Zellstoff- und Papierfabriken seit 2011 und dient dazu, umweltrelevante Tätigkeiten in den Werken proaktiv zu managen. In allen Zellstoff- und Papierfabriken gibt es eine systematische Berichterstattung und Nachverfolgung von umweltrelevanten Abweichungen sowie auch eine Berichterstattung über umweltrelevante Beobachtungen. Es gibt unternehmensweite Richtlinien für die Berichterstattung gemäß fünf festgelegten Kategorien. Diese Kategorien reichen

von 1 (unbedeutend) zu 5 (gravierend). Zusammen mit der verbesserten Weitergabe von Informationen haben „Clean Run“-Audits dazu beigetragen, Verbesserungsbedarf und damit verbundene Best Practices zu identifizieren. Infolge der zahlreichen ergriffenen Maßnahmen entwickelt sich das „Clean Run“-Denken zu einem selbstverständlichen Bestandteil des Tagesgeschäfts.

Im Jahr 2019 ereigneten sich in den UPM Zellstoff- und Papierfabriken keine schwerwiegenden Umweltvorfälle. Es kam jedoch vorübergehend zu 13 (2018: 19, 2017: 26) geringfügigen Grenzwertüberschreitungen. Diese wurden sofort den zuständigen Behörden gemeldet und es wurden Korrekturmaßnahmen ergriffen, um eine Wiederholung auszuschließen.

## **Beste verfügbare Techniken (BVT)**

Das europäische IPPC Bureau entwickelt branchenspezifische Referenzdokumente. Das Dokument für die Zellstoff- und Papierindustrie wurde aktualisiert und die darin enthaltenen Schlussfolgerungen im September 2014 von der EU-Kommission veröffentlicht. Die BVT-Schlussfolgerungen sind verbindliche Referenzdokumente für Zulassungsbedingungen von Anlagen, die von der EU-Richtlinie für Industrieemissionen betroffen sind. Die Umsetzung muss innerhalb von vier Jahren erfolgen. UPM führt jährlich in seinen Produktionsanlagen Benchmarkings mit den BVT-Werten als Referenzwert durch.

# Umweltparameter 2019

UPM PAPIERFABRIKEN						
Bereich: Alle UPM Papierfabriken						
Produktion	2017		2018		2019	
	9.220.000 t		9.060.000 t		8.230.000 t	
	Gesamtmenge pro Jahr	Indikator pro Tonne Papier	Gesamtmenge pro Jahr	Indikator pro Tonne Papier	Gesamtmenge pro Jahr	Indikator pro Tonne Papier
<b>Energieeffizienz</b>						
Gesamter direkter Energieverbrauch						
Stromverbrauch	11.700 GWh	1.300 kWh/t	11.900 GWh	1.300 kWh/t	10.900 GWh	1.300 kWh/t
Dampfverbrauch	10.700 GWh	1.200 kWh/t	10.800 GWh	1.200 kWh/t	10.000 GWh	1.200 kWh/t
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien		<sup>1)</sup>		<sup>1)</sup>		
Stromverbrauch					2.700 GWh	330 kWh/t
Dampfverbrauch					4.300 GWh	520 kWh/t
<b>Materialeffizienz</b>						
Zellstoff	2.560.000 t	280 kg/t	2.490.000 t	280 kg/t	2.380.000 t	290 kg/t
Holzstoff	1.720.000 t	190 kg/t	1.950.000 t	220 kg/t	1.730.000 t	210 kg/t
Altpapierstoff	1.820.000 t	200 kg/t	1.850.000 t	200 kg/t	1.600.000 t	200 kg/t
Mineralien	2.280.000 t	250 kg/t	2.150.000 t	240 kg/t	2.030.000 t	250 kg/t
Bindemittel	266.000 t	29 kg/t	257.000 t	28 kg/t	230.000 t	28 kg/t
<b>Wasser</b>						
Wasserzulauf	217.000.000 m <sup>3</sup>	24 m <sup>3</sup> /t	222.000.000 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup> /t	202.000.000 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup> /t
Prozessabwasser	99.100.000 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> /t	96.600.000 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> /t	94.600.000 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup> /t
CSB	27.900 t	3 kg/t	27.400 t	3 kg/t	27.900 t	3 kg/t
TSS	2.600 t	0,3 kg/t	2.700 t	0,3 kg/t	2.400 t	0,3 kg/t
<b>Nebenprodukte <sup>2)</sup></b>						
Asche		<sup>3)</sup>	183.000 t	20 kg/t	177.000 t	22 kg/t
Holzabfälle			117.000 t	13 kg/t	125.000 t	15 kg/t
Sonstiges			62.300 t	7 kg/t	47.900 t	6 kg/t
			3.900 t	0 kg/t	4.700 t	1 kg/t
<b>Abfall, nicht gefährlich <sup>2)</sup></b>						
<b>Recycling, energetische Verwertung, Kompostierung</b>						
Asche <sup>4)</sup>			500.000 t	55 kg/t	468.000 t	57 kg/t
Schlamm			241.000 t	27 kg/t	207.000 t	25 kg/t
Sonstiges			200.000 t	22 kg/t	193.000 t	23 kg/t
Sonstiges			60.300 t	7 kg/t	67.500 t	8 kg/t
<b>Temporäre Lagerung</b>						
Asche			8.800 t	1 kg/t	1.900 t	0,2 kg/t
Sonstiges			8.700 t	1 kg/t	1.900 t	0,2 kg/t
Sonstiges			20 t	0,002 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Deponie, Verbrennung ohne Energierückgewinnung</b>						
Asche <sup>4)</sup>			43.600 t	5 kg/t	40.800 t	5 kg/t
Schlamm und Pulper-Rejekte			17.000 t	2 kg/t	16.200 t	2 kg/t
Sonstiges			22.700 t	3 kg/t	9.800 t	1 kg/t
Sonstiges			4.000 t	0 kg/t	14.800 t	2 kg/t
Verwertungsquote				91 %		92 %
<b>Gefährlicher Abfall</b>						
			2.800 t	0,3 kg/t	3.000 t	0,4 kg/t
<b>Emissionen</b>						
CO <sub>2</sub> fossil	2.780.000 t	300 kg/t	2.630.000 t	300 kg/t	2.600.000 t	320 kg/t
NO <sub>x</sub> als NO <sub>2</sub>	3.800 t	0,4 kg/t	3.800 t	0,4 kg/t	3.100 t	0,4 kg/t
SO <sub>2</sub>	690 t	0,1 kg/t	740 t	0,1 kg/t	640 t	0,1 kg/t
Staub	84 t	0,01 kg/t	69 t	0,01 kg/t	34 t	0,004 kg/t

<sup>1)</sup> Geänderte Berichterstattung über Energie-Indikatoren in 2019.  
<sup>2)</sup> Angabe als Trockengewicht.  
<sup>3)</sup> Geänderte Berichterstattung über Abfall-Indikatoren in 2018.  
<sup>4)</sup> Einschließlich der Asche, die in Großbritannien als gefährlicher Abfall eingestuft ist.

Indikatoren zur Biodiversität und zu gesellschaftlichen Themen finden Sie in den Supplements der Werke, z. B. Informationen zur Werksfläche. Supplements aller Werke finden Sie unter [www.upm.com/responsibility](http://www.upm.com/responsibility).

# Umweltparameter 2019

## UPM PAPIERFABRIKEN

### Bereich: EMAS-zertifizierte Werke

Produktion	2017		2018		2019	
	8.900.000 t		8.840.000 t		7.850.000 t	
	Gesamtmenge pro Jahr	Indikator pro Tonne Papier	Gesamtmenge pro Jahr	Indikator pro Tonne Papier	Gesamtmenge pro Jahr	Indikator pro Tonne Papier
<b>Energieeffizienz</b>						
Gesamter direkter Energieverbrauch						
Stromverbrauch	11.100 GWh	1.200 kWh/t	11.400 GWh	1.300 kWh/t	10.100 GWh	1.300 kWh/t
Dampfverbrauch	10.100 GWh	1.100 kWh/t	10.300 GWh	1.200 kWh/t	9.300 GWh	1.200 kWh/t
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien						
Stromverbrauch					2.400 GWh	310 kWh/t
Dampfverbrauch					3.800 GWh	490 kWh/t
<b>Materialeffizienz</b>						
Zellstoff	2.510.000 t	280 kg/t	2.450.000 t	280 kg/t	2.343.000 t	300 kg/t
Holzstoff	1.720.000 t	190 kg/t	1.840.000 t	210 kg/t	1.629.000 t	210 kg/t
Altpapierstoff	1.820.000 t	200 kg/t	1.850.000 t	210 kg/t	1.428.000 t	180 kg/t
Mineralien	2.180.000 t	240 kg/t	2.090.000 t	240 kg/t	1.970.000 t	250 kg/t
Bindemittel	254.000 t	29 kg/t	248.000 t	28 kg/t	221.000 t	28 kg/t
<b>Wasser</b>						
Wasserezulauf	194.000.000 m <sup>3</sup>	22 m <sup>3</sup> /t	199.000.000 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup> /t	180.000.000 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup> /t
Prozessabwasser	91.800.000 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /t	90.700.000 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /t	85.700.000 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> /t
CSB	27.000 t	3 kg/t	26.600 t	3 kg/t	26.600 t	3 kg/t
TSS	2.500 t	0,3 kg/t	2.700 t	0,3 kg/t	2.300 t	0,3 kg/t
<b>Nebenprodukte</b> <sup>2)</sup>						
Asche			183.000 t	21 kg/t	177.000 t	23 kg/t
Holzabfälle			117.000 t	13 kg/t	125.000 t	16 kg/t
Sonstiges			62.300 t	7 kg/t	47.900 t	6 kg/t
			3.900 t	0 kg/t	4.700 t	1 kg/t
<b>Abfall, nicht gefährlich</b> <sup>2)</sup>			536.000 t	61 kg/t		
<b>Recycling, energetische Verwertung, Kompostierung</b>						
Asche <sup>4)</sup>			498.000 t	56 kg/t	407.000 t	52 kg/t
Schlamm			241.000 t	27 kg/t	171.000 t	22 kg/t
Sonstiges			200.000 t	23 kg/t	191.000 t	24 kg/t
<b>Temporäre Lagerung</b>						
Asche			57.600 t	7 kg/t	45.300 t	6 kg/t
Sonstiges			8.800 t	1 kg/t	1.900 t	0,2 kg/t
<b>Deponie, Verbrennung ohne Energierückgewinnung</b>						
Asche <sup>4)</sup>			8.700 t	1 kg/t	1.900 t	0,2 kg/t
Schlamm und Pulper-Rejekte			20 t	0,002 kg/t	0 t	0 kg/t
Sonstiges			29.500 t	3 kg/t	30.600 t	4 kg/t
<b>Energierückgewinnung</b>						
Asche <sup>4)</sup>			16.400 t	2 kg/t	16.000 t	2 kg/t
Schlamm und Pulper-Rejekte			9.800 t	1 kg/t	0	0 kg/t
Sonstiges			3.400 t	0,4 kg/t	14.500 t	2 kg/t
Verwertungsquote				93 %		93 %
<b>Gefährlicher Abfall</b>			2.700 t	0,3 kg/t	2.800 t	0,4 kg/t
<b>Emissionen</b>						
CO <sub>2</sub> fossil	2.670.000 t	300 kg/t	2.525.000 t	300 kg/t	2.470.000 t	320 kg/t
NO <sub>x</sub> als NO <sub>2</sub>	3.400 t	0,4 kg/t	3.400 t	0,4 kg/t	2.800 t	0,4 kg/t
SO <sub>2</sub>	620 t	0,1 kg/t	670 t	0,1 kg/t	600 t	0,1 kg/t
Staub	73 t	0,01 kg/t	58 t	0,01 kg/t	34 t	0,004 kg/t

<sup>1)</sup> Geänderte Berichterstattung über Energie-Indikatoren in 2019.

<sup>2)</sup> Angabe als Trockengewicht.

<sup>3)</sup> Geänderte Berichterstattung über Abfall-Indikatoren in 2018.

<sup>4)</sup> Einschließlich der Asche, die in Großbritannien als gefährlicher Abfall eingestuft ist.

Indikatoren zur Biodiversität und zu gesellschaftlichen Themen finden Sie in den Supplements der Werke, z. B. Informationen zur Werksfläche. Supplements aller Werke finden Sie unter [www.upm.com/responsibility](http://www.upm.com/responsibility).

# Umweltparameter 2019

**UPM ZELLSTOFFFABRIKEN**

**Bereich: alle UPM Zellstofffabriken**

Produktion	2017		2018		2019	
	3.700.000 t		3.510.000 t		3.700.000 t	
	Gesamtmenge pro Jahr	Indikatoren pro Tonne Zellstoff	Gesamtmenge pro Jahr	Indikatoren pro Tonne Zellstoff	Gesamtmenge pro Jahr	Indikatoren pro Tonne Zellstoff
<b>Energieeffizienz</b>						
Gesamter direkter Energieverbrauch						
Stromverbrauch	2.100 GWh	600 kWh/t	2.300 GWh	650 kWh/t	2.200 GWh	600 kWh/t
Dampfverbrauch	10.800 GWh	3.000 kWh/t	10.700 GWh	3.100 kWh/t	11.700 GWh	3.100 kWh/t
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien						
Stromverbrauch					2.000 GWh	550 kWh/t
Dampfverbrauch					10.800 GWh	2.900 kWh/t
<b>Materialeffizienz</b>						
Holz	16.100.000 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup> /t	16.000.000 m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup> /t	16.400.000 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup> /t
Prozesschemikalien <sup>2)</sup>	429.000 t	120 kg/t	409.000 t	120 kg/t	457.000 t	120 kg/t
<b>Wasser</b>						
Wasserzulauf	216.000.000 m <sup>3</sup>	61 m <sup>3</sup> /t	220.000.000 m <sup>3</sup>	63 m <sup>3</sup> /t	224.000.000 m <sup>3</sup>	61 m <sup>3</sup> /t
Prozessabwasser	116.000.000 m <sup>3</sup>	33 m <sup>3</sup> /t	113.000.000 m <sup>3</sup>	32 m <sup>3</sup> /t	119.000.000 m <sup>3</sup>	32 m <sup>3</sup> /t
CSB	38.900 t	11 kg/t	35.100 t	10 kg/t	32.200 t	9 kg/t
TSS	1.500 t	0,4 kg/t	1.300 t	0,4 kg/t	1.100 t	0,3 kg/t
AOX	320 t	0,1 kg/t	250 t	0,1 kg/t	290 t	0,1 kg/t
<b>Abfall</b> <sup>3)</sup>						
<b>Nebenprodukte</b> <sup>3)</sup>						
Grünlaugenrückstände			3.100 t	1 kg/t	2.800 t	1 kg/t
Kalk			2.800 t	1 kg/t	1.400 t	0,4 kg/t
Kalk			310 t	0,1 kg/t	1.400 t	0,4 kg/t
<b>Abfall, nicht gefährlich</b> <sup>3)</sup>			150.000 t	43 kg/t	176.000 t	48 kg/t
<b>Recycling, energetische Verwertung, Kompostierung</b>						
Schlamm			94.900 t	27 kg/t	108.000 t	29 kg/t
Rinde und Holzabfall			15.400 t	4 kg/t	15.800 t	4 kg/t
Sonstiges			65.800 t	19 kg/t	68.600 t	19 kg/t
<b>Temporäre Lagerung</b>						
Rinde und Holzabfall			13.700 t	4 kg/t	23.200 t	6 kg/t
Kalk			1.900 t	1 kg/t	17.200 t	5 kg/t
Bauschutt			1.300 t	0,4 kg/t	350 t	0,1 kg/t
Sonstiges			260 t	0,1 kg/t	200 t	0,1 kg/t
Deponie			300 t	0,1 kg/t	0 t	0 kg/t
Grünlaugenrückstände			110 t	0,03 kg/t	16.600 t <sup>5)</sup>	4 kg/t
Schlamm			52.800 t	15 kg/t	51.300 t	14 kg/t
Kalk			36.600 t	10 kg/t	38.700 t	10 kg/t
Sonstiges			7.000 t	2 kg/t	5.700 t	2 kg/t
Verwertungsquote			6.300 t	2 kg/t	0 t	0 kg/t
Gefährlicher Abfall			2.900 t	1 kg/t	6.900 t	2 kg/t
Verwertungsquote			63 %		61 %	
<b>Gefährlicher Abfall</b>			770 t	0,2 kg/t	430 t	0,1 kg/t
<b>Emissionen</b>						
CO <sub>2</sub> fossil	281.000 t	79 kg/t	323.000 t	92 kg/t	270.000 t	73 kg/t
NO <sub>x</sub> als NO <sub>2</sub>	4.800 t	1 kg/t	5.200 t	2 kg/t	5.000 t	1 kg/t
SO <sub>2</sub>	190 t	0,1 kg/t	240 t	0,1 kg/t	160 t	0,04 kg/t
Staub	510 t	0,1 kg/t	740 t	0,2 kg/t	560 t	0,2 kg/t
TRS	77 t	0,02 kg/t	86 t	0,02 kg/t	120 t	0,03 kg/t

<sup>1)</sup> Geänderte Berichterstattung über Energie-Indikatoren in 2019.

<sup>2)</sup> Hauptsächlich verwendete Chemikalien: Sauerstoffgas, Natriumhydroxid, Natriumchlorit oder -chlorat, Schwefelsäure, Kalkstein, Wasserstoffperoxid.

<sup>3)</sup> Angabe als Trockengewicht.

<sup>4)</sup> Geänderte Berichterstattung über Abfall-Indikatoren in 2018.

<sup>5)</sup> In Pietarsaari wurden 15.200 t Schlamm vom Sedimentationsbecken zum temporären Lager gebracht.

Indikatoren zur Biodiversität und zu gesellschaftlichen Themen finden Sie in den Supplements der Werke, z. B. Informationen zur Werksfläche. Supplements aller Werke finden Sie unter [www.upm.com/responsibility](http://www.upm.com/responsibility).

# UPM leistet einen Beitrag zur gesellschaftlichen Entwicklung

UPM legt Wert auf eine transparente Berichterstattung zu ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Aspekten der Unternehmensverantwortung. 2017 haben wir in unsere EMAS-Umweltbilanzen neben der Berichterstattung über unsere Umweltleistung auch lokal relevante gesellschaftliche Auswirkungen aufgenommen. Die gesellschaftlichen Auswirkungen umfassen sowohl soziale als auch wirtschaftliche Aspekte.

Alle Fabriken berichten in ihren werkspezifischen Erklärungen über ihre wichtigsten gesellschaftlichen Auswirkungen. Viele Themen betreffen alle Werke gleichermaßen. So können die Umwelterklärungen der Werke z. B. Informationen zu den Themen Beschäftigung, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit, Steuereinnahmen und Kaufkraft, verantwortungsvolle Beschaffung und Zusammenarbeit mit den umliegenden Gemeinden enthalten.

## Beschäftigung

In den nach EMAS zertifizierten Werken waren 2019 rund 9.700 Mitarbeiter beschäftigt. Darüber hinaus entstehen durch den Einsatz von Rohstoffen und Dienstleistungen maßgebliche Beschäftigungseffekte. Wir haben die indirekten Auswirkungen der finnischen UPM-Werke auf die Beschäftigung mit einem vom Forschungsinstitut der finnischen Wirtschaft entwickelten mathematischen Berechnungsmodells ermittelt. Das Modell basiert auf Input-Output-Statistiken von Statistics Finland. Diese Statistiken zeigen, wie Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen Güter und Dienstleistungen voneinander kaufen. Die sechs UPM-Werke in Finnland haben 2019 in der Region rund 3.940 direkte und rund 3.870 indirekte Arbeitsplätze geschaffen.

## Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit

Ziel von UPM ist es, branchenführend in puncto Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit zu sein. Wir fordern sowohl von unseren eigenen Mitarbeitern als auch von Geschäftspartnern und deren Mitarbeitern, dass sie sichere Arbeitspraktiken anwenden und die von uns festgelegten Regelungen und Normen befolgen.

Im Jahr 2019 lag die Häufigkeit der unfallbedingten Arbeitsausfälle auf Konzernebene (LTAF, Anzahl der Arbeitsunfälle, die zu Fehlzeiten führen pro Million Arbeitsstunden) bei 2,9 (2018: 2,7). Die Häufigkeit der

meldepflichtigen Verletzungen (TRIF) stieg leicht auf 7,1 (6,9). TRIF umfasst LTA, Fälle von veränderten Aufgaben sowie Unfälle, die eine medizinische Behandlung erfordern. Die Unfallhäufigkeit von UPM Vertragspartnern lag 2019 bei 3,3 (LTAF) bzw. 6,8 (TRIF). Die werkspezifischen Arbeitssicherheitszahlen sind in den Werkserklärungen angegeben.

Wir arbeiten eng mit Mitarbeitern und externen Arbeitsschutzorganisationen zusammen, um das Wohlbefinden unserer Beschäftigten zu fördern. Wir möchten die kontinuierliche Verbesserung der Gesundheit, Lebensqualität und Leistungsfähigkeit unserer Mitarbeiter unterstützen. Unser vierteljährliches Gesundheitsthema befasst sich mit Themen wie Wachsamkeit und Aufmerksamkeit am Arbeitsplatz, geistige und körperliche Erholung oder Vermeidung von Unfällen zuhause und in der Freizeit. Je nach den örtlichen Erfordernissen wurden an verschiedenen UPM Standorten und Geschäftsbereichen Initiativen für Gesundheit und Wohlergehen ins Leben gerufen, deren Ergebnisse sehr positiv waren.

## Kaufkraft

Mit Hilfe des bereits erwähnten Modells des Instituts der finnischen Wirtschaft wurden auch die Auswirkungen der Werke in Finnland auf die Kaufkraft berechnet. Auswirkungen auf die Kaufkraft entstehen sowohl durch die Mitarbeiter des Werks als auch durch Mitarbeiter die, üblicherweise in anderen Branchen, entlang der Wertschöpfungskette des jeweiligen Werks tätig sind.

Die betrieblichen Tätigkeiten haben nicht nur auf Konzern- oder Landesebene wirtschaftliche Auswirkungen, sondern auch für die örtlichen Gemeinden.



Es ist der private Konsum von direkt und indirekt Beschäftigten durch ihr Nettoeinkommen. Die Auswirkung der sechs Werke in Finnland auf die Kaufkraft belief sich 2019 an den Werksstandorten auf rund 180 Millionen Euro und landesweit auf rund 340 Millionen Euro.

### Steuereinnahmen

Die durch unsere Geschäftstätigkeit generierten Steuereinnahmen sind ein wesentlicher Aspekt unserer gesellschaftlichen Auswirkungen, da das von den Werken generierte Steueraufkommen die Vitalität des örtlichen Umfelds stärkt und öffentliche Leistungen unterstützt. UPM entrichtet Körperschaftssteuer in den Ländern, wo Wertschöpfung generiert und Gewinn erwirtschaftet werden. Aufgrund seiner Unternehmens- und Betriebsstruktur kommt UPM seinen Berichterstattungs- und Körperschaftssteuerpflichtungen hauptsächlich in den Ländern nach, wo das Unternehmen Produktionsstätten betreibt und Innovationen entwickelt. Im Jahr 2019 entrichtete UPM Körperschaftsteuer und Grundsteuer in Höhe von rund 211 Millionen Euro (2018: 283 Millionen Euro).

Neben dem Unternehmensgewinn unterliegen auch die verschiedenen Produktions-In- und Outputs einer Besteuerung. Die Steuern werden entweder von UPM (z. B. Energiesteuer und Grundsteuer) oder den Mitarbeitern von UPM (z. B. Mehrwertsteuer, Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge) bezahlt. Die Steuern werden im Einklang mit den örtlich geltenden Steuergesetzen und -vorschriften des jeweiligen Landes bezahlt. Auch das regionale Umfeld der Standorte profitiert in vielerlei Hinsicht von den betrieblichen Tätigkeiten des Unternehmens. Der kommunale Anteil an der von UPM entrichteten Körperschafts- und Grundsteuer kommt der örtlichen Wirtschaft zugute. Die von den UPM-Mitarbeitern

bezahlten Steuern und Sozialversicherungsbeiträge haben ebenfalls maßgebliche Auswirkungen. Zahlen zum lokalen Steueraufkommen sind in den EMAS-Erklärungen der Werke in China, Österreich, Uruguay und Finnland enthalten. Die 9 Werke in diesen Ländern generierten (die oben erwähnten Kommunalsteuern mit eingerechnet) Steuereinnahmen in Höhe von insgesamt rund 205 Millionen Euro. Die sechs Werke in Deutschland haben unter Berücksichtigung von Lohnsteuer, Sozialversicherungsbeiträgen, Gewerbesteuer und Grundsteuer insgesamt Steuereinnahmen von rund 120 Millionen Euro generiert. Die Werke in Großbritannien und Deutschland haben in ihren EMAS-Erklärungen für 2019 keine werkspezifischen Daten zum Steueraufkommen veröffentlicht.

### Zusammenarbeit mit den Gemeinden im Umfeld unserer Standorte

Wir wollen die Vitalität der Gemeinden im Umfeld unserer Standorte sowohl durch aktive Zusammenarbeit und einen offenen Dialog mit den örtlichen Interessengruppen unterstützen als auch zum Beispiel durch Sponsoringmaßnahmen und freiwilliges Engagement von Mitarbeitern im Rahmen unseres Biofore Share and Care Programms fördern. Die vier Schwerpunkte des Share and Care Programms von UPM sind: Lesen und Lernen, Engagement in der Umgebung unserer Standorte, verantwortungsvolle Wassernutzung und Förderung von Bio-Innovationen. Die Werke arbeiten mit den örtlichen Gemeinden zusammen, indem sie zum Beispiel Bildungseinrichtungen und Vereine unterstützen oder Themen von gemeinsamem Interesse mit den Stakeholdern vor Ort beraten und abstimmen. Einzelheiten zu den gesellschaftlichen Aktivitäten der Werke enthalten die werkspezifischen EMAS-Erklärungen.

### Verantwortungsvolle Beschaffung

UPM verpflichtet sich entlang der gesamten Lieferkette zu verantwortungsvollen Beschaffungspraktiken. Wir arbeiten eng mit unseren Lieferanten zusammen, um sicherzustellen, dass sie unsere Anforderungen kennen und befolgen. UPM verlangt von seinen Lieferanten, dass sie den UPM Verhaltenskodex für Lieferanten und Drittparteien befolgen, der Mindestanforderungen im Hinblick auf Umweltwirkungen, Menschenrechte, Arbeitsnormen, Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit, Produktsicherheit und Korruption und Bestechung festlegt.

Ziel von UPM ist, dass bis 2030 100 % unserer Ausgaben für Rohstoffe und 80 % der Gesamtausgaben gemäß dem UPM Verhaltenskodex für Lieferanten und Drittparteien qualifiziert sind. 2019 entsprachen 94 % der Rohstoffausgaben von UPM und 84 % der Gesamtausgaben dieser Qualifizierung.

# Glossar

## **Altpapierstoff**

Aus Altpapier gewonnene Fasern und Füllstoffe. Altpapierstoff, aus dem die Druckfarben entfernt wurden, bezeichnet man auch als deinkten Altpapierstoff.

## **AOX (adsorbierbare organische Halogenverbindungen)**

AOX gibt den Gesamtchlorgehalt organischer Verbindungen im Abwasser an. Diese organischen Verbindungen kommen in der Natur vor, werden aber auch bei der Zellstoffbleiche gebildet. Die Umweltauswirkungen der AOX-Belastung sollten möglichst gering gehalten werden.

## **BAT, Best Available Techniques (BVT, Beste Verfügbare Techniken)**

Die beste verfügbare Technologie zur Realisierung der effizientesten und fortschrittlichsten Lösungen in technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht.

## **Belebtschlammprozess**

Eine dreistufige biologische Abwasserklärungsmethode.

## **BSB, Biologischer Sauerstoffbedarf**

## **CSB, Chemischer Sauerstoffbedarf**

Im Abwasser von Zellstoff- und Papierfabriken sind organische Verbindungen enthalten, bei deren Abbau Sauerstoff verbraucht wird. Ein geringer Sauerstoffgehalt in Süß- und Salzwasser kann Pflanzen und Tiere beeinträchtigen. Der BSB gibt die Menge an Sauerstoff an, die beim biologischen Abbau der organischen Verbindungen verbraucht wird. Der CSB bezieht sich auf den Sauerstoffbedarf, der zur vollständigen chemischen Oxidation der organischen Verbindungen erforderlich ist.

## **Chain-of-Custody (CoC), Produktkettennachweis**

Eine lückenlose Dokumentationskette, um die Identität und Integrität der Daten zu garantieren, mit denen beispielsweise die Herkunft von Holz nachgewiesen wird.

## **CO<sub>2</sub>, Kohlendioxid**

Verbrennungsprodukt des Kohlenstoffs. Fossile Kohlendioxidemissionen entstehen aus fossilen Brennstoffen wie Kohle, Öl und Benzin.

## **Deinking**

Der Vorgang, bei dem Farbe und Verunreinigungen aus Altpapier entfernt werden. Deinkter Altpapierstoff: siehe Altpapierstoff.

## **Einkommenseffekt (consumption impact)**

Kaufkraft durch Nettoeinkommen der im Werk tätigen Mitarbeiter und der in der Wertschöpfungskette des Werks tätigen Mitarbeiter (typischerweise in anderen Branchen). Berechnet anhand eines Modells des Research Institute of the Finnish Economy (Ela).

## **EMAS, Eco-Management and Audit Scheme**

Es handelt sich hierbei um ein freiwilliges Umweltmanagementsystem für Unternehmen und andere Organisationen zur Verbesserung und Beurteilung ihrer Umweltleistung und zur jährlichen diesbezüglichen Berichterstattung. Die Umweltprüfung wird von einem durch Dritte akkreditierten EMAS-Prüfer abgenommen.

## **Forstzertifizierung**

Ein unabhängiges Prüfverfahren, durch das ermittelt wird, ob ein Wald auf verantwortungsbewusste Weise bewirtschaftet wird. Es gibt zwei internationale Forstzertifizierungsstandards: FSC® (Forest Stewardship Council®) und PEFC™ (Programme for the Endorsement of Forest Certification).

## **Grafisches Altpapier**

In erster Linie weißes Papier aus Haushaltssammlungen, z. B. Zeitungen, Zeitschriften, Kataloge und Kopierpapier.

## **Holzstoff**

Allgemeine Bezeichnung für Fasern auf Holzbasis, die mechanisch voneinander getrennt werden.

## **Häufigkeit aller meldepflichtigen Verletzungen (TRIF)**

TRIF umfasst unfallbedingte Arbeitsausfälle (LTA), Fälle von veränderten Aufgaben sowie Unfälle, die eine medizinische Behandlung erfordern. TRIF ist daher höher als die Häufigkeit der unfallbedingten Arbeitsausfälle (LTAF). Umfasst Mitarbeiter von UPM und Zeitarbeiter/Leiharbeiter von Agenturen. Die

Berechnung erfolgt wie folgt: (LTA am Arbeitsplatz ohne Vertragspartner (Anzahl der LTAs von mind. einem Tag oder länger) + veränderte Aufgaben + medizinische Behandlungen)/ (tatsächlich geleistete Arbeitsstunden) \* 1.000.000. Die Summe der meldepflichtigen Verletzungen schließt Erste-Hilfe-Fälle aus.

### **Häufigkeit der unfallbedingten Arbeitsausfälle (LTAF)**

Unfallbedingte Arbeitsausfälle pro Million Arbeitsstunden (Mitarbeiter von UPM und Zeitarbeiter/Leiharbeiter von Agenturen). (Die Anzahl der Arbeitsunfälle, die zu einem oder mehreren Tagen Abwesenheit oder Arbeitsunfähigkeit führen)/ (tatsächlich geleistete Arbeitsstunden) \* 1.000.000. Von den unfallbedingten Arbeitsausfällen ausgenommen sind veränderte Aufgaben, medizinische Behandlungen und Erste-Hilfe-Fälle, tödliche Unfälle werden jedoch dazugezählt.

### **ISO 9001**

Von der Internationalen Normungsorganisation ISO entwickelte Norm für Qualitätsmanagementsysteme. Freiwilliges, internationales, durch unabhängige Dritte zertifiziertes System.

### **ISO 14001**

Von der Internationalen Normungsorganisation ISO entwickelte Norm für Umweltmanagementsysteme. Freiwilliges, internationales, durch unabhängige Dritte zertifiziertes System.

### **ISO 50001**

Von der Internationalen Normungsorganisation ISO entwickelte Norm für Energiemanagementsysteme. Freiwilliges, internationales, durch unabhängige Dritte zertifiziertes System.

### **ISO 22001**

Von der Internationalen Normungsorganisation ISO entwickelte Norm für Lebensmittelsicherheits-Managementsysteme. Freiwilliges, internationales, durch unabhängige Dritte zertifiziertes System.

### **KWK, Kraft-Wärme-Kopplung**

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bedeutet, dass sowohl Elektrizität als auch Wärme in einem thermischen Kraftwerk produziert werden. Die Wärme wird beispielsweise in der Industrie, als Fernwärme oder auch in Form von Prozessdampf genutzt.

### **Lieferantenqualifizierung**

Die Lieferanten von UPM sind nach dem UPM Verhaltenskodex für Lieferanten und Drittparteien qualifiziert, der die Mindestanforderungen an die Lieferanten hinsichtlich deren Verantwortung in Bezug auf Umweltschadung, Menschenrechte, Arbeitsbedingungen, Arbeitsschutz und Produktsicherheit definiert. Angaben in EMAS Supplements umfassen alle B2B-Ausgaben von UPM mit Ausnahme von Holz und holzbasierter Biomasse. Derzeit gibt es keine entsprechenden Angaben zur Holzbeschaffung für einzelne Werke, sondern nur für Regionen.

### **N, Stickstoff**

### **P, Phosphor**

Stickstoff (N) und Phosphor (P) sind chemische Elemente, die wichtig für das Leben und Wachstum von Pflanzen und Tieren sind. Beide Substanzen sind im Holz enthalten. Sie werden biologischen Kläranlagen häufig als Nährstoff zugesetzt. Die Einleitung von großen Mengen in Gewässer führt zu einer Nährstoffanreicherung, wie z. B. Eutrophierung, die das Wachstum von Algen und anderen Pflanzen beschleunigt.

### **Nachhaltige Forstwirtschaft**

In nachhaltig bewirtschafteten Wäldern wird langfristig nur so viel Holz geerntet, wie wieder nachwächst. Dies ermöglicht die Erhaltung der biologischen Vielfalt, Produktivität und des Regenerationsvermögens der Wälder sowie deren Fähigkeit, jetzt und zukünftig auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, ohne andere Ökosysteme zu beeinträchtigen.

### **NO<sub>x</sub>, Stickoxide**

Entstehen bei Verbrennungsprozessen. Mit feuchter Luft können Stickoxide zu Stickstoffsäuren reagieren, die sich in Form von „saurem Regen“ niederschlagen. Der saure Regen wirkt als Dünger und trägt zur Eutrophierung von Böden und Gewässern bei.

### **OHSAS 18001**

Spezifikationen für das Arbeitsschutzmanagementsystem.

### **SO<sub>2</sub>, Schwefeldioxid**

Ein bei der Verbrennung von schwefelhaltigen Brennstoffen entstehendes Gas. Mit feuchter Luft reagiert SO<sub>2</sub> zu Schwefelsäure, die zur Bildung von saurem Regen und zur Versauerung von Böden und Gewässern beiträgt.

### **TRS, Total Reduced Sulphur**

Reduzierte Schwefelverbindungen, die üblicherweise Geruchsprobleme verursachen und beispielsweise bei der Herstellung von Zellstoff freigesetzt werden.

### **TSS**

TSS sind organische und anorganische Feststoffe, die im Wasser schweben.

### **Zellstoff**

Allgemeine Bezeichnung für Fasern auf Holzbasis, die durch das „Kochen“ von Holzspänen oder Pflanzen in heißen Laugen- oder Säurelösungen, die sich aus verschiedenen Chemikalien zusammensetzen, voneinander getrennt werden.

# Revalidierungs- erklärung



Als akkreditierte oder lizenzierte Umweltprüfer untersuchten

- BSI (UK-V-0002) für Caledonian und Shotton
- Inspecta Sertifiointi Oy (FI-V-0001) für Changshu, Fray Bentos, Jämsä River Mills, Kaukas, Kymi, Pietarsaari, Rauma und Tervasaari
- Quality Austria (AT-V-0004) für Steyermühl
- TÜV NORD CERT Umweltgutachter GmbH (DE-V-0263) für Augsburg, Ettringen, Hürth, Nordland, Plattling und Schongau

die Umweltmanagementsysteme jedes der oben genannten Werke, die Informationen im aktualisierten Bericht Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft 2019 der Werke, die Informationen im gemeinsamen Teil soweit es das jeweilige Werk betrifft, sowie die Informationen, die zur Berechnung der EMAS-Kernindikatoren für die Konzernebene verwendet wurden.

Hiermit bestätigt Inspecta Sertifiointi Oy, koordinierender Umweltprüfer für die EMAS-Gültigkeitserklärung, am 03.08.2020 im Anschluss an diese Untersuchungen und die Untersuchung des gemeinsamen Teils „Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft, Aktualisierte Gemeinsame Umwelterklärung 2019“, dass die Umweltmanagementsysteme und der vorliegende Bericht „Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft, Aktualisierte Gemeinsame Umwelterklärung 2019“ zusammen mit den aktualisierten Berichten der Werke „Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft 2019“ den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-Verordnung) gerecht werden.



[upm.com](http://upm.com)

**UPM**

**Alvar Aallon katu 1**

PO Box 380

FI-00101 Helsinki

FINNLAND

Tel. +358 2041 5111

Fax +358 2041 5110