

The background of the cover is a composite of three distinct textures. On the left, there is a large, semi-circular area with a deep purple and blue wood grain texture. On the right, there is a large, semi-circular area with a teal and green wood grain texture, featuring prominent concentric circular patterns. At the bottom, a horizontal strip shows a natural brown wood grain texture. The text is overlaid on these textures.

SAPPI ALFELD

Umwelterklärung 2020

sappi



Sappi Alfeld GmbH

Mühlenmasch 1
D-31061 Alfeld
Tel. +49(0) 5181 77-0
www.sappi.com

Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. (FH) Heiko Brix
Tel. +49(0) 5181 77-160
Fax +49(0) 5181 77-198
E-Mail: heiko.brix@sappi.com

Konsolidierte Umwelterklärung 2020
mit den Daten des Geschäftsjahres 2019.

Die Urheberrechte für die enthaltenen
Fotografien, Abbildungen und Texte
liegen bei der Sappi Alfeld GmbH.

Sappi Alfeld GmbH ist ein Unternehmen
der Sappi-Gruppe.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1. Beschreibung der betrieblichen Tätigkeit	5
1.1 Zellstofffabrik (Pulp Mill & Utilities)	6
1.2 Papierfabrik	7
1.3 Nebenanlagen (Pulp Mill & Utilities)	8
1.4 Sonstige betriebliche Tätigkeiten	9
2. Umweltaspekte	10
2.1 Direkte Umweltaspekte	10
2.1.1 Gewässerschutz	11
2.1.2 Immissionsschutz	12
2.1.3 Abfall	13
2.1.4 Einsatz von Rohstoffen	14
2.1.5 Energie	16
2.1.6 Anlagensicherheit (Umwelt, Störfall, Feuer)	17
2.1.7 Sonstige direkte Umweltaspekte	18
2.2 Indirekte Umweltaspekte	19
2.2.1 Produktbezogene Aspekte	19
2.2.2 Auswahl von Roh- und Hilfsstoffen	19
2.2.3 Umweltschutzverhalten von Lieferanten	19
2.2.4 Auswahl der Brennstoffe zur Energieerzeugung	19
2.2.5 Logistik	20
2.2.6 Unsere Mitarbeiter	20
2.2.7 Beurteilung der indirekten Umweltaspekte	20
2.3 Beurteilung der direkten Umweltaspekte (anlagenbezogen)	21
3. Jahresdaten	22
3.1 Input- / Output-Übersicht Geschäftsjahr 2019	22
3.2 Umweltdaten 2009 – 2019	23
4. Kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes bei Sappi Alfeld	29
4.1 Die Umweltpolitik von Sappi / Innovative und nachhaltige Lösungen	29
4.2 Umweltziele und Umweltprogramm	35
4.3 Umweltmanagementsystem	38
4.4 Organigramme	39
4.5 Externe Kommunikation	40
5. Gültigkeitserklärung und zugelassener Umweltgutachter	41
Abkürzungsverzeichnis	42

Nachhaltigkeit im Fokus mit Schwung und Vorsicht



Thomas Rajcsanyi
Geschäftsführer
Sappi Alfeld

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

„Wir haben das Jahr 2020! Mit Beginn dieses neuen Jahrzehnts rückt das Thema Nachhaltigkeit zwingend in den Vordergrund. Viele Menschen betrachten die vor uns liegende Zeit als „Aktionsdekade“. Wir wissen, was zu tun ist und was auf dem Spiel steht. Jetzt müssen wir weltweit als Einzelne und gemeinsam mehr tun, um die erforderlichen Ergebnisse zu erzielen.“ Diese Leitlinie von Sappi wird auch uns in Alfeld vor große und anspruchsvolle neue Aufgaben stellen.

Hinter uns liegt ein schwieriges Geschäftsjahr. Trotzdem gibt es vieles, auf das wir nachhaltig stolz sein können. Mit der schnellen Entwicklung und Produktion unserer Sorte „Heaven 42“ hat unser Werk Maßstäbe gesetzt. Die Reparatur unserer PM 3 nach dem Brand mit starken Teamleistungen unter Corona-bedingten Einschränkungen war ein kollektiver Kraftakt, der uns nicht nur innerhalb der Sappi-Familie viel Anerkennung gebracht hat. Dabei hatten Arbeitssicherheit und Gesundheit trotzdem immer oberste Priorität.

Wir stehen jedoch schon längst wieder vor neuen Herausforderungen. Das Corona-Virus stellt Unternehmen, Familien und unsere gesamte Gesellschaft ein zweites Mal auf eine harte Probe. Wir haben das große Glück, dass gute Arbeit und gutes Spezialpapier gefragt sind und wir fortlaufend produzieren können. Dabei berücksichtigen wir auch die von Sappi Europe festgelegten Nachhaltigkeitsziele für 2025. Diese Nachhaltigkeitsprioritäten hat Sappi mit den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) in Einklang gebracht.

Mit dieser Umwelterklärung dokumentieren wir die Umweltdaten des Geschäftsjahres 2019 und verpflichten uns gleichzeitig dazu, Sicherheit und Umweltschutz weiter zu verbessern. Auch für die folgenden Geschäftsjahre haben wir uns wieder anspruchsvolle Umweltziele gesteckt und suchen ständig nach Verbesserungspotential. Damit wollen wir unsere Auswirkungen auf die Umwelt auch zukünftig weiter verringern.

Ihr

Thomas Rajcsanyi
Alfeld, im Dezember 2020

1. Beschreibung der betrieblichen Tätigkeiten

Das Sappi-Werk Alfeld gehört zum Sappi-Konzern mit Sitz in Johannesburg, Südafrika. Das Unternehmen wurde 1936 als South African Pulp and Paper Industries gegründet. Der Konzern ist weltweit größter Produzent von hochwertigem gestrichenem Feinpapier, hat 12.650 Arbeitnehmer und verfügt über eine Gesamtkapazität von 5,7 Mio. Tonnen Papier, 2,3 Mio. Tonnen Papierzellstoff sowie 1,4 Mio. Tonnen Spezialzellulose.

Zu Sappi gehören fünf Werke in Südafrika, drei in Nordamerika und zehn in Europa. Die Produktionskapazität in Europa beträgt 3,7 Mio. Tonnen Papier und 1,12 Mio. Tonnen Papierzellstoff. Bei Sappi Europe sind 5.300 Arbeitnehmer beschäftigt, die 48 % des Konzernumsatzes generieren.

Sappi Alfeld als eines der europäischen Feinpapierwerke stellt in seiner integrierten Zellstoff- und Papierfabrik gestrichene und ungestrichene Spezialpapiere sowie Kartonagen her. Die Gesamtkapazität in Alfeld beträgt derzeit rd. 275.000 t / a Papier und etwa 120.000 t / a Sulfitzellstoff für die eigene Papierproduktion. Das Werk beschäftigt ca. 760 Mitarbeiter. Mit dem Umbau unserer PM 2 in 2013 haben wir auf die sich stetig ändernden Marktanforderungen reagiert und den Standort Alfeld in eine reine Spezialpapierfabrik, das Sappi Kompetenzzentrum „Spezialpapiere und Kartonage“, mit einer der größten und innovativsten Spezialpapiermaschinen der Welt umgewandelt.

Die am Standort integrierte Zellstoffproduktion für den Eigenbedarf ist ein wichtiger Aspekt für den Umweltschutz, weil Energie für die Trocknung eingespart wird und sich der Transportaufwand verringert. Die für die Papierherstellung nicht benötigten Holzinhaltsstoffe werden beim Zellstoffaufschluss in eine wässrige Lösung überführt und umweltfreundlich (CO₂-neutral, da Biomasse) thermisch verwertet.

Die Sappi Alfeld GmbH wirtschaftet auf einem Betriebsgelände von ca. 385.000 m², davon sind ca. 231.000 m² bebaute oder versiegelte Fläche und ca. 154.000 m² naturnahe Fläche oder Grünfläche. Der Flächenbedarf als Maß für die Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt beträgt damit 0,8732 m² / t und wurde in den zurückliegenden Jahren nur unwesentlich verändert. Die Lage zwischen dem Leineufer und dem Zentrum der Stadt Alfeld und damit die Nähe zu bewohnten Gebieten stellt besondere Anforderungen an die Begrenzung von Emissionen und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen. Die betrieblichen Tätigkeiten sind nachfolgend aufgeführt.



Luftbild des Werksgeländes mit angrenzendem Wohngebiet



1.1 Zellstofffabrik (Pulp Mill & Utilities)

Für die eigene Zellstofferzeugung wird Fichten- und Buchenholz verwendet, das im Wesentlichen aus Durchforstungshölzern und Sägenebenprodukten besteht, die überwiegend aus nachhaltig bewirtschafteten PEFC™- oder FSC®-zertifizierten Wäldern in einem Umkreis von <200 km bezogen werden.

Das eingesetzte Holz wird im Bereich Holzmanipulation entrindet und gehackt. Zusätzlich wird zugekauft Hackgut eingesetzt, das als Nebenprodukt in Sägewerken anfällt.

In der Kocherei erfolgt der Aufschluss des Hackgutes durch Kochen nach dem sauren Magnesiumhydrogensulfit-Verfahren. Aus einer Tonne Holz werden etwa 400 kg Zellstoff erzeugt (auf die trockene Masse bezogen). Dabei geht das Lignin des Holzes in Lösung, wird anschließend als sogenannte Ablauge eingedampft und energetisch genutzt (siehe Kraftwerk). Die Rohsäure für den Aufschluss wird in der Rauchgasentschwefelungsanlage der Ablaugenverbrennung erzeugt.

Im Bereich Diffuseurwäsche / Vorsortierung wird der Zellstoff in einem energetisch optimierten Gegenstromverfahren gereinigt und durch verschiedene Siebungen sortiert. Der Zellstoff wird in einer zweistufigen Peroxid-Anlage gebleicht, in der Nachsortierung nachgereinigt und dann in Stapeltürmen zwischengelagert.

Zur Zellstofffabrik gehören ferner:

- Geruchsgasentsorgung: Geruchsgase werden abgesaugt und in der Laugenverbrennung auf oxidiert bzw. in einer zweistufigen Absorptionsanlage niedergeschlagen.
- Chemikalienabfüllung: Abfüllanlage und -behälter für die Chemikalien der Zellstofffabrik.



Blick auf den Lagerplatz für Holz und Hackschnitzel

1.2 Papierfabrik

Papiererzeugung

In der Stoffaufbereitung wird Fremdzellstoff in Pulpn unter Zugabe von Wasser aufgelöst (suspendiert) und mit Eigenzellstoff vermischt. Zur Verbesserung seiner Festigkeitseigenschaften wird der Zellstoff anschließend in Refinern gemahlen. In der Stoffaufbereitung werden Hilfsstoffe (z. B. Füllstoffe) zugegeben, bevor die Suspension als Papierstoff der eigentlichen Papierherstellung zugeführt wird. Die Papierherstellung erfolgt auf insgesamt fünf Papiermaschinen mit verschiedenen Arbeitsbreiten und Flächengewichtsbereichen.



PM 2 Glättzylinder

Streicherei

Zur Verbesserung der Oberfläche werden Rohpapiere mit einem Strichauftrag veredelt (Verbesserung der Eigenschaften, z. B. Bedruckbarkeit). Dies geschieht mit einer Offline-Streichmaschine sowie mit in vier Papiermaschinen integrierten Streichaggregaten. In der Streichküche werden die Streichmassen im Wesentlichen aus Pigmenten wie Kreide und Kaolin sowie aus Bindemitteln hergestellt.



PM 2 Trockenpartie

Ausrüstung

In der Ausrüstung laufen alle Prozesse ab, die Papierrollen aus der Papiermaschine verarbeiten. Der so genannte Tambour wird kundenspezifisch in Rollen oder Formate geschnitten. Das Ergebnis ist die sogenannte Fertigware, welche abschließend noch mit Papier oder Folie verpackt wird. So „ausgerüstet“ befindet sich das Papier oder der Karton auf dem Weg in das Lager oder direkt zum Anwender.



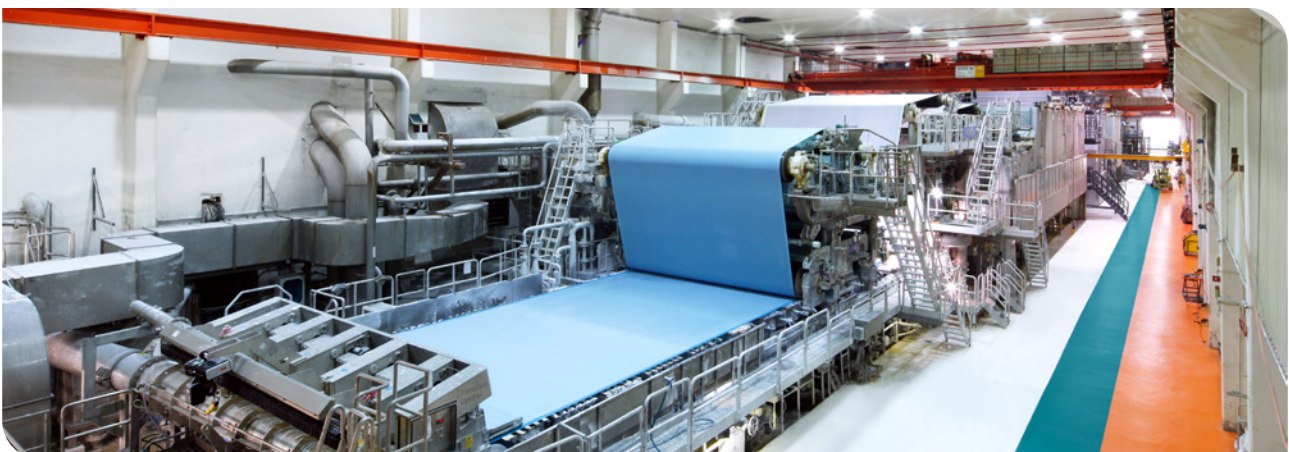
Roboter an der Rollenpackanlage

Rohstoffverwaltung

Die Rohstoffverwaltung ist als Dienstleister der Papierfabrik für die Verwaltung der benötigten Einsatzstoffe zuständig. Hier werden die Fremdzellstoffe entladen, gelagert und dann nach Bedarf an die Stoffaufbereitung weitergegeben. Pigmente und Hilfsstoffe werden entladen und für die Produktion aufbereitet.



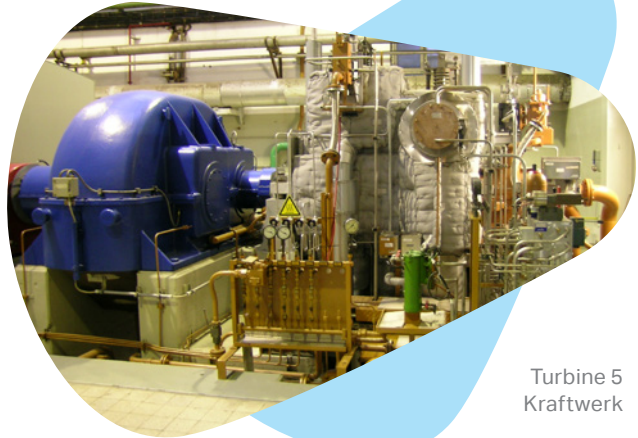
Fremdzellstoffballen-Lager



1.3 Nebenanlagen (Pulp Mill & Utilities)

Kraftwerk

Durch thermische Nutzung regenerativer Energieträger (Ablauge aus der Zellstofferzeugung im Laugeverbrennungskessel sowie Rinde, Spuckstoff, Holzreste und Pellets aus der Schlamm-trocknung der Biologischen Restabwasser-Kläranlage in einer Wirbelschichtfeuerung) wird der Energiebedarf der Zellstofffabrik (ZF) mehr als gedeckt. Der Überschuss steht der Papierherstellung zur Verfügung. Zusätzlicher Wärmeenergiebedarf wird durch Erdgas abgedeckt. Die zwei als Reservekessel betriebenen Ölkessel wurden im Dezember 2006 stillgelegt.



Turbine 5
Kraftwerk



Das eigene Kraftwerk erzeugt nach dem hocheffizienten Prinzip der Kraft- / Wärmekopplung Strom und Prozessdampf.

In der Rauchgasentschwefelungsanlage (REA) nach der Ablaugeverbrennung wird aus den Verbrennungsprodukten (MgO -haltige Asche und SO_2) die Rohsäure hergestellt, die zum Holzaufschluss in der Kocherei der ZF benötigt wird. MgO und SO_2 werden im Prozess der Zellstoffkochung mit anschließender Ablaugeverbrennung in einem nahezu geschlossenen Kreislauf geführt. Ein geringer Anteil an frischem MgO und SO_2 (Make-up) wird dem Prozess zugeführt, um die Verluste auszugleichen, die der Prozess verfahrensbedingt bei der Kühlung der heißen Abgase als Salze im Abwasser verliert. Das Kraftwerk deckt den Wärmebedarf des gesamten Werkes. Der Strombedarf wird durch eigenerzeugten Strom (in zwei Dampfturbinen) sowie durch Fremdstrombezug gedeckt.

Wasser / Abwasser

Die Frischwasseraufbereitung aus Oberflächenwasser von Leine und Warne erfolgt für die Zellstofffabrik, die Papierfabrik und das Kraftwerk in der zentralen Frischwasseraufbereitung im Bereich Papierfabrik. Zu Kühlzwecken im Kraftwerk kann auch Brunnenwasser entnommen werden, was derzeit aber nicht genutzt wird. Für sanitäre und einige technische Zwecke wird Stadtwater eingesetzt. Das Speisewater für die Feuerungskessel des Kraftwerkes und ein kleiner Teil des Betriebswassers für spezielle Anwendungen in der Papierfabrik und Zellstofffabrik werden in einer Vollentsalzungsanlage aufbereitet.

Nach chemisch-mechanischer Vorbehandlung in Sedimentationsbecken werden sämtliche Produktionsabwässer vor der Einleitung in die Leine in der Biologischen Restabwasser-Kläranlage (BRK) behandelt. Die Anlage verfügt über eine anaerob- und eine aerob-biologische Stufe. In der anaerob-biologischen Stufe werden leicht abbaubare organische Abwasserinhaltsstoffe in Biogas umgewandelt, das in der Rindenverbrennungsanlage oder alternativ im Laugenverbrennungskessel thermisch verwertet wird. Der Ablauf der anaerob-biologischen Stufe wird der aerob-biologischen Stufe zugeführt, um den biologischen Vollabbau durchzuführen.

Die Schlämme der mechanischen Abwasservorbehandlung und das Flusssediment aus der Frischwasseraufbereitung sowie der Überschussschlamm aus der biologischen Abwasserreinigung werden in der Flüssigphase gemischt und auf Siebbandpressen bis zu einem Trockengehalt von 30 – 45 % TS entwässert. Dieser „Mischschlamm“ ist seit Juni 2009 Ausgangsstoff für eine betriebseigene Trocknung. Hier werden „Pellets“ mit einem Trockengehalt von 75 – 90 % TS erzeugt, die anschließend zusammen mit anderen innerbetrieblichen Reststoffen in einer Wirbelschichtfeuerung (RVA) thermisch verwertet werden. Restmengen der Schlämme, die aus Kapazitätsgründen nicht innerbetrieblich verwertet werden können, werden hauptsächlich als Porosierungsmittel in der Ziegelindustrie verwendet oder extern auch thermisch verwertet.



Alte Steinbrücke über den Mühlengraben



Biologische Restabwasser-Kläranlage (BRK) mit Trocknung

1.4 Sonstige betriebliche Tätigkeiten

Sonstige betriebliche Tätigkeiten werden von folgenden Bereichen wahrgenommen:

- Technische Abteilung (Planung, Instandhaltung),
- Prozess- und Qualitätsmanagement,
- Controlling,
- Personal,
- Umweltschutz,
- Brandschutz,
- Arbeitssicherheit.

IT, Accounting, Finance, Verkauf, Marketing, Einkauf und Supply Chain obliegen der Sappi Europa-Zentrale in Brüssel. Der Versand / die Logistik erfolgt durch einen externen Dienstleister.



Nachwuchswerbung in Zusammenarbeit mit dem Verband Norddeutscher Papierfabriken auf der Ideenexpo

2. Umweltaspekte

2.1 Direkte Umweltaspekte

Die heutigen direkten Umweltaspekte sind seit langer Zeit als solche identifiziert und zum Teil in den letzten Jahren verstärkt bewertet worden, wie z. B. die Störfallsicherheit. Die folgenden Umweltaspekte sind heute für die Zellstoff- und Papierherstellung relevant:

- **Frischwasserentnahme und Einleitung von biologisch gereinigtem Abwasser ins Gewässer**
- **Immissionen in die Atmosphäre**
- **Abfall**
- **Einsatz der Rohstoffe**
- **Energie**
- **Anlagensicherheit (Störfall, Feuer)**
- Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen
- Transport von Gefahrgut
- Einsatz von radioaktiven Stoffen
- Altlasten / Altablagerungen

Von wesentlicher Bedeutung sind die fett gedruckten Aspekte. Auf die sonstigen direkten Umweltaspekte wird später eingegangen. Sie werden aufgrund ihres sonstigen Risikopotentials (Arbeitsschutz, Gesundheit, etc.) ebenfalls berücksichtigt.

Die Wesentlichkeit der Umweltaspekte wird von der Stabsstelle Umwelt unter Beteiligung der Linienverantwortlichen ermittelt. Dabei werden die gesetzlichen Bestimmungen, Auflagen aus behördlichen Genehmigungen, Eintretenswahrscheinlichkeit, Umweltschadenpotential bei nicht bestimmungsgemäßem Anlagenbetrieb, das Verbesserungspotenzial und die gesellschaftliche Akzeptanz (inkl. Kunden, Nachbarn) berücksichtigt.



Die Herstellung von Zellstoff und Papier ist mit „Umweltgebrauch“ verbunden.

Wehranlage Leinebrücke

2.1.1 Gewässerschutz

Umweltrelevante Betriebsbereiche

Wasser dient als Transport-, Verdünnungs- und Reinigungsmedium sowie in Form von Dampf als Energieträger und wird in großen Mengen in der Zellstofffabrik und im Kraftwerk sowie in der Papierfabrik eingesetzt. Abwässer fallen im Wesentlichen im Bereich der Zellstoff- und Papierproduktion an. Bei der thermischen Verwertung der Ablauge aus der Zellstofffabrik und der Trocknung von Papier wird Wasserdampf durch Verdunstung freigesetzt.

Beurteilung der Umweltrelevanz

Die Entnahme von Wasser stellt einen Eingriff in den Wasserhaushalt dar. Es wird daher ein möglichst geringer Wasserverbrauch, etwa durch interne Mehrfachverwendung und Kreislaufführung, angestrebt. Dabei ist jedoch die Auswirkung auf andere Umweltbereiche im Auge zu behalten, z. B. kann sich der Bedarf an chemischen Hilfsstoffen zur Schleim- und Geruchsbekämpfung bei zu geringer Frischwasserergänzung deutlich erhöhen. Das eingesetzte Wasser wird dem Verwendungszweck angepasst aufbereitet, so dass nur die unbedingt notwendigen Mengen an Hilfsstoffen eingesetzt werden. Menge und Belastung des Abwassers werden in erster Linie am jeweiligen Entstehungsort geringgehalten. Stoffverluste (Verlust von Papierrohstoffen über das Abwasser) werden schon aus wirtschaftlichen Gründen so weit wie möglich reduziert, eine unnötige Belastung des Abwassers somit vermieden. Das gilt in gleicher Weise für den optimierten Einsatz von Hilfsstoffen. Durch chemisch-mechanische Vorklärung und eine nachgeschaltete 2-stufige anaerob- / aerobiologische Reinigung wird das gesamte Produktionsabwasser aufbereitet und direkt der Leine zugeführt. Kühlwässer aus dem Kraftwerk wurden früher sofort komplett wieder in den Mühlengraben eingeleitet. Heute wird eine Menge von bis zu 5.000.000 m³ / a als Rohwasser für die zentrale Frischwasser-Aufbereitung benutzt. Dadurch werden ca. 30 – 40 % der Gesamtfrischwasserentnahmemenge des Jahres ersetzt.

MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

- Die Zellstoff-Aufschlusschemikalien (MgO und SO₂) der Zellstoffherstellung werden zurückgewonnen.
- Die Wäsche des Zellstoffes erfolgt in einem optimierten Gegenstromverfahren, d. h. das Abwasser jeder Reinigungsstufe wird zur Wäsche der jeweils nächsten „schmutzigeren Stufe“ genutzt; somit wird eine hocheffiziente Wassernutzung erreicht.
- Das Waschwasser wird zuletzt zum „Ablaugen“ der Zellstoffkocher verwendet. Die dabei entstehende Ablauge wird in einer Eindampfanlage (EDA) aufkonzentriert und anschließend einer thermischen Verwertung / Energieerzeugung (Kessel 8 Kraftwerk) zugeführt.
- Das in den Papiermaschinen eingesetzte Wasser wird in internen Kreisläufen mehrfach verwendet.
- Ständige Optimierung und weitere Schließung der Kühlwasserkreisläufe als Umweltziel.
- Das anfallende Streichfarbenabwasser wird in einer separaten Behandlungsanlage eingedickt, aufbereitet und als Hilfsstoff wieder in der Produktion eingesetzt. Durch ein Streichfarben-Management werden die Prozesse weiter optimiert und Verluste reduziert.
- Durch den Verzicht auf Chlor in der Zellstoffbleiche ist das Abwasser praktisch frei von chlororganischen Verbindungen.
- Mit dem Bau einer Peroxid-Bleichstufe konnte der spezifische Abwasseranfall der Zellstofffabrik deutlich vermindert werden.
- Verbesserung der Effizienz der „Braunstoffwäsche“ in der Zellstofferzeugung und Verringerung der Schadstofffracht zur biologischen Abwasserreinigung, Verminderung der Gesamt-P-Fracht im Teilstrom Zellstofffabrik durch Reduzierung der Spitzenbelastungen, Reduzierung des Einsatzes von P-haltigen Reinigungsmitteln als langfristige Umweltziele.
- Die verbleibenden Produktionsabwässer werden in einer 2-stufigen anaerob- / aerob-biologischen betriebseigenen Biologischen Restabwasser-Kläranlage (BRK) gereinigt.
- Das in der Anaerob-Stufe erzeugte Biogas wird intern als Ersatz von Erdgas (Wirbelschicht RVA) und zur Energieerzeugung (Kessel 8 Kraftwerk) eingesetzt.
- Die betriebseigene Aufbereitung des Frischwassers in der zentralen Frischwasseraufbereitung stellt die optimale Anpassung der Frischwasserqualität an den jeweiligen Verwendungszweck sicher.
- Verringerung der Gesamtfrischwasserentnahmemenge des Werkes im Jahr um ca. 30 – 40 % durch Einsatz von Teilen des Kühlwassers aus dem Kraftwerk als Rohwasser in der Frischwasseraufbereitung (Mehrfachnutzung).



Blick auf das Werk Alfeld

2.1.2 Immissionsschutz

Umweltrelevante Betriebsbereiche

In den einzelnen Betriebsbereichen sind unterschiedliche Arten von Emissionen relevant:

- Zellstofffabrik → Geruch
- Papierfabrik → Lärm
- Kraftwerk → luftverunreinigende Stoffe

Für diese Bereiche gilt die im Mai 2013 in deutsches Recht umgesetzte EU-Industrieemissions-Richtlinie (IED), in deren Rahmen jährlich jeweils eine Vor-Ort-Besichtigung (sog. Umweltinspektion) für jede IED-Anlage durch die zuständige Behörde durchgeführt wird.

Beurteilung der Umweltrelevanz

Die Emissionsarten Lärm und Geruch haben einen relativ geringen Wirkungsradius. Aus der Lage des Werkes in unmittelbarer Nähe des Stadtkernes von Alfeld sowie zum Schutz der eigenen Mitarbeiter wird der Begrenzung dieser Emissionen große Aufmerksamkeit geschenkt. Die Emissionen luftverunreinigender Stoffe haben aufgrund der Verteilung über den 150 m hohen Schornstein keinen Einfluss auf die Umgebung des Werkes. Sie müssen jedoch aufgrund ihrer möglichen Auswirkungen auf das globale Klima (bodennahe Ozon in den Sommermonaten und auf den sauren Regen) begrenzt werden.

MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

- Ein Geruchsgasentsorgungssystem erfasst die meisten Geruchsemissionsquellen der Zellstofffabrik und führt die Geruchsgase der Laugenverbrennung (Kessel 8 KW) bzw. einer Absorptionsanlage zu.
- Seit 1996 wurden mehrere Lärmsanierungsprogramme durchgeführt und abgeschlossen. Auf der Grundlage des Lärmkatasters wurden Sanierungsprogramme aufgelegt. Die Maßnahmen der Sanierungsprogramme werden entsprechend der Priorität im Budget geplant und abgearbeitet.
- Die Feuerung des Kraftwerkes wurde von Öl komplett auf Erdgas umgestellt. Die beiden mit Schweröl betriebenen Reservekessel 1 und 2 wurden im Dezember 2006 stillgelegt.
- Die Laugenverbrennung verfügt über eine komplexe Rauchgasentschwefelung mit Rückführung der Chemikalien (MgO und SO₂) in die Zellstoffproduktion.
- Die wesentlichen Emissionsparameter des Werkes werden kontinuierlich gemessen. Sie werden in einem Emissionsrechner registriert und dem Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim online über elektronische Datenfernübertragung (EFÜ) kontinuierlich zur Verfügung gestellt.
- Verringerung der spezifischen CO₂-Emissionen durch diverse Energieeinsparmaßnahmen im aktuellen Umweltprogramm / Energiemanagement.

Emissionshandel

Als ein energieintensiver Betrieb unterliegt das Werk Alfeld den Gesetzen für den Handel mit Treibhausgas-Emissionen. Wer CO₂ ausstößt, muss über die entsprechenden Berechtigungen verfügen. Als Betreiber emissionspflichtiger Anlagen hat das Werk Alfeld die erforderlichen Pläne für die jeweilige Handelsperiode erstellt. Sie geben Aufschluss über die Ermittlungsmethoden und Genauigkeit der CO₂-Emissionen als auch der Papier- und Zellstoffproduktionsmengen. Auf dieser Basis werden die CO₂-Emissionen des Werkes in Form von jährlichen Emissionsberichten erfasst sowie jährliche Mitteilungen zum Betrieb erstellt, durch eine akkreditierte Prüfstelle verifiziert und zur endgültigen Prüfung an die Deutsche-Emissions-Handelsstelle (DEHSt) übermittelt.

2.1.3 Abfall

Umweltrelevante Betriebsbereiche

Nichtgefährliche und ein kleiner Teil Gefährliche Abfälle entstehen in allen Betriebsbereichen. Sie werden entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in einem Register erfasst und anschließend einer geeigneten Verwertung oder Entsorgung zugeführt. Der Anteil Verwertung liegt bei ca. 99 %.

Beurteilung der Umweltrelevanz

Unsere betriebliche Abfallwirtschaft folgt der Prioritätensetzung Vermeidung vor Verwertung vor Beseitigung. Dabei sind sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte zu beachten. Eine Reduzierung der Abfallmengen durch Vermeidung und Verwertung geht häufig mit der Verringerung des Materialverbrauches einher. Gleichzeitig können sich Abfälle aus Maßnahmen zur Verringerung anderer Umweltauswirkungen ergeben, z. B. kann eine verbesserte Abwasserreinigung zu einer Erhöhung der Abfallmengen (Überschussschlamm) führen.



MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

Abfallvermeidung und Verwertung durch:

- Chemikalienrückgewinnung in der Rauchgasentschwefelungsanlage durch Kreislaufführung von Magnesiumoxid (MgO) und Schwefeldioxid (SO₂).
- Thermische Nutzung von Holz (Rinde), Spuckstoff in der Rindenverbrennungsanlage.
- Interne stoffliche Verwertung von Produktionsausschuss.
- Reduzierung der spezifischen Stoffverluste auf < 2 % als laufendes Umweltziel.
- Streichfarbenmanagement und Aufbereitung der Streichfarbenabwässer und Wiedereinsatz als Hilfsstoff in der Produktion.
- Reparatur und Wiederverwendung aller reparablen Einwegpaletten.

- Errichtung und Inbetriebnahme einer Trocknungsanlage in der BRK und innerbetriebliche thermische Verwertung der dort getrockneten Schlämme aus der Abwasserreinigung.
- Optimierung des Einsatzes der „Pellets“ aus der Trocknungsanlage als Brennstoff in der eigenen Verbrennung (RVA) zur weiteren Verringerung der Menge Massenabfälle (Bioreststoff, Papierfangstoff) an externe Verwerter / Entsorger.

Voraussetzung für die Vermeidung und mögliche Verwertung von internen Abfällen sind eine qualitative Überwachung und die getrennte Erfassung soweit es verfahrenstechnisch möglich ist.



2.1.4 Einsatz von Rohstoffen

Umweltrelevante Betriebsbereiche

Die bei Sappi Alfeld eingesetzten Stoffe lassen sich grob unterteilen in

- Holz für die Zellstofferzeugung
- Zellstoff für die Papiererzeugung
- Zusatzstoffe, wie
 - Chemikalien und Hilfsstoffe für die Zellstofferzeugung
 - Pigmente und Hilfsstoffe für die Papiererzeugung und die Streichmittelaufbereitung
 - Chemikalien und Hilfsstoffe für die Frischwasseraufbereitung und Abwasserbehandlung

Beurteilung der Umweltrelevanz

Die spezifische Menge des für die Zellstofferzeugung benötigten Holzes ist technisch vorgegeben. Bedeutsam ist daher vor allem, woher das eingesetzte Holz stammt. Das von Sappi Alfeld eingesetzte Holz wird nach Möglichkeit aus den walddreichen Regionen der Umgebung aus einem Umkreis <200 km angeliefert. Der überwiegende Teil des eingesetzten Holzes kommt aus zertifizierter Forstwirtschaft (z. B. FSC®).

Zellstoff

Wichtig ist, dass der benötigte Zellstoff auf möglichst umweltverträgliche Weise hergestellt wird. Ein Kriterium hierfür ist der gänzliche Verzicht auf elementares Chlor beim Bleichvorgang. Der Anteil unseres zugekauften Zellstoffes aus zertifizierter Forstwirtschaft ist seit einiger Zeit etwas rückläufig. Ursache ist die Weigerung einzelner Hersteller, sich zertifizieren zu lassen. Besonders in den letzten Jahren wurde dabei die zeitweise Verknappung des Marktangebotes ausgenutzt.

Zusatzstoffe

Die benötigten Mengen sind hier überwiegend durch die Qualitätsanforderungen an die Produkte festgelegt. Eine Reduzierung des Verbrauches kann jedoch durch Vermeidung von Stoffverlusten bei der Papierproduktion und durch Optimierung der Technologie erreicht werden.

MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

Holz

Zur Zellstoffherstellung werden ausschließlich Durchforstungshölzer aus heimischen Wäldern sowie Restholz aus umliegenden Sägewerken verwendet. Damit werden bei Sappi Alfeld nicht unerhebliche Abfallmengen einer sehr hochwertigen Verwertung zugeführt. Für die überwiegende Verwendung von Hölzern aus nachhaltig betriebener Forstwirtschaft hat Sappi Alfeld das PEFC™- und das FSC®-Zertifikat erhalten.

Zellstoff

Maßnahmen zur Vermeidung von Zellstoffverlusten im Prozess, z. B. Rückführung der Nachsortierungsverluste in die Bleiche. Der Eigenzellstoff wird seit 1990 unter völligem Verzicht auf elementaren Chlor und Chlorverbindungen gebleicht (hierfür steht international der Begriff TCF = TOTAL CHLORINE FREE).

Zusatzstoffe

Durch Umstellung des Zellstoffaufschlussverfahrens vom Calciumhydrogensulfit- auf das Magnesiumhydrogensulfitverfahren im Jahre 1988 wurde es möglich, die Verbrennungsprodukte (MgO-Asche und SO₂) aus der thermischen Verwertung der Ablauge für die Herstellung der Kochsäure wiederzuverwenden. Durch diese Kreislaufführung wurde der Verbrauch der Aufschlusschemikalien für die Zellstofferzeugung deutlich vermindert. Der Einkauf von Stoffen erfolgt erst nach Freigabe in einem Verfahren, in dem durch die Beteiligung der Fachabteilungen die Berücksichtigung von Umweltbelangen sichergestellt ist. Es werden grundsätzlich keine Stoffe eingekauft und verwendet, die nicht dieses Freigabeverfahren durchlaufen haben.



Hackschnitzzellagerplatz
der Entrindungsanlage

2.1.5 Energie

Umweltrelevante Betriebsbereiche

Sappi Alfeld benötigt elektrische Energie und Dampf, vor allem in den Bereichen Zellstofffabrik und Papierfabrik. Ein großer Teil der benötigten Energie wird durch das betriebseigene Kraftwerk bereitgestellt.

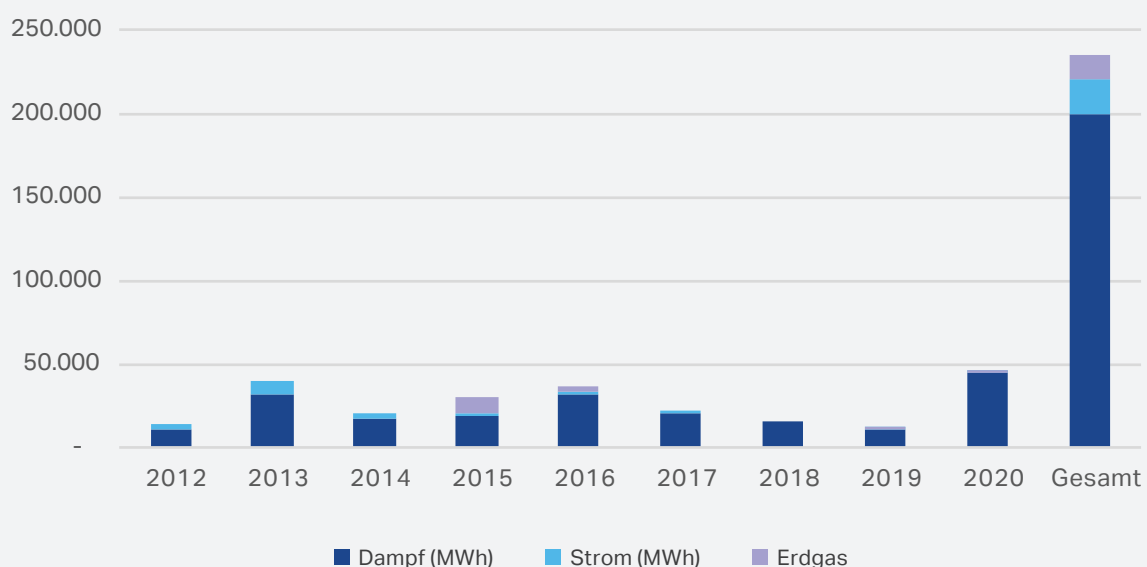
Beurteilung der Umweltrelevanz

Umweltauswirkungen sind bereits bei der Energieumwandlung im Kraftwerk zu beachten. Durch optimale Energienutzung und -verteilung sowie den Einsatz möglichst verbrauchsarmer Anlagen lässt sich der Energieverbrauch des Betriebes beeinflussen.

MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

- Einführung eines Energiemanagementsystems und Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001 in 2012. Schulung aller Mitarbeiter und Nutzung der Ideen für Energieeinsparmaßnahmen.
- Bildung eines Energieteams und Festlegung von Energiezielen und Energiekennzahlen.
- Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Verringerung des Energieverbrauches als wesentlicher Bestandteil unserer Umweltziele und der Umweltprogramme.
- Etwa 40 % der benötigten Primärenergie entstammen nachwachsenden Rohstoffen. Die Sulfitablauge, Nebenprodukt der Zellstoffherzeugung, Holzreste, Biogas und ein Teil der getrockneten Schlämme aus der Abwasserreinigung werden im Kraftwerk CO₂-neutral zu Dampf und elektrischem Strom umgewandelt. Zusätzlich wird das emissionsarme Erdgas als weiterer Brennstoff eingesetzt.
- Nach Reparatur und Erneuerung der Rechenanlage ist die Wasserturbine am Mühlengraben seit Ende 2005 wieder betriebsbereit und wird, soweit es der Wasserstand erlaubt, permanent betrieben.
- Durch zahlreiche Maßnahmen wurde der spezifische Energieverbrauch von 1980 bis 2020 um ca. 50 % reduziert. Dies wurde im Wesentlichen durch verbesserte Effizienz bei der Energieumwandlung (Erdgas statt Kohle und Schweröl, neuer Laugenverbrennungskessel) und durch Anlagenmodifikationen (frequenzgeregelte Antriebe, Wärmerückgewinnung in Trockenpartien von Papiermaschinen, etc.) erreicht.
- Optimierung der Betriebsweise der Kesselanlagen des eigenen Kraftwerkes als Umweltziel.

ENERGIEEINSPARUNG DURCH IDEENUMSETZUNG (MWh)





2.1.6 Anlagensicherheit (Umwelt, Störfall, Feuer)

Umweltrelevante Betriebsbereiche

Das Betriebsgelände unterliegt den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung, da Stoffe (Schwefeldioxid, Acetylen und Propan) einzuordnen nach Nr. 2 der Stoffliste in Anhang I der Störfallverordnung gelagert oder gehandhabt werden. Eine potenzielle Umweltgefährdung durch Feuer ist auf dem gesamten Werksgelende gegeben.

Beurteilung der Umweltrelevanz

Die Beurteilung der Umweltrelevanz erfolgt in einem separaten Sicherheitsbericht, in dem schwerpunktmäßig die Handhabung von Schwefeldioxid, Acetylen und Propan betrachtet wird. Insbesondere beim Einsatz von Schwefeldioxid gehen im Störfall Gefahren aus, die zu schweren gesundheitlichen Schäden und zu Umweltschäden führen können. Daher wurden für den Bereich der Zellstoffkocher und der Rauchgasentschwefelungsanlage sowie für den Bahntransport von flüssigem Schwefeldioxid ausführliche Sicherheitsbetrachtungen erstellt, die im Anhang des Sicherheitsberichtes wiedergegeben sind. Durch ein eventuelles Feuer an den Anlagen entsteht Rauch und es können Emissionen von gesundheitsschädlichen Stoffen verursacht werden.



MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

- Aufwendige technische und organisatorische Sicherheitsvorkehrungen sorgen dafür, dass das Restrisiko eines Störfalles äußerst gering ist.
- Schwefeldioxid-führende Leitungen sind mit SO₂-Sensoren versehen oder doppelwandig mit Leckageüberwachung ausgeführt, sodass im Leckagefall sofort ein Schnellschluss erfolgt.
- In Absprache mit den zuständigen Behörden wurden Maßnahmen durchgeführt, die das Werk vor dem Zugriff Unbefugter schützen sollen.
- Weitere Maßnahmen (Erstellung eines Gas-Alarmplanes in Abstimmung mit den zuständigen Behörden, Information der Öffentlichkeit durch eine Info-Broschüre, Einrichtung eines Info-Telefons + 49(0)518177-999, zentrale Alarmierung interner Einsatz- und Gefahrenabwehrkräfte, Benennung eines Störfallbeauftragten, Einrichtung eines Krisenstabes) minimieren Auswirkungen eines möglichen Störfalles.
- Durch regelmäßige Unterweisungen werden die Beschäftigten und auf dem Gelände dauerhaft anwesende Fremdfirmen mit den Risiken und dem dann richtigen Verhalten vertraut gemacht.
- Unser Werk verfügt über eine eigene Feuerwehr, die mit den besonderen Gefahren bei der Zellstoff- und Papierproduktion vertraut ist. Die vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen werden regelmäßig kontrolliert und gewartet. Sie entsprechen den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Alle Produktionsbereiche sind mit Anlagen zur Branderkennung, Brandmeldung und -löschung (Sprinkleranlagen) versehen. Besonders wichtige elektrische Schalträume sind mit CO₂-Löschanlagen ausgerüstet. Eine Brandschutzordnung regelt die im Brandfall notwendigen Maßnahmen.
- Regelmäßige Schulungen vermitteln den Beschäftigten die notwendigen Kenntnisse. Flucht- und Rettungswege sind eingerichtet und ausgewiesen. Die gesamte Beleuchtung des Werkes ist durch doppelte Stromeinspeisung („Sichere Schiene“) abgesichert.
- Die mindestens einmal jährlich durchgeführten Aktionen mit externen Rettungskräften (z. B. gemeinsame Übungen, Begehungen) verbessern die wirksame Zusammenarbeit interner und externer Rettungskräfte.

2.1.7 Sonstige direkte Umweltaspekte

Umweltrelevante Betriebsbereiche

- Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen
- Transport von Gefahrgut
- Einsatz von radioaktiven Stoffen
- Altlasten / Altablagerungen

Der Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdende Stoffen unterliegt einschlägigen gesetzlichen Vorgaben. Der Umgang mit Schwefeldioxid, Propan und Acetylen unterliegt zusätzlich der Störfallverordnung. Zum Gefahrgut-Transport zählen die Annahme und der Rückversand von Chemikalien-Waggons und Tankkraftwagen mit Gefahrstoffen sowie der Versand gefährlicher Abfälle. Radioaktive Stoffe werden in Messgeräten zur Messung von Papierflächengewichten und Füllstandshöhen eingesetzt. Altlasten sind auf dem derzeitigen Betriebsgelände nicht bekannt. Es existieren jedoch Altlasten auf einem eingezäunten Teil des Geländes der ehemaligen Zellulosefabrik außerhalb am Südostrand des Altstadtkerns. Als Ursache wurden Rückstände durch die damals übliche Verwendung von Gasreinigungsmasse zur Herstellung von Schwefeldioxid festgestellt. Altablagerungen existieren in den von 1974 bis 1991 genutzten Deponien „Limmerburg 1 & 2“. Hier wurden betriebsspezifische Abfallstoffe aus der Zellstoff- und Papierproduktion eingelagert.

Beurteilung der Umweltrelevanz

Bei den o. g. Aspekten geht es darum, durch geeignete präventive Maßnahmen negative Umweltauswirkungen zu vermeiden. Dies erfordert eine kritische Betrachtung aller Tätigkeiten, von denen diese Auswirkungen ausgehen sowie eine klare Definition der Verantwortlichkeiten.



MASSNAHMEN VON SAPPI ALFELD ZUM BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZ

- Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen wurde und wird weiterhin optimiert. Für den Umgang wurden Betriebsanweisungen und Merkblätter laut der geltenden AwSV erstellt und an den Anlagen / Arbeitsplätzen angebracht. Die Mitarbeiter werden dazu regelmäßig unterwiesen.
- Der Versand von Gefahrgut erfolgt ausschließlich durch hiermit beauftragte Personen, die regelmäßig geschult werden.
- Die Überwachung des Umganges mit radioaktiven Stoffen erfolgt durch Strahlenschutz-Beauftragte.
- Zur Untersuchung, Planung und Abstimmung der erforderlichen Maßnahmen zur Sanierung der Altlasten auf dem Gelände der ehemaligen Zellulosefabrik mit der zuständigen Behörde wurde ein externes Ingenieurbüro beauftragt.
- In der Stilllegungsverfügung der Deponien „Limmerburg 1 & 2“ sind Auflagen zur regelmäßigen Begutachtung formuliert, die in unserem Auftrag von einem externen Labor durchgeführt werden. In regelmäßigen Abständen werden im Bereich der Deponien und in ausgewählten angrenzenden Gebäuden Messungen von Oberflächenemissionen und der Innenraumluft durchgeführt. Die Maßnahmen zur endgültigen Stilllegung werden aktuell mit einem externen Ingenieurbüro in Zusammenarbeit mit der zuständigen Behörde geprüft und vorbereitet. In 2019 wurden das Messstellennetz um weitere Brunnen erweitert und diverse weiterführende Untersuchungen (Sondierungen) auf dem Gelände der Deponien durchgeführt.
- Wenn bei Abbruch- oder Aushubarbeiten Altlasten auf dem Betriebsgelände detektiert werden sollten, leiten wir unverzüglich Maßnahmen ein, um hierdurch zu erwartende Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Für den Bereich Zellstofffabrik und Kläranlage (BRK) wird aktuell ein Ausgangszustandsbericht (AZB) erstellt.

2.2 Indirekte Umweltaspekte

2.2.1 Produktbezogene Aspekte

Sappi Alfeld stellt gestrichene und ungestrichene Spezialpapiere her, die in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Spezialpapiere von Sappi Alfeld werden für viele Verpackungszwecke eingesetzt und helfen, die Eigenschaften der Verpackungen zu verbessern. Das Papier kann Aluminium- und Kunststoffolie ersetzen, erhöht die Steifigkeit von Verpackungen und ist ausgezeichnet bedruckbar. Papier wird aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt, ist wieder verwertbar, biologisch abbaubar und verbrennt schadlos. Nachfolgend ein Beispiel für einen Anwendungsfall, in dem Papier von Sappi einen ausgesprochenen Beitrag zum Umweltschutz leistet. Schon im Jahr 2015 warben wir mit unserer Kampagne „Frank sagt, Du kommst hier nicht rein.“ für unsere nachhaltigen Verpackungspapierlösungen. Diese Produkte waren und sind unsere „Türsteher“ für Lebensmittelprodukte. Die innovativen und recycelfähigen Barrierepapiere liefern einen integrierten, hocheffizienten und nachhaltigen Barrierschutz von mindestens 15 Monaten gegen gefährliche Mineralölgemische. Zusätzlich verfügen die Papiere über eine Barrierefunktion gegen Aromen und Fett. Durch die sehr guten Siegeleigenschaften der Barrierepapiere entfallen zusätzliche Bearbeitungsschritte, wodurch Energie und Rohstoffe gespart werden.

Wir gestalten die Verpackung unserer Papiere nach den Anforderungen unserer Kunden möglichst abfallarm. In der Regel verwenden wir nur wiederverwertbare Papiere bzw. Kartonagen für Rollenverpackungen und Riese, unbehandeltes Holz für Paletten sowie farblose PE-Folie und Kunststoffband zur Transportsicherung. Wir teilen unseren Kunden die wesentlichen produktspezifischen Umweltkennzahlen (z. B. „Carbon Footprint“) mit und stehen den Kunden für Anfragen jederzeit zur Verfügung.



2.2.2 Auswahl von Roh- und Hilfsstoffen

Bei der Auswahl von Roh- und Hilfsstoffen werden Gesundheits-, Arbeitsschutz-, Umweltschutz- sowie Qualitätsaspekte gleichermaßen berücksichtigt. So setzen wir ausschließlich Zellstoffe ein, die ohne die Verwendung von Elementarchlor gebleicht wurden. Wir haben das Ziel, möglichst viel eigenerzeugten Zellstoff in unserer Papierproduktion einzusetzen. Wir tragen damit zur Verwertung von Schwachhölzern und Sägeresthölzern aus der Region um Alfeld bei. Sämtliche Roh- und Hilfsstoffe werden in einem internen Prüfverfahren auf ihre Umweltverträglichkeit hin geprüft. Grundlage hierfür ist neben dem Sicherheitsdatenblatt auch ein Fragebogen, der von Lieferanten vor Einführung eines neuen Roh- bzw. Hilfsstoffes beantwortet werden muss.

2.2.3 Umweltschutzverhalten von Lieferanten

Das Umweltschutzverhalten von Lieferanten wird über die oben beschriebenen Maßnahmen hinaus festgeschrieben in unserem „Handbuch über den Einsatz von Fremdfirmen auf dem Gelände der Sappi Alfeld GmbH“. Lieferanten von Roh- und Hilfsstoffen müssen ihrerseits darlegen, ob oder bis wann sie ein Managementsystem nach ISO 9001 / 14001 und ISO 45001 eingerichtet haben und ob sie gemäß EMAS in das Standortverzeichnis der EU eingetragen sind. Lieferanten von Holz und Zellstoff, die die Anforderungen des FSC®- und PEFC™-Verfahrens erfüllen, werden bevorzugt.

2.2.4 Auswahl der Brennstoffe zur Energieerzeugung

Durch die Auswahl der Brennstoffe zur Energieerzeugung haben wir einen Einfluss auf die Umweltbelastung der näheren Umgebung und in geringerem Maße auch auf das Gesamtklima. So verwerten wir die Ligninsulfonate aus der Zellstoffherstellung als nachwachsenden, nicht fossilen Brennstoff zur Energieversorgung des Werkes. Die Zellstofffabrik erzeugt dabei einen Energieüberschuss, der bei der Papierherstellung genutzt wird. Als fossilen Energieträger verwenden wir ausschließlich Erdgas als CO₂- und schwefelarmen Brennstoff, der durch eine sehr gute Verbrennung relativ wenig CO₂ freisetzt.

2.2.5 Logistik

Durch optimierte Produktionsplanung und -steuerung werden die Aufträge so gefertigt, dass die Transporte möglichst maximal ausgelastet sind. Generelles Ziel ist, die Rohstoffe weitestgehend per Binnenschiff oder Bahn zu transportieren. Durch die Errichtung eines eigenen Verladeterminals im Juli 2006 können auch Fertigprodukte mit der Bahn transportiert werden. Holz wird soweit möglich aus Wäldern in der näheren Umgebung per LKW antransportiert. Hier wurde die mögliche Anlieferung per Bahn geprüft und getestet. Dazu wurde die Gleisanlage im Bereich der Entrindungsanlage auf dem Holzplatz verlängert. Der logistische Aufwand stellte sich auf Dauer jedoch als zu hoch und nicht effizient heraus.

2.2.6 Unsere Mitarbeiter

Im Jahre 2013 haben wir den Prozess Sappi Performance Engine (SPE) eingeführt. Das ist der Motor, der die Kraft unserer Werte Integrität, Mut, Schnelligkeit und Partnerschaft auf die Straße bringt. In konsequenter Weiterentwicklung der seit 2007 eingeschlagenen Lean-Philosophie vereint SPE die Werkzeuge zur Identifizierung von Verschwendung und deren Eliminie-

rung mit einer Führungs- und Leistungskultur, die sich der ständigen Verbesserung widmet. SPE&i ist die Fortsetzung des Verbesserungsprozesses – unsere Veränderungsinitiative. Es ist unser Ansatz, ein Umfeld zu entwickeln und zu pflegen, in dem jeder einzelne Mitarbeiter befähigt und bereit ist, sein individuelles Wissen einzubringen. Wir entwickeln die Art und Weise, wie wir zusammenarbeiten, indem wir das Wissen aller unserer Mitarbeiter in den Mittelpunkt unserer Aufmerksamkeit stellen. Dafür bemühen wir uns mit Trainings, Workshops und Schulungen, das Wissen und die Fertigkeiten zu entwickeln und in regelmäßigen Besprechungen über alle Ebenen transparent über Probleme, Lösungen und Aussichten zu kommunizieren.

2.2.7 Beurteilung der indirekten Umweltaspekte

Mit Hilfe der Kriterien „Klimaschutz“ und „Nachhaltigkeit“ haben wir aus den vorgenannten indirekten Umweltaspekten die produktbezogenen Aspekte, die Auswahl von Roh- und Hilfsstoffen und unsere Mitarbeiter als wesentlich identifiziert. Entsprechende Umweltziele sind als wesentlicher Bestandteil unserer fortlaufenden Umweltprogramme und beim Energiemanagement (Energieziele) berücksichtigt.



„Durch SPE&i werden wir in die Lage versetzt, gemeinsam mit Begeisterung zu lernen, einander zu vertrauen, Respekt zu zeigen, Leistung zu bringen und zu gewinnen. Geleitet durch Aufrichtigkeit. Ein Sappi.“

2.3 Beurteilung der direkten Umweltaspekte (anlagenbezogen)

UMWELTBELASTUNG / UMWELTASPEKT (NACH FINE & KINNEY METHODE)																										Sappi mill: Alfeld 27.01.2020												
Area / aspect: Please comment the relevant aspect in the field of „likelihood“ (signed by the red triangle). If you mean normal operational situation, please set „Likelihood“ as „10“. You can comment on, but it is no must. Take Alfeld mill (Field B5) as an example. Attention: during normal operation you normally will have a continuous or no exposure (set Exposure as „0“ or „10“).	Emissions to air (NO _x , odour, SO ₂ , CO ₂ ,CO, etc.)			Noise (noise and vibrations with external impact)			Water (freshwater / waste water)			Resources (raw materials, excluding energy)			Waste (Losses, packaging and other hazardous and not haz. materials / by-products you need to get rid of)			Soil / House-keeping (Storage, Spillages, tidiness, etc)			Energy management			Others (products & services, contractors behaviour, transports, dealing with hazardous goods, use of radioactive materials, local biodiversity, office issues)			Abnormal operating conditions (e.g. reasonably foreseeable emergency situations, fire, flood, shut-down and start-up conditions, please comment in the specific field)			Total risk score										
	Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)			Likelihood (0,0 - 10,0)													
	Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)			Exposure (0-10)													
	Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)			Consequences (0-100)													
			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score			Risk score		
Utilities			59			119			46			80			60			2			97			4			39	408										
Liquor Boiler / Desulphurisation plant	10	10	1	100	10	10	3	300	10	10	1,5	150	10	10	1	100	10	1	7	70	0,1	0,5	15	1	3	10	3	90	1	1	15	15	3	0,5	40	60		
Boilers for fossil fuels / waste heat	10	6	1	60	10	10	1	100	10	0	0	0	10	10	0,5	50	0	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	3	3	90	0,5	0,5	40	10	0,5	0,5	40	10		
Incineration of residues	10	10	1	50	10	6	0,5	30	10	10	0	0	10	10	0,5	50	10	10	1	100	0,5	0,5	15	4	10	10	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0		
Storage of black liquor	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	15	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Steam turbines & generators	10	10	1	100	10	10	2	200	10	0	15	0	10	10	0,5	50	0	0	0	0	0,5	0,5	15	4	10	10	1	100	0	0	0	0	1	10	20	200		
Freshwater preparation	10	0	0	0	10	10	1	100	10	10	1	100	10	10	1	100	10	10	1	100	0,5	0,5	15	4	10	10	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Waste water treatment	10	10	1	100	10	10	1	100	10	0,5	15	75	10	7	3	210	10	5	3	150	0,5	0,5	15	4	10	10	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pulp mill			33			44			51			24			0			1			111			0			52	206										
Debarking / Chipper	10	0	0	0	10	6	2,5	150	0,1	0	0	0	10	6	2	120	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1,5	150	0,1	0	0	0	1	10	15	150		
Chip handling	10	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	10	6	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	1	10	10	100	
Digesting	10	0	40	0	10	10	0	0	10	0	0	0	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	8	2	160	0,1	0	0	0	3	0,5	40	60		
Washing / Pre-screening	10	10	1	100	10	10	0	0	10	10	1,5	150	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	10	2	2		
Bleaching	10	10	1	100	10	10	0	0	10	10	1,5	150	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1,5	150	10	10	0	0	3	0,5	30	45		
Post - screening	10	0	0	0	10	10	0	0	10	10	0,1	10	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	10	2	2		
Evaporation plant	10	10	0,5	50	10	10	1,5	150	10	10	1,5	150	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	7	2	140	10	1	0	0	1	0,5	7	4		
Deodorisation plant	10	0	0	0	10	10	1	100	10	10	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	0,5	40	2		
SO ₂ - storage	1	0,5	100	50	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0	0	10	10	0	0	0,1	10	100	100		
Paper mill			31			91			88			59			69			11			102			0			102	453										
Paper machine #1	10	10	0	0	10	10	3	300	10	10	2	200	10	10	1	100	10	10	1,5	150	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	10	2	0	0	1	10	15	150		
Paper machine #2	10	10	0,5	50	10	10	1	100	10	10	2	200	10	10	1,5	150	10	7	2,5	175	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	10	2	0	0	1	10	15	150		
Paper machine #3	10	10	1	100	10	10	3	300	10	10	1,5	150	10	10	1	100	10	8	1,5	120	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	10	2	0	0	1	10	15	150		
Paper machine #4	10	10	1	100	10	10	6	3	180	10	10	2	200	10	10	1	100	10	8	1,5	120	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	10	2	0	0	1	10	15	150	
Paper machine #5	10	10	0	0	10	10	1	100	10	10	1,5	150	10	10	0,5	50	10	8	0,5	40	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	10	2	0	0	1	10	15	150		
Coating machine #2	10	10	1	100	10	10	1	100	10	10	1,5	150	10	10	0,5	50	10	7	2	140	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	10	2	0	0	1	10	15	150		
Coating colour preparation	10	10	0,5	50	10	10	0	0	10	10	0,5	50	10	10	0,1	10	10	7	2	140	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,2	5	7	7		
Reel slitters	0,1	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0,5	50	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	5	7	4		
Sheeters	0,1	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0,5	50	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	5	7	4		
Wrapping / warehouse	1	6	1	6	6	6	3	108	0,1	6	0	0	6	6	3	108	3	6	1	18	3	6	7	126	3	6	7	126	0,5	6	1	3	1	6	15	90		
Chemical storage	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0,5	50	10	0	0	0	0,1	0,1	3	0	0,1	5	15	8	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,2	10	80	160		
Raw materials storage	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0,5	0	10	0	0	0	0,1	0,1	3	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,4	10	40	160		
Stock preparation	0,1	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,5	15	1	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0		
Others			22			25			15			0			11			43			67			22			1	140										
Workshops	0,1	0	0	0	6	2	1	12	3	1	1	3	10	10	0	0	10	6	0	0	3	0,5	3	5	10	10	1	100	10	3	0	0	0,1	3	1	0		
Distribution of electrical energy	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	3	1	0		
Generation of compressed air	0,1	0	0	0	10	10	1,5	150	0,1	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	3	1	0		
Premises	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	3	1	30	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	3	0	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	3	1	0		
Purchasing	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	1	100	0,1	0	0	0	0,1	3	1	0		
Transport	10	10	1	100	3	10	2	60	0,1	10	1	1	10	10	0	0	0,1	10	1	1	0,5	10	7	35	0,1	10	1	1	1	0,1	10	1	1	0,1	10	7	7	
laboratories	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	0	0	10	10	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0	0	0	10	10	1	100	10	10	0	0	0,1	10	1	1		

3. Jahresdaten

3.1 Input- / Output-Übersicht Geschäftsjahr 2019

INPUT	
Art	Menge
Einsatzstoffe*	406.291 t
Holz	216.283 t
Fremdzellstoffe	104.479 t
Füllstoffe	9.465 t
Pigmente	44.854 t
Zusatzstoffe	31.210 t
Frischwasser	13.871.099 m³
Oberflächenwasser	13.776.068 m³
Grundwasser	0 m³
Trinkwasser	95.031 m³
Energie**	
Erdgas	2.266.132 GJ
Elektrische Energie (Fremdstrom)	988.079 GJ
Elektrische Energie (Eigenstromerzeugung gesamt)	422.781 GJ
Elektrische Energie (Eigenstromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern)	237.363 GJ

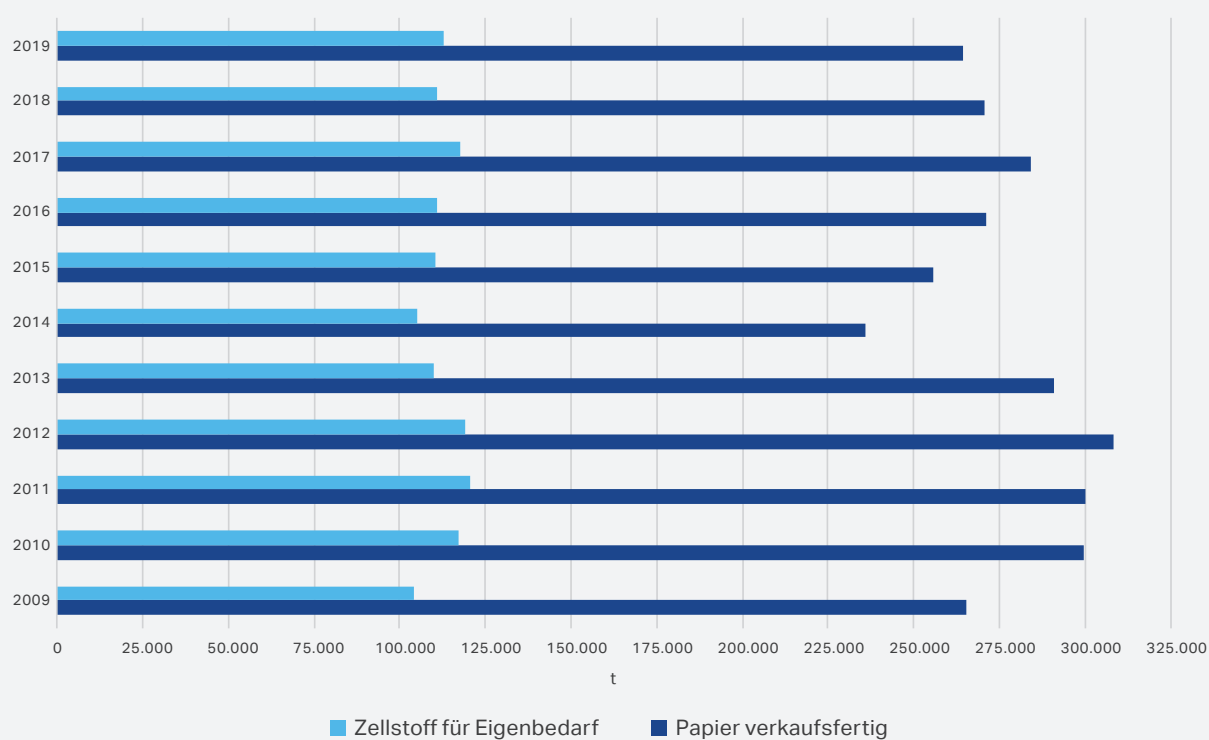
OUTPUT	
Art	Menge
Produkte	
Papier (verkaufsfähig)	264.529 t
Eigenzellstoffherzeugung (Einsatz eigene Papierproduktion)	112.905 t
Abwasser	12.262.061 m³
Kühlwasser	1.771.361 m³
Produktionsabwasser	10.490.700 m³
darin enthalten	
CSB	3.462 t
BSB ₅	155 t
AOX	0,198 t
Abfälle	29.930 t
davon gefährlich	94,90 t
nicht gefährlich	29.841 t
davon zur Beseitigung	88,72 t
zur Verwertung	29.841 t
Emissionen	
aus eigenem Kraftwerk / Rindenverbrennung	
SO ₂	213 t
NO _x	181 t
CO	10 t
Staub	3 t
CO ₂ (fossil nach TEHG)	114.023 t
CO ₂ (indirekt aus Fremdstrombezug)	180.873 t
CO ₂ (aus erneuerbaren Energieträgern / CO ₂ -neutral)	201.577 t

*) angegeben in atro = absolut trocken

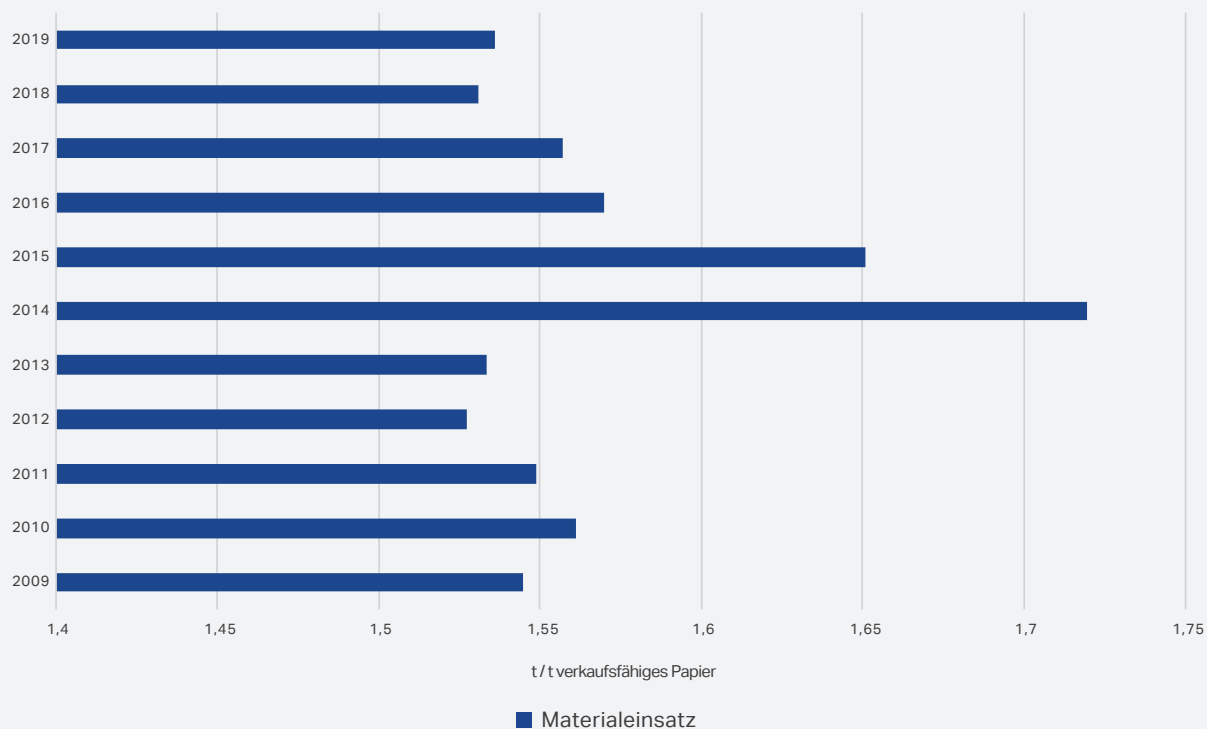
**) in den früheren Berichten in MWh angegeben (1 MWh = 3,6 GJ)

3.2 Input- / Output-Übersicht Geschäftsjahr 2019

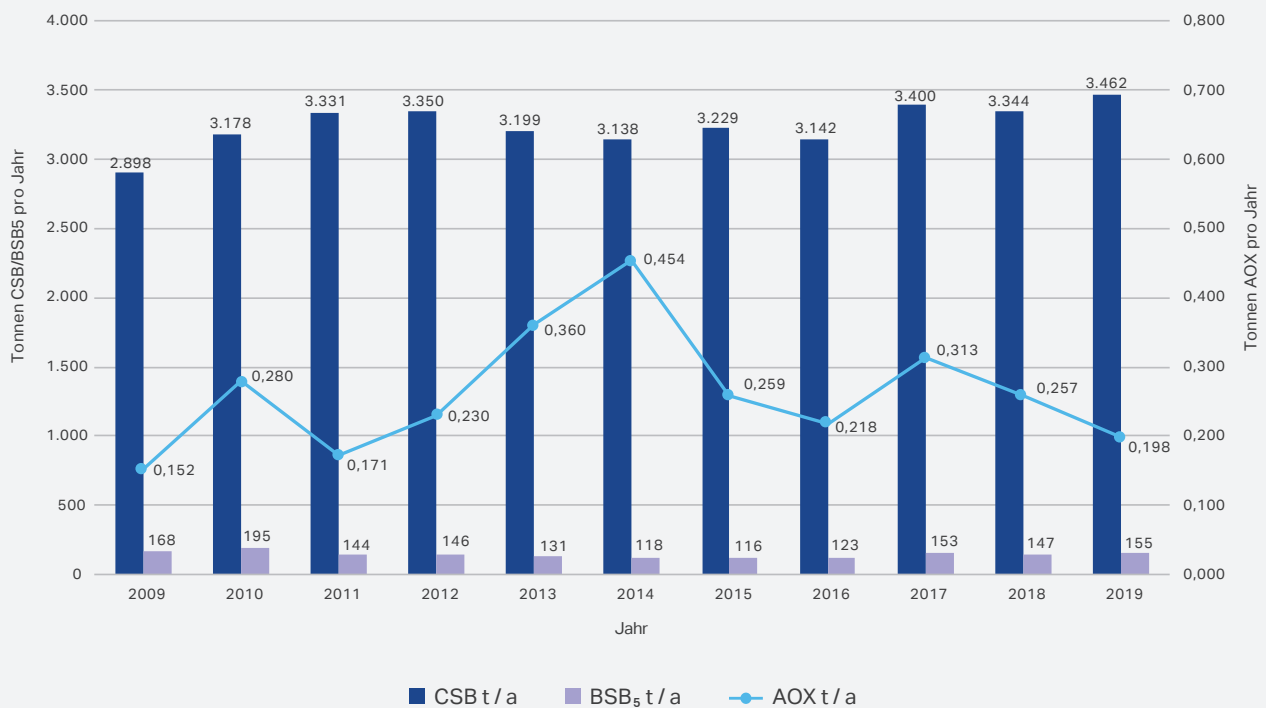
PRODUKTION



MATERIALEINSATZ (HOLZ, FREMDZELLSTOFF UND ZUSATZSTOFFE)



ABWASSERPARAMETER ABLAUF BIOLOGISCHE RESTWASSER-KLÄRANLAGE



Grenzwert CSB: 490 mg / l und max. 14,2 t / d; entspricht max. 5.183 t / a

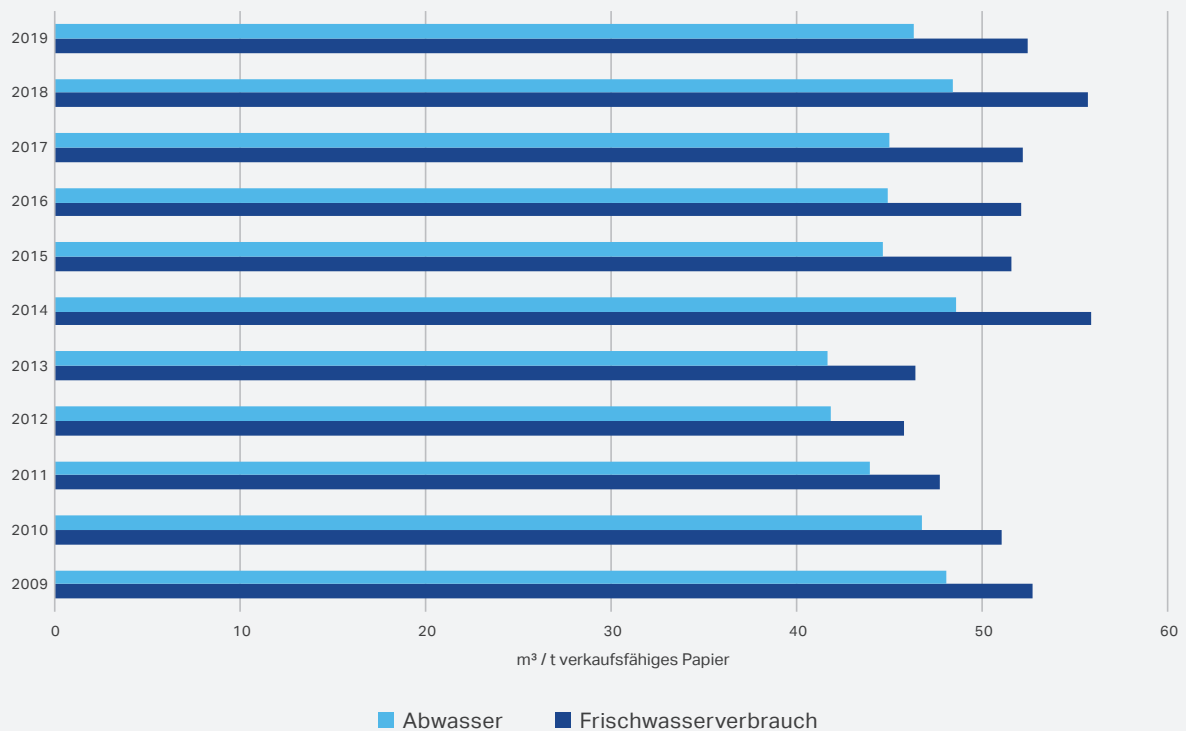
Grenzwert BSB₅: 40 mg / l, max. 1,44 t / d; entspricht max. 525,6 t / a

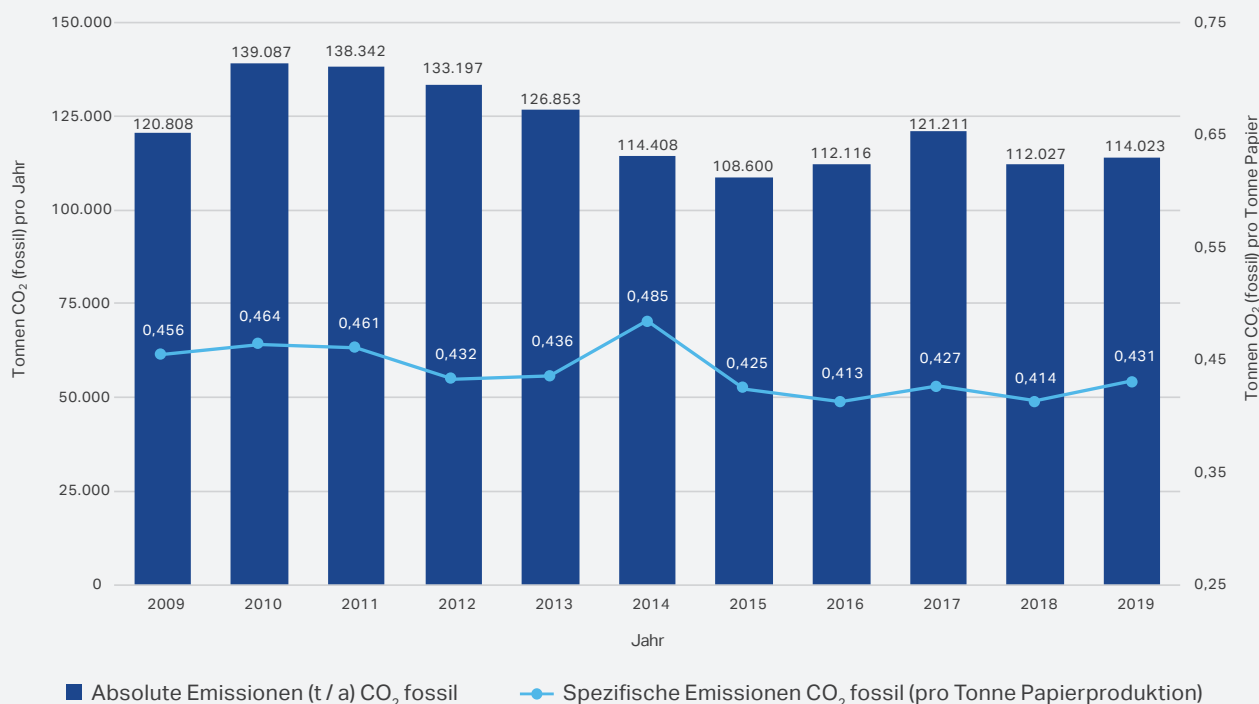
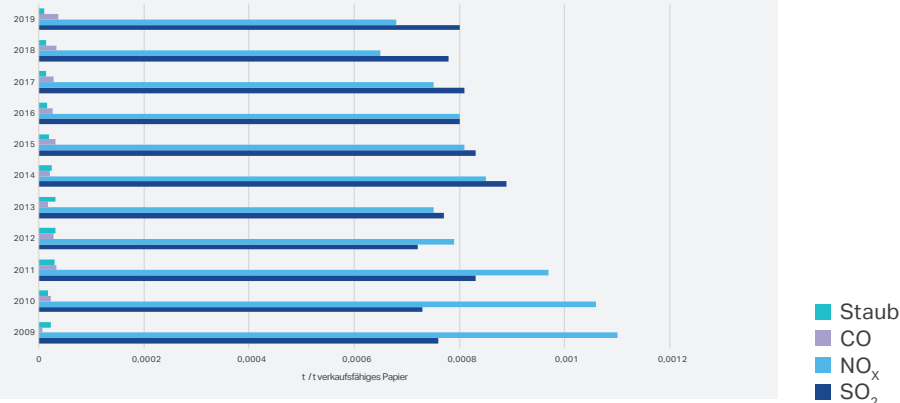
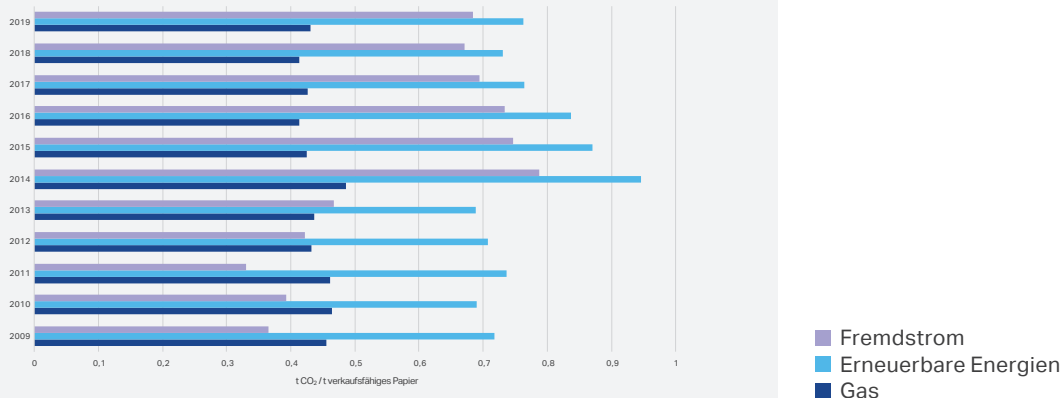
Grenzwert AOX: 100 µg / l, max. 0,0036 t / d; entspricht max. 1,314 t / a

Grenzwert Abwassermenge: max. 36.000 m³ / d (Mittelwert im Geschäftsjahr 2019: 28.821 m³ / d)

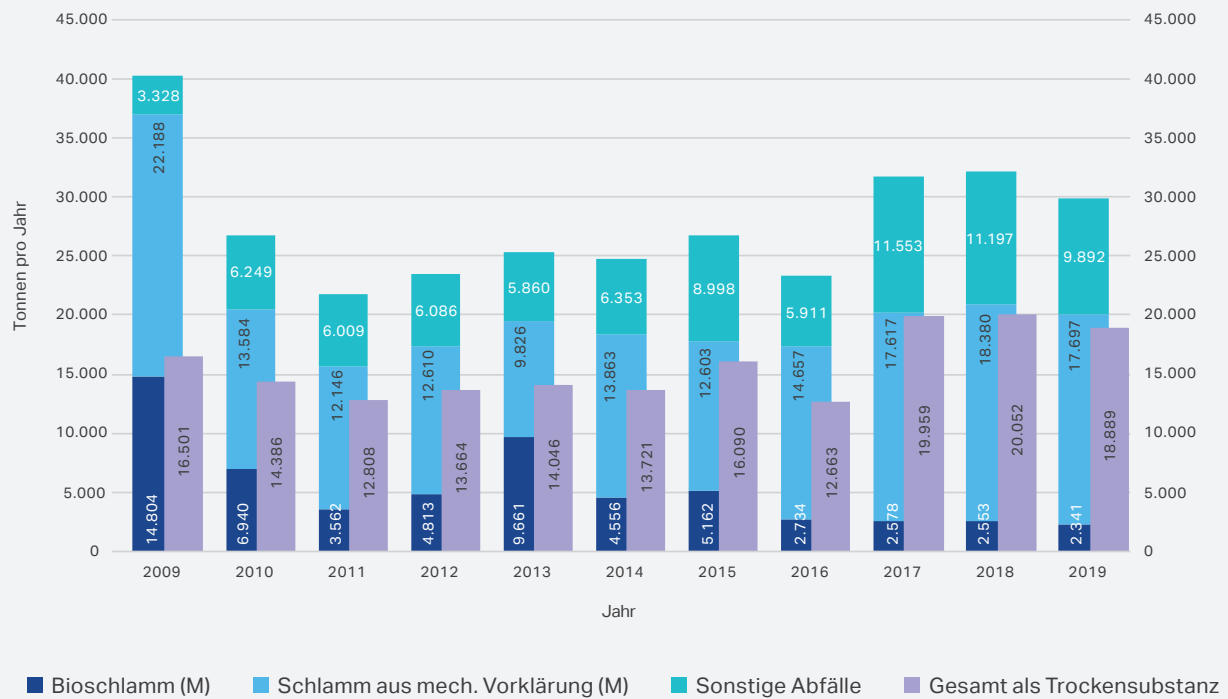
Grenzwert Jahresabwassermenge: max. 10.650.000 m³ / a (Ist-Wert im Geschäftsjahr 2019: 10.490.700 m³ / a)

SPEZIFISCHE ABWASSER UND FRISCHWASSER MENGE

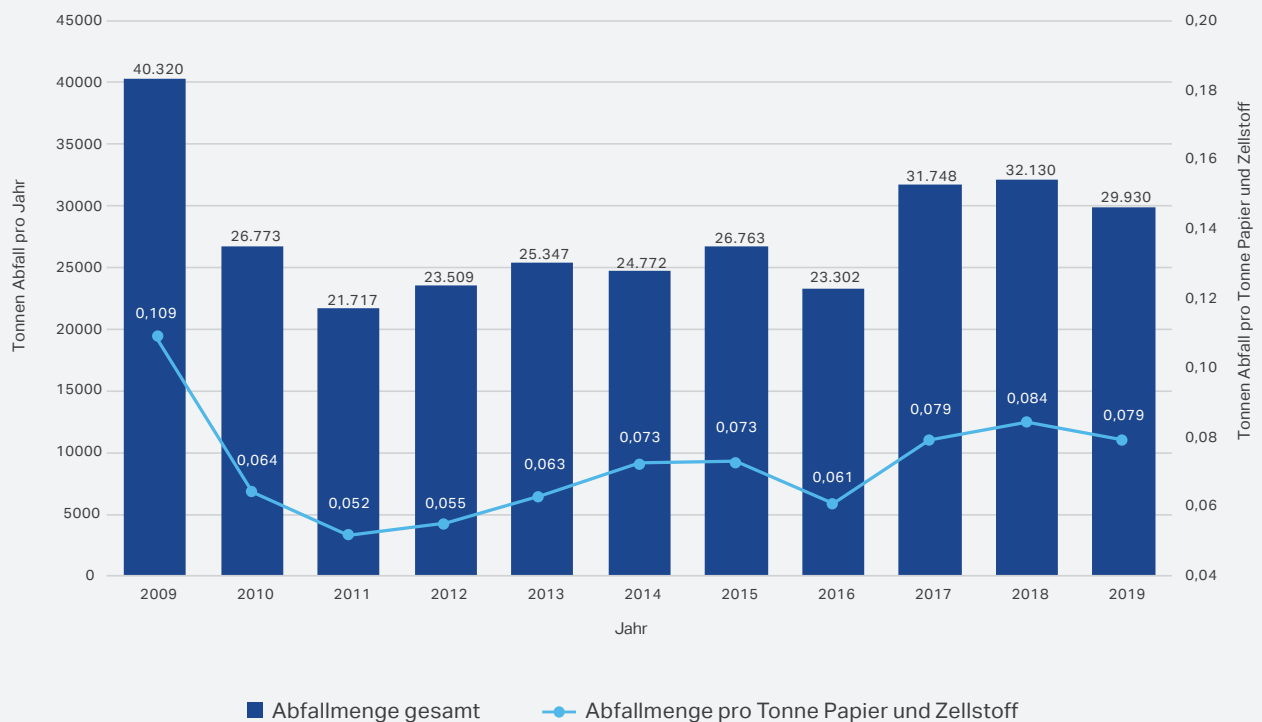


EMISSIONEN CO₂ (FOSSIL) ABSOLUT UND PRO TONNE PAPIER (VERKAUFSFERTIG)SPEZIFISCHE EMISSIONEN (STAUB, CO, NO_x, SO₂)SPEZIFISCHE CO₂ EMISSIONEN

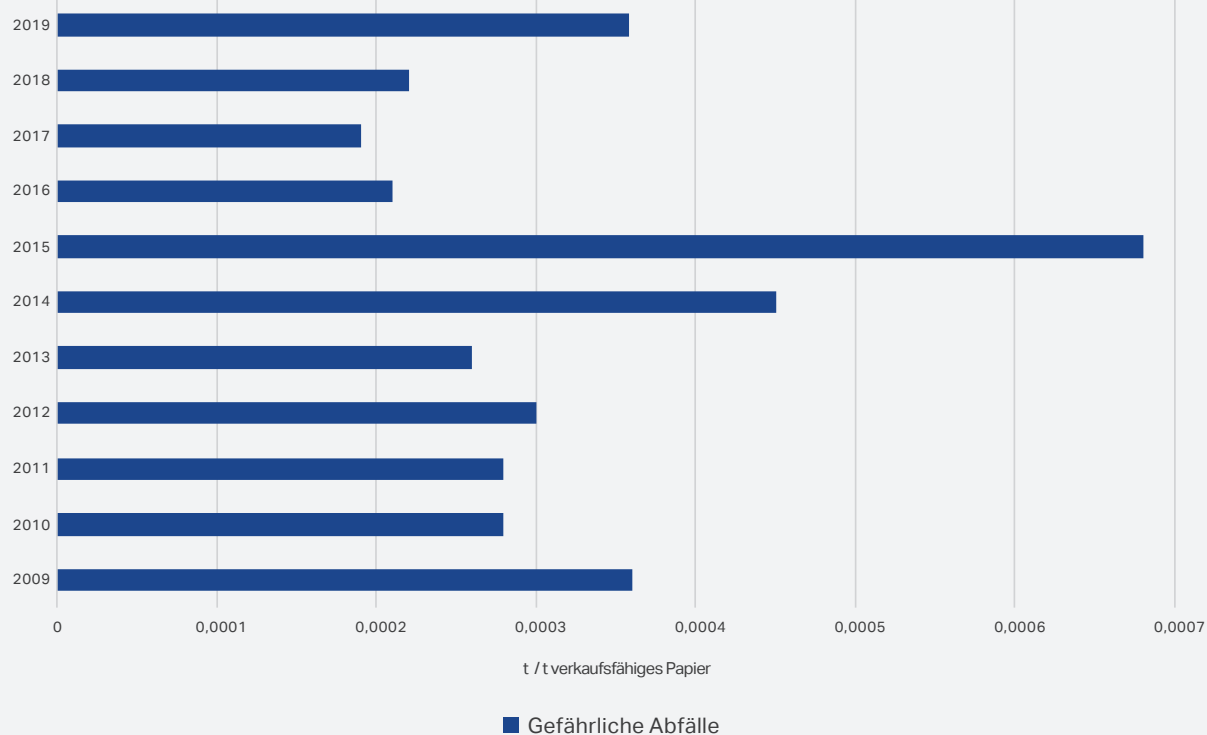
ABFALLARTEN UND MENGEN



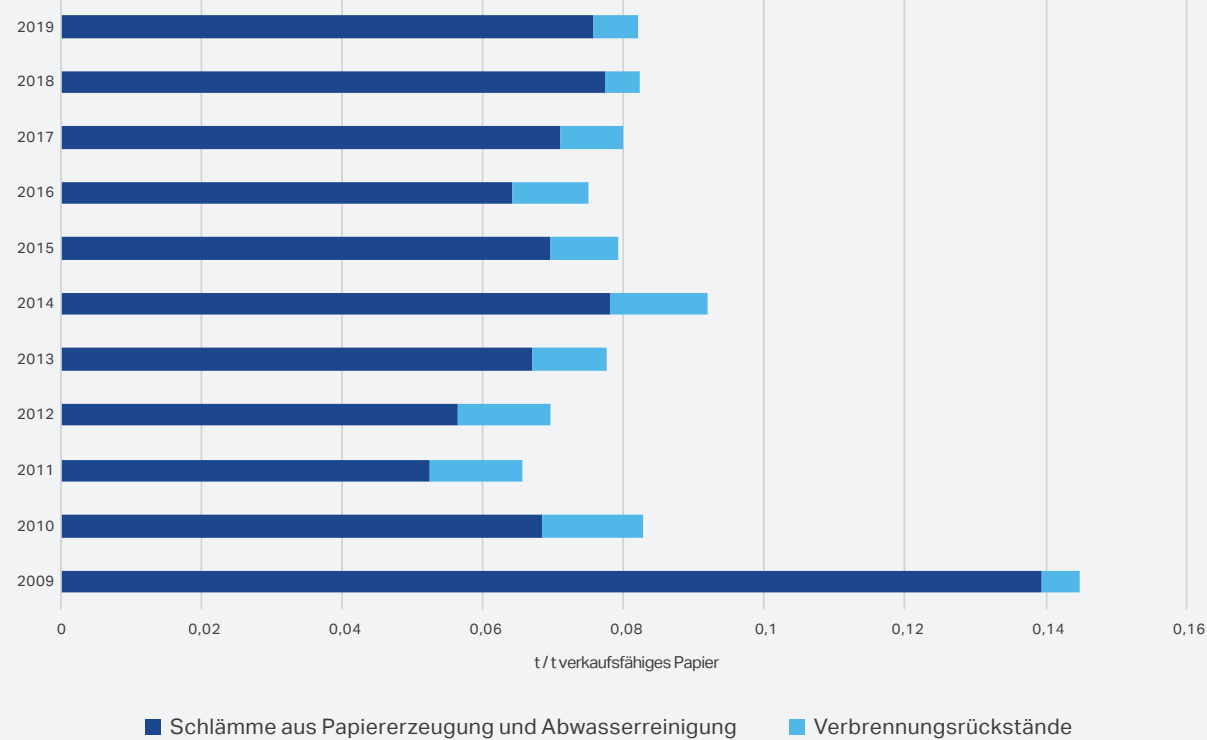
ABFALLMENGE GESAMT UND PRO TONNE PAPIER UND ZELLSTOFF



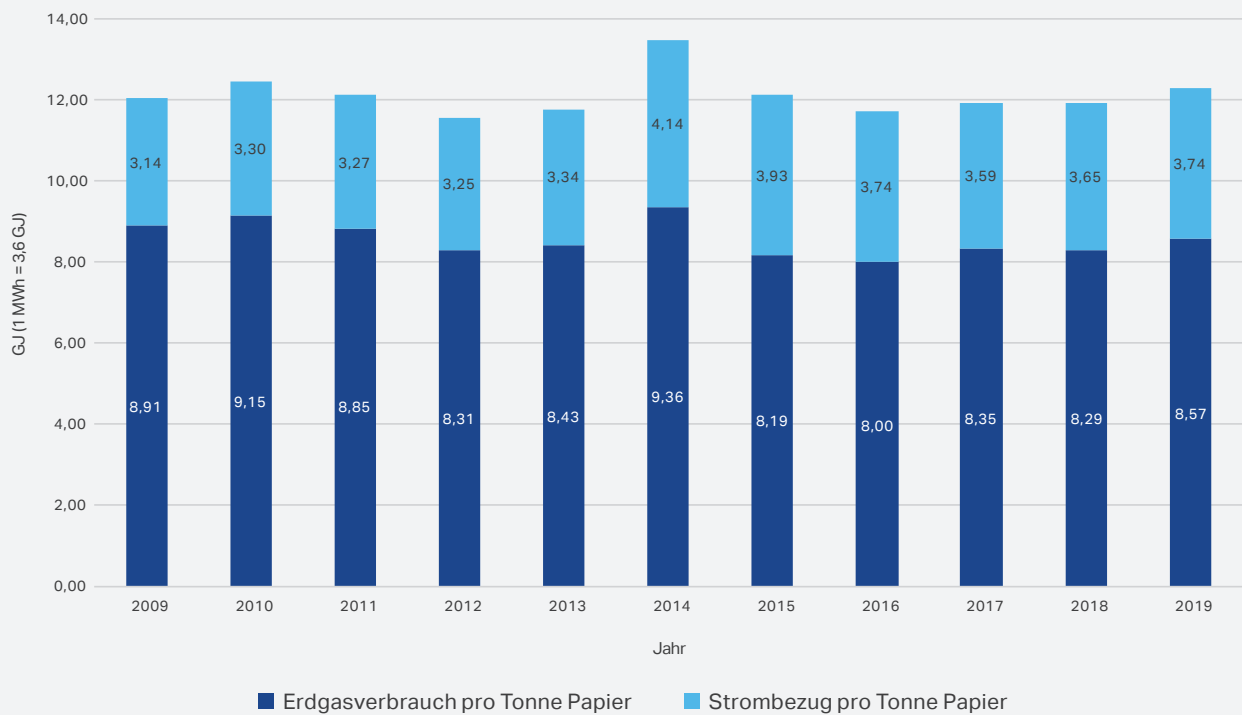
GEFÄHRLICHE ABFÄLLE



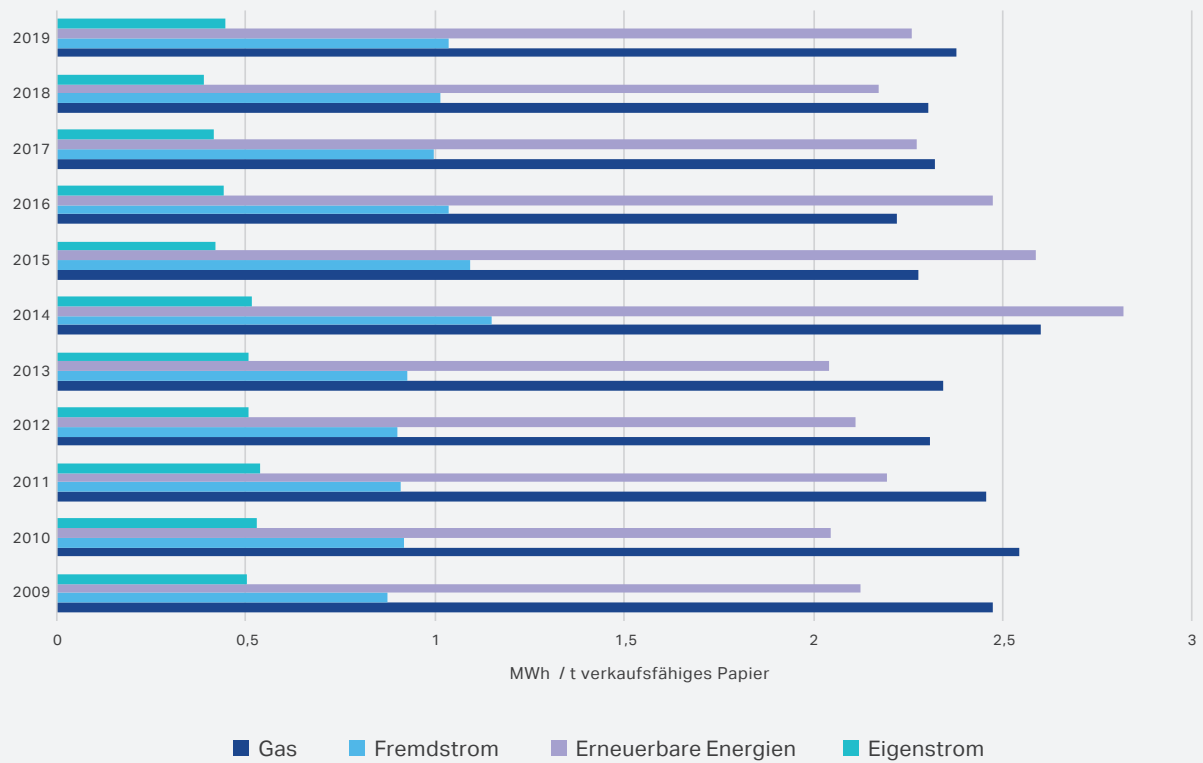
NICHT GEFÄHRLICHE ABFÄLLE



EXTERNER ENERGIEVERBRAUCH PRO TONNE PAPIER (VERKAUFSFERTIG)



ENERGIEEFFIZIENZ



4. Kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes

4.1 Die Umweltpolitik von Sappi

Sappi hat eine umfassende Vision von Nachhaltigkeit entwickelt, die unsere Leitbegriffe in unseren Geschäftsprozess integriert. Diese Umweltphilosophie der Sappi Limited spiegelt sich in der Umweltpolitik der Sappi Alfeld GmbH wider:

Menschen	Wir fördern das Wohlbefinden, die Sicherheit und die Gesundheit von Mitarbeitern und Gemeinden.
Umwelt	Wir stehen für biologische Vielfalt, erneuerbare Energien und Umweltschutz.
Wohlfstand	Wir verfolgen das Ziel einer langfristigen Rentabilität und Kundenzufriedenheit durch Innovation und ethisches Verhalten.



Sappi Eco Effectiveness

- Verantwortung für Nachhaltigkeit entsteht in der untersten Ebene
- Verantwortlichkeit ist etwas, das ich persönlich übernehme
- Nachhaltigkeit betrifft Dich und mich „I care. You care. Sappi cares.“
- Sappi's Nachhaltigkeit beginnt bei jedem einzelnen von uns und lässt eine unternehmensweite Öko-Effektivität entstehen

Wir sind sowohl als Menschen als auch als Unternehmen bestrebt, unsere Geschäfte mit unserem Ansatz für die Umwelt in Einklang zu bringen.

Das bedeutet, dass wir auf effiziente Weise effektiv sind und unsere Ziele mit möglichst wenigen negativen Auswirkungen erreichen.

Wir beziehen auch unsere Kunden ein und fördern und unterstützen deren öko-effektives Handeln.

Ausblick für Sappi Europe und Nachhaltigkeit im Fokus

Wir haben das Jahr 2020! Mit Beginn dieses neuen Jahrzehnts rückt das Thema Nachhaltigkeit zwingend in den Vordergrund. Viele Menschen betrachten die vor uns liegende Zeit als „Aktionsdekade“. Wir wissen, was zu tun ist und was auf dem Spiel steht. Jetzt müssen wir weltweit als Einzelne und gemeinsam mehr tun, um die erforderlichen Ergebnisse zu erzielen.

Aus der Sicht des Klimaschutzes müssen die globalen Treibhausgasemissionen zwischen 2020 und 2030 ihren Höhepunkt erreicht haben und anfangen zu sinken, wenn wir innerhalb der im Pariser Abkommen vereinbarten Grenzen bleiben wollen.

Bis 2030 müssen wir außerdem die 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung erreichen, die die Vereinten Nationen 2015 festgelegt haben. Uns bleiben also genau genommen nur zehn Jahre Zeit, um die Armut zu besiegen, einen bedeutenden Wandel hin zu einer kohlenstoffarmen, umweltfreundlichen Wirtschaft zu vollziehen und herauszufinden, wie wir innerhalb unserer planetarischen Grenzen leben können (und das idealerweise auf friedliche Weise, wenn wir schon dabei sind) ...

Wie passt nun Sappi in dieses Bild? In den letzten Monaten haben wir daran gearbeitet, uns aus verschiedenen Blickrichtungen Klarheit zu verschaffen und uns auf unsere Nachhaltigkeitsstrategie zu fokussieren.



SDG 6 Clean water and sanitation

Reduce specific water use in water stressed locations*

—



SDG 7 Renewable and clean energy

Increase share of renewable and clean energy

11% pts

Decrease specific total energy

5%



SDG 8 Decent work and economic growth

Achieve zero injuries

Zero injuries

Increase proportion of women in management roles

3.3% pts

Share of procurement spend with declared compliance with Supplier Code of Conduct

80%

Participation in Employee Engagement Survey

> 85%

Percentage of staff fully engaged with our business

> 83%

Return on net operating assets (RONOA)

2% pts above WACC



SDG 12 Responsible Consumption and Production

Launch products with defined sustainability benefits

15 products

Reduce specific landfilled solid waste

5%



SDG 13 Climate action

Decrease specific GHG (Scope 1 + 2) emissions

25%



SDG 15 Life on land

Share of certified fibre

> 78%



SDG 17 Partnerships for the goals

Build and activate mutually beneficial partnerships

Ongoing

Innovative und nachhaltige Lösungen aus erneuerbaren Rohstoffen

Wachsendes Umweltbewusstsein, vermehrter Plastikbann, geringe Wiederverwertbarkeit – Fakt ist, dass Kunststoffverpackungen seit einiger Zeit im Markt der flexiblen Verpackungen und innerhalb der Gesellschaft einer immer stärker werdenden negativen Kritik ausgesetzt sind. Gesucht werden innovative und nachhaltige Verpackungslösungen, wie sie Sappi u. a. im Werk Alfeld entwickelt und produziert.

Verpackungen sollen Produkte frischhalten, vor Schmutz und Beschädigung schützen, gut aussehen und eine einfache Handhabung ermöglichen. Die Packstoffe, die dafür am häufigsten eingesetzt werden, sind Papier, Karton, Alu und Kunststoffe. Primär steht immer der Schutz der Lebensmittel im Vordergrund, und dabei sollte es auch niemals Kompromisse geben.

Bislang schienen dafür Verpackungen aus Kunststoff das Packmittel der Wahl. Doch hegen Endkunden, Politiker, Markenartikelhersteller und Verbraucherschützer in den letzten Jahren zunehmend Bedenken gegenüber Kunststoff. Anlass hierzu sind sowohl gesundheitsschädliche Weichmacher und andere Substanzen in Plastikverpackungen, als auch die steigende Umweltverschmutzung durch den nicht abbaubaren Verpackungsmüll. Letztendlich sind es gerade die Umweltbedenken, die die Erforschung und Entwicklung von neuen Materiallösungen für Verpackungen vorantreiben. Einige Fakten untermauern dies:

- Jährlich werden 500 Milliarden Plastiktüten benutzt. Nur 5 % werden davon recycelt, 50 % davon werden auf Mülldeponien entsorgt, und die restlichen 45 % landen in unserer Umwelt. Es dauert dann zwischen 100 und 1.000 Jahre, bis die Plastiktüten verrottet sind. Dies alles bei einer durchschnittlichen Nutzung von nur 25 Minuten pro Plastiktüte.
- Von insgesamt 78 Millionen Tonnen Kunststoffverpackungen landen 32 % jedes Jahr in unseren Meeren. Das entspricht einer LKW-Ladung Müll pro Minute.
- Schon heute kommen auf 3 kg Fisch in unseren Weltmeeren 1 kg Plastikmüll. Sollten wir unsere derzeitigen Gewohnheiten nicht ändern, dann wird sich bis zum Jahr 2050 dieses Verhältnis auf 1 kg Fisch zu 1 kg Plastikmüll verändern.

Diese Umweltproblematik wird von Seiten der Verpackungsindustrie ernst genommen. Daraus hervorgegangen sind etwa Biokunststoffe, die besser abbaubar sind als fossilbasierte Kunststoffe. Allerdings ist die Herstellung solcher Materialien noch recht kostspielig. Eine andere effiziente Alternative ist dagegen die Verwendung von Papier: Dieses Material aus erneuerbaren Rohstoffen wurde schon immer als Verpackung verwendet und erfährt seit einiger Zeit eine neue Blüte bei Verpackungen.



Papier wird wiederentdeckt

Da der Bedarf an Verpackungen weltweit wächst, rückt gerade das Papier im Zuge des Rufes nach umweltfreundlichen Verpackungen verstärkt in den Mittelpunkt. Ein Faktor, der den Einsatz von Papier begünstigt, ist, dass neue gesetzliche Regelungen und Vorgaben in gewissen Bereichen Alternativen auf den Plan rufen. Papier ist so etwas wie das vergessene Verpackungsmaterial, welches nun für die Entwicklung von nachhaltigen Verpackungslösungen wiederentdeckt wird. Das Ziel ist, eine nachhaltigere Alternative zu bieten. Darin sieht Sappi viele Möglichkeiten und möchte langfristig zu 100 Prozent recycelfähige Verpackungslösungen entwickeln.

Und eines darf man nicht vergessen: Das Recycling gibt dem Papier einen weiteren Mehrwert. Während die Recyclingquote von Verpackungen in Europa bei Kunststoff nur 42 % beträgt, liegt sie bei Papier bei 85 % (Quelle Eurostat 2017). Ein weiterer Vorteil von Papier ist, dass es mehrfach recycelt und wiederverwertet werden kann. Die Frischfasern, die in Sappi-Spezialpapieren verwendet werden, sorgen für eine außergewöhnliche optische und haptische Anmutung und können darüber hinaus bis zu sieben Mal recycelt werden. Das macht Frischfaserpapier zu einem wertvollen und wichtigen Bestandteil des Recyclingkreislaufes. Zukünftig wird das Frischfaserpapier aus Verpackungen noch wertvoller, da aufgrund der Digitalisierung immer weniger Papier bedruckt wird und somit weniger Frischfaserpapier für den Recyclingprozess zur Verfügung steht.

Nachhaltige Verpackungen mit dem gewissen Etwas

Mittlerweile trägt die Vorreiterrolle von Sappi in Sachen nachhaltiger Verpackungen Früchte: Das Unternehmen war einer der ersten Hersteller, der nachhaltige Lösungen als Ersatz für fossilbasierte Verpackungen auf den Markt gebracht hat. Vor vier Jahren wurde ein neuartiges Spezialpapier mit einer direkt im Papier integrierten Mineralölbarriere und Heißsiegeleigenschaften vorgestellt. Spätestens auf der Interpack 2017 haben sich die langjährige Fachkompetenz und Investitionen des Unternehmens in die Entwicklung von neuen innovativen Produkten und nachhaltigen Verpackungslösungen auszahlt. Gerade die Neuigkeiten rund um die Produktfamilie Sappi Guard aus dem Bereich Functional Papers haben das Interesse sowohl von großen Markenartikelkonzernen als auch



kleineren und mittelständischen Lebensmittelherstellern geweckt. Die papierbasierten Verpackungslösungen von Sappi besitzen integrierte Funktionalitäten. Dies sind Barriere- und Heißsiegeleigenschaften. Dank der integrierten Funktionalitäten entfallen weitere Verarbeitungsschritte wie Beschichtungen oder Kaschierungen, um eine flexible papierbasierte Verpackung zu erhalten. Das innovative Papier entspricht der Marktnachfrage nach Alternativen zu Folien und Kunststoff sowie Alu. Es besitzt eine ausgezeichnete Bedruckbarkeit und überzeugt durch eine deutlich bessere Nachhaltigkeit. Denn die papierbasierten Verpackungslösungen bestehen zu mehr als 80 % aus erneuerbaren Materialien und sind eine sehr gute Alternative zu bestehenden marktüblichen Kunststoff- und Alu-Verpackungen.

Weniger Silikonverbrauch bei Selbstklebeanwendungen

Neben den innovativen Verpackungspapieren werden bei Sappi in Alfeld auch Trägerpapier für Selbstklebeanwendungen wie etwa Grafikfolien oder Klebebänder produziert. Vor ihrer finalen Nutzung werden die Trägerpapiere in einem weiteren Verarbeitungsprozess silikonisiert. Diese Silikonisierung erfolgt bei den Kunden von Sappi. Bei der Entwicklung der hochwertigen Silikon Basis-Papiere verfolgt Sappi das Ziel, den Silikonverbrauch kontinuierlich zu minimieren und somit einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. In der Regel liegen die Verbrauchswerte zwischen 1 und 1,3 g / m². Verbrauchsmessungen bei Sappi-Papieren haben jedoch auch Werte unter 1 g / m² ergeben. Damit liegt der Verbrauch im Vergleich zu anderen marktüblichen Trägerpapieren um bis zu 25 % niedriger. Der reduzierte Silikonverbrauch wirkt sich positiv auf die Ökobilanz aus. Auch der eingesetzte Zellstoff bei der Produktion der Sappi-Papiere führt zu einem positiven Effekt für die Umwelt. So sind die Sappi Silikon-Basispapiere, wie alle produzierten Papiere und Karton aus dem Sappi-Werk Alfeld, mit FSC®- und PEFC™-Zertifikat auf Anfrage erhältlich.

Sappi-Spezialpapiere und Karton aus dem Werk Alfeld

Der Geschäftsbereich Packaging and Speciality Papers ist für die zukünftige Entwicklung des Sappi-Konzerns von wesentlicher Bedeutung. Dabei spielt das Werk Alfeld als Kompetenzzentrum für Spezialpapiere und Karton eine wesentliche Rolle. Hier erfolgen ein Großteil der Entwicklungen von innovativen Lösungen, die nachhaltige Produktion von Spezialpapieren und Karton sowie die technische Anwendungsunterstützung. Im Werk werden Produkte und Lösungen für die Segmente Flexible Packaging, Label Papers, Functional Papers, Containerboard, Paperboard und Silicone Base Papers entwickelt, produziert und vermarktet. Die hoch-engagierten Mitarbeiter von Sappi Alfeld arbeiten lösungsorientiert und entwickeln in Kombination mit den außergewöhnlichen Spezialpapieren und Karton ungeahnte Möglichkeiten.

Dies spiegelt sich in dem Slogan von Sappi Packaging und Speciality Papers wider:



Product Carbon Footprint		
Product: Algo Design Duo		
Mill: Alfeld Mill, Germany		
Reporting period: 1.1.2019-31.12.2019		
The elements are based on the 10 toes of the CEPI framework for the development of Carbon Footprints for Paper & Board products	Fossil CO ₂ (kg CO ₂ -equivalent-ton paper)	Biogenic CO ₂ (kg CO ₂ -equivalent-ton paper)
1. Carbon sequestration in the forest		0
2. Carbon stored in the product		1264
Net sequestration of biomass carbon		1264
Production		
3. Emissions from pulp and paper production	528	
4. Emissions associated with producing virgin or recovered fibre	21	
5. Emissions associated with producing raw materials	116	
6. Emissions associated with purchased or sold electricity and steam	707	
Transport		
7. Transport related emissions	33	
Total embedded fossil CO₂ emissions cradle to mill gate	1406	
These elements were out of the scope of this assessment		
8. GHG emissions attributable to product use (e.g. printing)	-	
9. GHG emissions attributable to end of life management of products	-	
10. Avoided emissions	-	

Wir betreiben eine transparente Kommunikation

Wir kommunizieren unsere Umweltleistungen offen und ehrlich. Wir veröffentlichen umweltrelevante Informationen über unsere Produkte und Produktionsverfahren und beteiligen uns aktiv am Dialog über unsere Aktivitäten im Umweltschutz.

Das Paper Profile und Product Carbon Footprint sind z. B. Umweltdatenblätter, die wesentliche Kennzahlen zum Thema Umwelt zur Verfügung stellen. Es handelt sich um eine freiwillige und international abgestimmte Umwelt-Produktdeklaration, die von führenden europäischen Papierproduzenten entwickelt und zur Verfügung gestellt wird, um den Käufer des Papiers anzuleiten und zu informieren.

Einhaltung von Auflagen (Legal-Compliance)

- Wir erfüllen die gesetzlichen Umweltauflagen. Zur Information über neue relevante Rechtsvorschriften werden u.a. folgende Quellen genutzt:
 - das Bundesgesetzblatt und das Niedersächsische Ministerialblatt
 - der Infodienst / Newsletter des Verbandes Deutscher Papierfabriken (VDP)
 - der Besuch von Arbeitskreisen zum Thema Umweltrecht des VDP und VNOP
 - regelmäßige Schulungen der Betriebsbeauftragten durch Fachorganisationen (TÜV, DEKRA, IHK)
 - die Internetdienstleister „umwelt-online“ und „umwelt-digital“.

Eine Arbeitsanweisung regelt, wie die Informationen an die Mitarbeiter über die Gesetzeslage im Umwelt- und Arbeitssicherheitsrecht weitergegeben werden. Neue, relevante Vorschriften werden bei Gesprächsterminen mit den zuständigen Behörden diskutiert und Maßnahmen zu ihrer Umsetzung festgelegt. In einem Genehmigungskataster sind alle für eine Anlage geltenden Bestimmungen sowie Grenz- oder Richtwerte aufgeführt.

Regelmäßige Berichterstattungen im Rahmen der behördlichen Überwachung (IED, Störfall, Gewässerschutz u.a.) stellen zusammen mit Eigenkontrolluntersuchungen die Einhaltung von Auflagen, z. B. Grenzwerte, sicher. Eigenkontrollen (Begehungen und Audits) im Rahmen der Umweltbetriebsprüfung gewährleisten, dass die im jeweiligen Bereich relevanten gesetzlichen Vorschriften im Unternehmen beachtet und eingehalten werden.

Schulung und interne Kommunikation

- Alle Mitarbeiter mit besonders umweltrelevanten Tätigkeiten werden in regelmäßigen Abständen von Fachorganisationen fortgebildet.
- In Schulungsveranstaltungen werden die Mitarbeiter der einzelnen Abteilungen anhand eigener Schulungsmaterialien wiederkehrend über umweltrelevante Themen informiert.
- Unsere Umweltbeauftragten für Gewässerschutz, Abfall, Immissionsschutz, Störfallsicherheit, Gefahrgut und Strahlenschutz berichten direkt an den Geschäftsführer. Sie erstellen jährlich interne Berichte über ihre Zuständigkeitsbereiche. Neben der direkten Information der Geschäftsführung beraten und kontrollieren sie die Mitarbeiter in Angelegenheiten des Umweltschutzes und der Einhaltung von Rechtsvorschriften.
- Die Integration des Umweltschutzes in sämtliche betriebliche Abläufe wird durch unseren Verbesserungsprozess „Continuous Improvement“ (CI), der auch das betriebliche Vorschlagswesen umfasst, kontinuierlich verfolgt.
- Die Information der Mitarbeiter erfolgt über das Sappi NET sowie über den Mitarbeiter-Newsletter / Flyer von Sappi Europe und des Werkes Alfeld (Wir in Alfeld), regelmäßige Betriebsversammlungen, sowie die jährliche „Roadshow“ von Sappi.
- Durch den Umweltbeauftragten und die beauftragten Personen werden regelmäßig Umweltaudits oder Begehungen durchgeführt und im „SARA-System“ dokumentiert. Dort werden, wenn erforderlich, Maßnahmen, Termine und Verantwortlichkeiten beschrieben und festgelegt. Die Nachverfolgung ist über ein Ampelsystem sichergestellt.
- Regelmäßige Besprechungen der Abteilungen im Rahmen des Gesundheits-, Sicherheits-, Umwelt-, Qualitäts-, Hygiene- und Energiemanagements evaluieren die Umsetzung der Umweltziele der Abteilungen, Bereiche und des gesamten Werkes.

Wir

in Alfeld

sappi

Mitarbeiter-Newsletter 11 | 2020



Thomas Rajcsanyi
Geschäftsführer Sappi Alfeld

Wir bleiben hellwach

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wie gut hat Sappi Alfeld die vergangenen Monate gemeistert? Diese Frage verdient zwei Blickwinkel. Unser Team macht mitten in einer Pandemie einen guten und sicheren Job. Dennoch muss im Bewusstsein bleiben: Wir hatten auch Glück. Der Brand der PM3 ist mit einem blauen Auge überstanden worden. Ob Sappi Alfeld weiter konsequent dem Corona-Virus trotzt, wird auch daran liegen, wie vorsichtig und hellwach wir bleiben.

Wichtig ist, dass es dem Negativen nie gelingt, das Positive zu überlagern. Ich erinnere daran, dass wir in Alfeld trotz PM3-Brand und Corona-Einschränkungen von Kurzarbeit verschont geblieben sind. Von Zeit zu Zeit gibt es – im Vergleich zu den Verkaufszahlen – zu hohe Lagerbestände zu beklagen. Das ist ärgerlich, bringt aber auch Herausforderungen mit sich. Diese entschlossen anzunehmen, ist der mit Abstand beste Weg.

Mitten in dieser turbulenten Zeit ist vieles anders. Das gilt für unser Schichtsystem, das tägliche Miteinander und liebgewordene Traditionen. Wir verzichten am Jahresende auf den Sappi-Weihnachtsmarkt. Das Weihnachtskaffee trinken mit unseren Rentnerinnen und Rentnern entfällt. Bei aller Sehnsucht nach Nähe ist in erster Linie Vernunft gefragt. Sappi Alfeld hat einen Handlungsleitfaden für alle wichtigen Aspekte rund um Corona erstellt, der kontinuierlich aktualisiert wird. Klare Informationen und Regeln geben uns Halt im Arbeitsalltag. So bleiben alle fokussiert.

Ich finde: Dank starker Teamarbeit und viel Weitsicht sind wir gut vorbereitet. Die Sicherheit und Gesundheit sämtlicher Mitarbeiter sowie deren Familien haben höchste Priorität. Das gemeinsam zu beherzigen und als Werk trotzdem handlungsfähig zu sein, ist unser großes Ziel.

Mit hoffnungsvollen Grüßen,
Thomas Rajcsanyi



4.2 Umweltziele und Umweltprogramm 2019 bis 2022

GEWÄSSERSCHUTZ				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantw. Abteilung	Erledigt (bis)
Verringerung des spezifischen Wasserverbrauches PF und ZF nach Umbau Papiermaschine 2. (PF: 22 m³ / t v'f'; ZF: 33 m³ / t)	Papierfabrik	Weitere Schließung der Wasser- und Kühlkreisläufe PM und SM2	Papierfabrik / PM und SM 2	GJ2019 erl. Dezember 2021
	Wasser / Abwasser / Abfall	Weitere Optimierung des Kühlwassereinsatzes KW als Rohwasser in der zentralen Frischwasseraufbereitung	P&U / WAA	GJ2019 erl. Dezember 2022
	Zellstofffabrik	Schließung der Kreisläufe, Verbesserung der Braunstoffwäsche	P&U / Zellstofffabrik	GJ2019 erl. Dezember 2022
Verzicht auf die Entnahme von Grundwasser für Kühlzwecke im Kraftwerk	Kraftwerk	Optimierung der Wasserkreisläufe im Kraftwerk	P&U / Kraftwerk	Dezember 2020
IMMISSIONSSCHUTZ				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantw. Abteilung	Erledigt (bis)
Minderung der Schall-Emissionen an den ausgewählten Hauptschallquellen entsprechend der Messberichte des Gutachters. Weitere Senkung des derzeitigen Schallpegels.	Kühlturm 2 Zellstofffabrik	Neuer Schalldämpfer	P&U / Zellstofffabrik	Erledigt / Ziel erreicht im Proj. „VF11“, neuer Kühlturm errichtet
	Gesamtwerk	Auswertung der Emissions-Messergebnisse, Planung von Lärm-minderungsmaßnahmen gemäß Budget. Erstellung Lärmsanierungsprogramm 2015 bis 2019	P&U / TA	Erledigt / Sanierungsprogramm erstellt
	Papierfabrik	Planung und Umsetzung der Maßnahmen zur Verringerung der Schall-Emissionen Papiermaschine 2 laut Gutachten Fa. IBAS. Ziel Reduzierung Immissionswert auf 35 db(A).	Papierfabrik	Maßnahmen 2019 erl. Dezember 2020
Verringerung der spezifischen CO ₂ -Emission (fossil) um 1 %	Kraftwerk	Optimierung des Betriebes der Kesselanlagen (Betrieb mit nur einem Gas-Kessel, dem Laugenkessel K 8 und der RVA)	P&U / Kraftwerk	Maßnahmen 2019 erl. Dezember 2021
	Gesamtwerk	Umsetzung der Maßnahmen und Projekte aus dem Energiemanagement.	Gesamtwerk	Maßnahmen 2019 erl. Dezember 2020
	Papierfabrik	Visualisierung des Energieverbrauches an den Papiermaschinen, „Pilotversuch PM 2“, Optimierung und Anpassung „EnerVis“ nach Umbau der Maschine.	Papierfabrik	Maßnahme zurückgestellt

* Aus Wettbewerbsgründen verzichten wir an dieser Stelle auf die detaillierte Darstellung der Daten und Kennzahlen zur Zielerreichung. Diese sind in unserem internen Umwelt- und Energieprogramm im Detail dargestellt und werden durch den Umweltgutachter im Rahmen der jährlichen Begutachtungen geprüft und bewertet.

ABFALL				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantwortl. Abteilung	Erledigt (bis)
Verringerung des Restmüllaufkommens auf 210 t	Gesamtwerk	Verbesserung der Abfalltrennung und Vermeidung von Abfall	Gesamtwerk	GJ2019: 191,34 t Oktober 2020
Stilllegung der Deponien „Limmerburg 1 & 2“	Gesamtwerk	Erstellung eines Konzeptes zur endgültigen Stilllegung der Deponien „Limmerburg 1 & 2“	P&U / Umwelt	GJ2019 in Arbeit Dezember 2020
		Umsetzung der Maßnahmen aus dem Konzept des externen Ing.-Büros nach Abstimmung mit dem GAA Hannover	P&U / Umwelt	GJ2019 in Arbeit Dezember 2022
Verringerung der spezifischen Stoffverluste Papierfabrik auf 1,75 % (inkl. Streichfarbenverluste auf <0,75 %)	Papierfabrik	Kontinuierliche Auswertung der monatlichen Stoffverluste im „Arbeitskreis Stoffverluste“, Festlegung von Maßnahmen und Projekten	Papierfabrik / P&U (Zellstofffabrik und WAA)	GJ2019 knapp verfehlt* Oktober 2020
		Reduzierung der Streichfarbenverluste („CCPP“-Projekt Teil 2 und 3)	Papierfabrik	GJ2019 nicht erreicht* Oktober 2020

EINSATZ DER ROHSTOFFE				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantwortl. Abteilung	Erledigt (bis)
Sparsamer Umgang mit Rohstoffen und Ressourcen	Papierfabrik	Optimierung des Einsatzes der Streichfarben („CCPP“-Projekt Teil 2 und 3)	Papierfabrik	GJ2019 nicht erreicht* Oktober 2020
		Ersatz QLS SM2 (Energieeinsparung durch Ausschussverminderung)	Papierfabrik / SM 2	Erl. / Ziel erreicht

ENERGIE				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantwortl. Abteilung	Erledigt (bis)
Verbesserung der Effizienz der Anlagen zur Energieerzeugung	Kraftwerk	Erstellung eines Energiekonzeptes zur langfristigen Sicherstellung der Energieversorgung am Standort Alfeld unter Berücksichtigung der Veränderungen (EEG, Netzentgelt, technischer Zustand der Kraftwerksanlagen)	P&U / Kraftwerk	GJ2019 in Arbeit Dezember 2020
Reduzierung des spezifischen Energieverbrauches	Wasser / Abwasser / Abfall	Nutzung der Entspannungsenergie Kondensat Schlammrockner „BRK“.	WAA	Erl. / Ziel erreicht
Strom Papierfabrik: 663 kWh / t Zellstofffabrik: 447 kWh / t Dampf Papierfabrik: 4,04 GJ / t Zellstofffabrik: 7,98 GJ / t	Papierfabrik	Überprüfung der Glättzylinder Stirnseiten-Isolierung PM 2 - 5 (Reduzierung der Wärmeenergieverluste)	Papierfabrik / PM 2 - 5	Maßnahme zurückgestellt
		Nutzung der Abluft IR-Strahler Deckenheizung PM 3 / 5	Papierfabrik / PM 3 / 5	GJ2019 in Arbeit Dezember 2020
		Reduzierung der Abluftverluste IR-Strahler SM 2	Papierfabrik / SM 2	GJ2019 in Arbeit Dezember 2021

ENERGIE				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantwortl. Abteilung	Erledigt (bis)
Reduzierung des spezifischen Energieverbrauches Strom Papierfabrik: 663 kWh / t Zellstofffabrik: 447 kWh / t Dampf Papierfabrik: 4,04 GJ / t Zellstofffabrik: 7,98 GJ / t	Papierfabrik	Ersatz QLS SM 2 (Energieeinsparung durch Ausschussverminderung)	Papierfabrik / SM 2	GJ2019 in Arbeit Dezember 2020
		PM 2 neuer Stärkekocher	Papierfabrik / SM 2	Dezember 2021
	Kraftwerk	Ersatzwärmetauscher Stufe 1 Eindampfung	P&U / Kraftwerk	Erl. / Ziel erreicht
	Zellstofffabrik	Prozessoptimierung Kocherei nach Umstellung auf PCS 7	P&U / Zellstofffabrik	September 2021
		Projekt „Debottlenecking Pulp Mill“		Dezember 2021
		Anhebung der MgO-Konzentration Kocherei zur Ausbeutesteigerung		Dezember 2020
		Isolierung Dünnsaugenbehälter Zellstofffabrik		Dezember 2020

ANLAGENSICHERHEIT (STÖRFALL, FEUER)				
Umweltziel	Anlage	Maßnahme	Verantwortl. Abteilung	Erledigt (bis)
Keine meldepflichtigen Umweltvorfälle	Gesamtwerk	Durchführung interner Audits und Begehungen durch die Umwelt-Auditoren	Arbeitssicherheit	GJ2019 Ziel erreicht Oktober 2020
Weitere Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen internen und externen Rettungskräften	Feuerwehr / Krisenstab	Durchführung von jährl. mindestens einer gemeinsamen Aktion mit externen Rettungskräften (z.B. gemeinsame Übung, Werksbegehung, Stabsrahmenübung)	P&U / Krisenstab	GJ2019 erl. / Ziel erreicht Dezember 2020
Erhöhung der Anlagensicherheit	Gesamtwerk	Optimierung der Alarmierung und Meldekettens durch Installation eines eigenen Alarm-Servers.	Arbeitssicherheit / P&U	Dezember 2020



4.3 Umweltmanagementsystem

Zur praktischen Umsetzung der Geschäftspolitik wendet die Sappi Alfeld GmbH ein voll integriertes Managementsystem an. Gesundheits-, Sicherheits-, Umwelt-, Qualitäts-, Hygiene- und Energiemanagement sind in diesem zusammengefasst.

Die Dokumentation gliedert sich auf in das Managementhandbuch, eine allgemeine Beschreibung der Aufbau- und Ablauforganisation, die Prozessbeschreibungen und die Arbeits- und Prüfanweisungen, in denen alle Verantwortungen, Abläufe und Schnittstellen geregelt sind. Die Gesamtverantwortung für den Umweltschutz und die Arbeitssicherheit trägt der Geschäftsführer der Sappi Alfeld GmbH. Der Geschäftsführer delegiert die Verantwortung gemäß den unter Pkt. 4.4 dargestellten vereinfachten Organigrammen an die Verantwortlichen der jeweiligen Bereiche.

Mit unserem System stellen wir sicher, dass die Auswirkungen der betrieblichen Tätigkeit auf die Umweltschutzgüter bei Investitionen und der Einführung neuer Produkte und Einsatzstoffe berücksichtigt werden. Die Installation neuer oder die Erweiterung bestehender Anlagen erfolgt unter Berücksichtigung abfallarmer und energieeffizienter Prozesse und integrierter Umweltschutztechnologien. In diesem Zusammenhang werden auch die Auswirkungen der geplanten Änderung auf die Umgebung untersucht. Die laufende Funktionsfähigkeit der Fertigungsanlagen und der Umweltschutzeinrichtungen werden durch regelmäßige Wartung sichergestellt. Ziel der Wartung ist die Minimierung der umweltbelastenden Nebenwirkungen nicht optimal eingestellter Einrichtungen und Anlagen unter Beachtung größtmöglicher Wirtschaftlichkeit.

Unregelmäßigkeiten im Produktionsablauf mit Umweltauswirkungen werden der Abteilung P&U gemeldet und bei Umweltvorfällen in der betriebsinternen Software „SARA“ erfasst. Hier werden auch die eingeleiteten Maßnahmen und Verantwortlichkeiten dokumentiert. Gegenmaßnahmen werden ggf. unter Berücksichtigung aller Umweltschutzbelange eingeleitet und mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Die umweltrelevanten Auswirkungen der betrieblichen Tätigkeit werden auch in den jährlichen Berichten der Umweltschutzbeauftragten beschrieben.

Arbeits- und Betriebsanweisungen regeln alle betrieblichen Vorgänge. Darüber hinaus werden Kataster für Arbeitsstoffe, Gefahrstoffe, Emissionen, Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), Lärm und das Kanalsystem geführt.

In der Arbeits- und Betriebsanweisung „Alarm- und Gefahrenabwehrplan (AGAP)“ ist die Vorgehensweise in Notfallsituationen wie z. B. bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen oder beim Ausfall technischer Betriebsanlagen mit Auswirkungen aus das Abwasser oder andere Umweltschutzgüter geregelt.

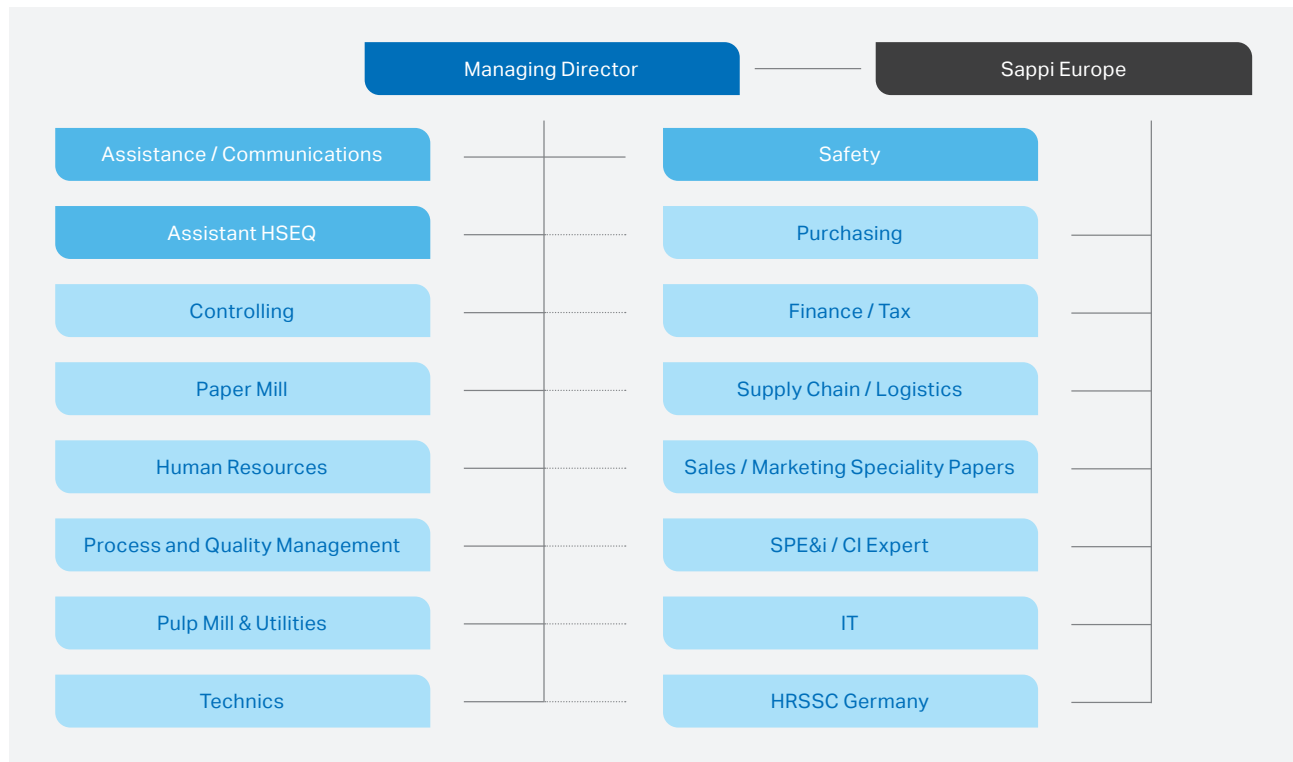
Die Effizienz des Managementsystems wird durch Management-Reviews des Geschäftsführers beurteilt. Bestandteile dieser Überprüfung sind Daten und Kennzahlen aus allen Bereichen, die Berichte der Beauftragten und Ergebnisse der internen und externen Audits. Die Auswertung der Betriebskennzahlen dient der Erfolgskontrolle und ist Grundlage für die Festlegung von erforderlichen Maßnahmen und Programmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung.

ZERTIFIKATE STANDORT ALFELD

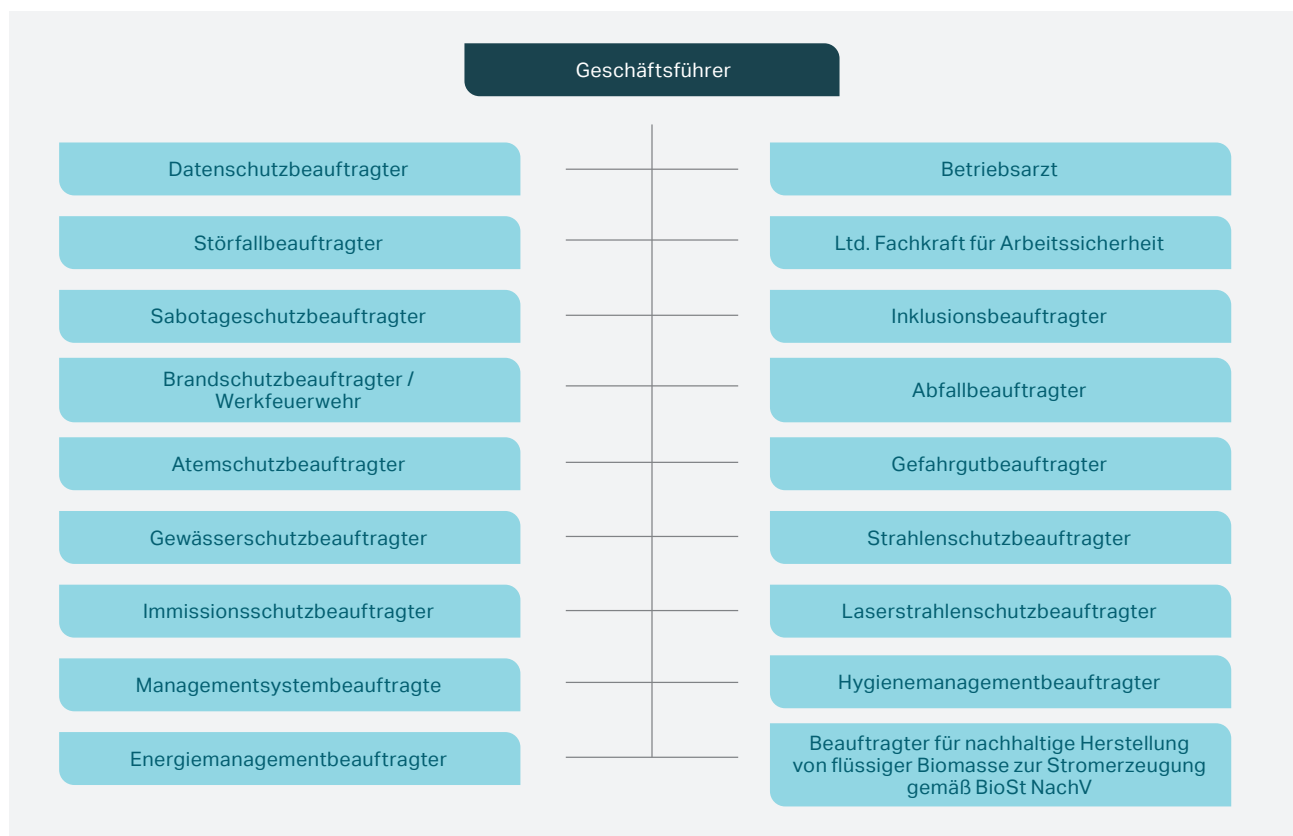
FSC®	Forest Stewardship Council accredited
PEFC™	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
ISO	International Standards Organisation (ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 22000 / ISO 50001:2018 / ISO 45001)
HYGIENE	Management of hygiene in the production of packaging for foodstuffs ISO 22000: DIN EN 15539
ARCHIVING	Requirements of permanence - DIN ISO 9706:1995

4.4 Organigramme

Organigramm der Sappi Alfeld GmbH



Organigramm Beauftragten- und Sonderfunktionen



Im Interesse der Lesbarkeit haben wir auf geschlechtsbezogene Formulierungen verzichtet.

4.5 Externe Kommunikation

Für die zuständigen Aufsichtsbehörden werden erstellt:

- Emissionserklärung (11. und 13. BImSchV)
- Messberichte (13. BImSchV)
- Jahresausdrucke des Emissionsrechners
- Berichte über Funktionsprüfungen der automatischen Emissionsmesseinrichtungen der Kessel
- Jahresbericht nach dem Europäischen Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister
- Berichte nach dem Treibhausgasemissionshandelsgesetz
- Bericht über die eingeleitete Abwassermenge und die Abwasser-Eigenkontrolluntersuchungen
- Erhebung der Stammdaten und Jahresbericht gemäß Abwasserverordnung
- Erklärungen zur Abwasserabgabe
- Erklärungen zur Wasserentnahmegebühr
- Bericht über die Entsorgung gefährlicher Abfälle
- Bericht über die Vermeidung und Wiederverwertung von Abfällen
- Berichte über wiederkehrende Prüfungen der Anlagen für wassergefährdende Stoffe (AwSV)
- Berichte über wiederkehrende Prüfungen der Druckbehälter
- Diverse Berichte / Meldungen an das Niedersächsische Landesamt für Statistik

Sappi Alfeld hat zur Information der Anlieger ein Faltblatt mit Informationen zum Betrieb sowie zum Verhalten bei möglichen Störfällen herausgegeben. Zusätzliche Informationen werden auf der Sappi-Internetseite veröffentlicht.

Der Mitarbeiter-Newsletter des Werkes Alfeld „Wir in Alfeld“ erscheint alle 3 – 4 Monate oder bei besonderen Anlässen.

Die wesentlichen, kontinuierlich gemessenen Emissionsparameter werden in einem Emissionsrechner registriert und dem Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim online über elektronische Datenfernübertragung zur Verfügung gestellt.

Sappi Europe „Sustainability Report“ (alle 2 Jahre)

EMAS-Umwelterklärung (alle 3 Jahre eine konsolidierte)



Broschüre Informationen der Öffentlichkeit

5. Gültigkeitserklärung und zugelassener Umweltgutachter

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schmallenbach, Registrierungsnummer DE-V-0036, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 17.12 Herstellung von Papier, Karton und Pappe (NACE-Code) bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort wie in der Umwelterklärung der Sappi Alfeld GmbH, Register-Nr.: DE-133-00011 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221 / 2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Nov. 2009 und der Verordnung (EU) 2017 / 1505 der Kommission vom 28. August 2017 sowie der Verordnung (EU) 2018 / 2026 der Kommission vom 19.12.2018 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, der Verordnung (EU) 2017 / 1505 und der Verordnung (EU) 2018 / 2026 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Sappi Alfeld GmbH ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten innerhalb des in der Umwelterklärung 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.

Jährlich werden aktualisierte Umwelterklärungen erstellt und veröffentlicht. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird in 2023 veröffentlicht.

Alfeld, den 04. Dezember 2020



Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schmallenbach
Umweltgutachter (DE-V-0036)

c / o
Schmallenbach Consulting & Certification
Äpfinger Berg 3
88437 Maselheim



Abkürzung	Erklärung
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
AR	Ausrüstung
ASI	Arbeitssicherheit
atro	absolut trocken
BImSchV	Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz
BRK	Biologische Restabwasser-Kläranlage
BSB ₅	Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
Carbon Footprint	CO ₂ -Fußabdruck, auch CO ₂ -Bilanz genannt, ein Maß für den Gesamtbetrag von Kohlendioxid-Emissionen, der, direkt und indirekt, durch eine Aktivität verursacht wird oder über die Lebensstadien eines Produkts entsteht (Wissenschaftlich ist der englische Ausdruck „Kohlenstoff-Fußabdruck“ falsch, da nicht Kohlenstoff, sondern Kohlendioxid gemeint ist.)
CI	Continuous Improvement (kontinuierliche Verbesserung)
CO ₂	Kohlendioxid
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DSD	Duales System Deutschland
EDA	Eindampfanlage
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EK	Einkauf
FSC®	Forest Stewardship Council
FU	Frequenzumrichter
HRSSC	Human Resources Share Service Center
HSEQ	Health Safety Environment Quality
IR	Infrarot
IT	Informationstechnologie
KW	Kraftwerk
LOG	Logistik
MgO	Magnesiumoxid
NO _x	Stickoxide
PEFC™	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
PF	Papierfabrik
PL	Produktionslinie
PM	Papiermaschine
PQM	Prozess- und Qualitätsmanagement
P&U	Bereich Pulp Mill (Zellstoff) und Utilities (Nebenbetriebe)
REA	Rauchgas-Entschwefelungs-Anlage
SM	Streichmaschine
SO ₂	Schwefeldioxid
TA	Technische Abteilung
TCF	TOTAL CHLORINE FREE (absolut chlorfrei)
TG	Turbinengenerator
TS	Trockensubstanz
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (bis 2017 VAwS)
VF	Projekte „Verschmutzungsfreie Fabrik“
WAA	Wasser / Abwasser / Abfall
ZF	Zellstofffabrik



Wir danken folgenden
Kolleginnen und Kollegen
für die Bereitstellung der Fotos:

Katrin Beet, Pamela Sahm, Anja Walter,
Ralf Ahrens, Heiko Brix, Bernd Lemke.

Layout / Druck: Leinebergland Druck GmbH & Co. KG
Papier: Algro Design Duo 270 g / m² und ECO Offset 160 g / m²,
hergestellt von Sappi Alfeld.



Werk Alfeld

Sappi Alfeld GmbH
Mühlenmasch 1
D-31061 Alfeld
Tel. +49(0) 5181 77-160
Fax +49(0) 5181 77-198

Sappi Europe

Glaverbel Building
166 Chausseé de la Hulpe
B-1170 Brüssel
Tel. +32(0) 2 676 97 84
Fax +32(0) 2 676 96 65

Sappi Limited

8 Ameshoff Street
2001 Braamfontein
South Africa
Tel. +27(0) 11 407 8111
Fax +27(0) 11 407 1493

www.sappi.com