

PROGROUP PAPER PM3 GMBH SANDERSDORF-BREHNA

UMWELTERKLÄRUNG 2025

im Sinne der EMAS-III-Verordnung in der aktuellen Fassung*



* Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 vom 25. November 2009, Verordnung (EG) Nr. 2017/1505 vom 28. August 2017 und Verordnung (EG) Nr. 2018/2026 vom 19. Dezember 2018



INHALT

1. Einleitung	3
1.1 Darstellung des Unternehmens	3
1.2 Standort	3
1.3 Tätigkeiten der PM3	4
1.3.1 Allgemeines zur Papierherstellung	4
1.3.2 Überblick über die Produktionsanlagen	5
1.3.3 Rohstoffe, Tätigkeiten und Produkte	5
2. Managementsysteme und Unternehmenspolitik	8
3. Umweltrechtliche Anforderungen und bindende Verpflichtungen.....	10
4. Umweltaspekte.....	11
4.1 Betrieb der Anlagen.....	11
4.2 Umweltkennzahlen	12
5. Ziele und Umweltprogramm	19
6. Ihre Ansprechpartner bei Progroup Paper PM3 GmbH.....	22
7. Gültigkeitserklärung.....	22



1. EINLEITUNG

1.1 DARSTELLUNG DES UNTERNEHMENS

Progroup ist einer der führenden Wellpappenrohpapier- und Wellpapphersteller in Europa. Seit der Gründung von Progroup im Dezember 1991 verfolgt das Unternehmen eine konsequente Wachstumsstrategie. Diese basiert neben der Technologie-, Organisations- und Kostenführerschaft auf dem Einsatz innovativer und nachhaltiger Produktionstechnologien.

Progroup betreibt Produktionsstandorte in sechs Ländern Zentraleuropas. Dazu zählen aktuell drei Papierfabriken, dreizehn Wellpappformatwerke, ein Logistikunternehmen und ein EBS-Kraftwerk. Ein weiteres EBS-Kraftwerk am Standort in Sandersdorf-Brehna ist im Bau und wird 2025 durch die Progroup Power 2 GmbH (PPO2) in Betrieb genommen und die Papiermaschine 3 (PM3) mit Dampf versorgen.

Neben dem Einsatz von hocheffizienten und spezialisierten Produktionsanlagen setzt die Progroup auf die Reduktion des Rohstoff- bzw. Fasereinsatzes, vor allem durch Reduzierung der Flächengewichte und durch die Substitution von Frischfasern. Die auf den High-tech-Anlagen von Progroup Paper hergestellten Produkte sind leichter und effizienter, weisen aber ähnlich gute Festigkeitswerte wie höhere Flächengewichte auf. Neue, leichtere Wellpappenarchitekturen sind im Begriff, den bisherigen Wellpappenaufbau zu ersetzen.

Am Standort in Sandersdorf-Brehna kann die Papiermaschine der Progroup Paper PM3 GmbH mit einer Kapazität von 750.000 Tonnen pro Jahr Wellpappenrohpa-piere aus 100 % Altpapier erzeugen. Die Produktion der Papiermaschine 3 ist im August 2020 wie geplant gestartet. Das produzierte Wellpappenrohpapier ist zu 100 % wieder verwertbar.

Die Papiermaschine 3 und ihre Nebenanlagen wurden nach dem neuesten Stand der Technik und darüber hinaus errichtet. Das Ziel der ständigen Optimierungen der Produktionsanlagen ist klar definiert: Eine Maschine, die ein einwandfreies Papierprodukt gemäß den Ansprüchen der Marken Next Fibre® und Next Board® liefert. Die Papierfabrik erfüllt dank Investitionen von über 100 Millionen Euro in ressourcenschonende Technologie höchste Ansprüche an den Umweltschutz. Beispiele für diese ressourcenschonenden Technologien sind z.B. die konsequente Separierung und Erfassung von unterschiedlichen Wasserqualitäten, ein hoher Anteil an installierter elektrischer Leistung in Form von Frequenzumrichtern sowie die Biogasaufbereitung zum Ersatz von Erdgas. Das Unternehmen verfolgt eine konsequente Strategie zur Nachhaltigkeit.

Insbesondere die Kreislaufwasserbehandlung, welche als Prototyp gebaut und in Betrieb genommen wurde, setzt Maßstäbe im Bereich Innovation und Prozessstabilität. Dabei stellt die Behandlung der Wasserinhaltsstoffe in den Anaerob-Reaktoren einen essenziellen Prozess dar. Durch diese Prozessstufe wird eine intensive Kreislauffahrweise des Wassers ermöglicht und Abbauraten von >70 % erreicht. Basierend auf dieser Reinigungsstufe kann ein sehr geringer Wasserverbrauch realisiert werden.

1.2 STANDORT

Der Standort der PM3 liegt in Sandersdorf-Brehna, Sachsen-Anhalt. Das Industriegebiet ist über die B183 an die Autobahn A9 angeschlossen.



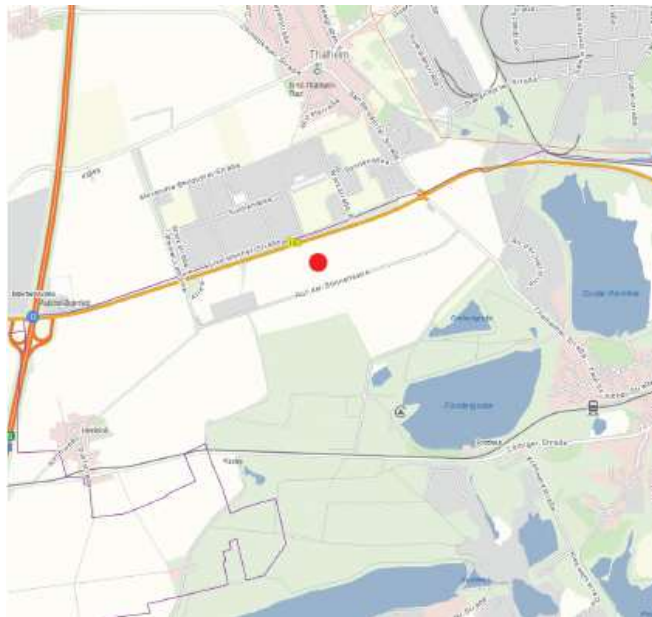


Abbildung 1. Darstellung des Standorts (Auszug aus der topografischen Karte)

Der Standort befindet sich in den nördlichen Ausläufern der Leipziger Tieflandbucht. Landwirtschaftliche Nutzung (Ackerflächen, untergeordnet Grünland) und vereinzelt kleinere Laub- und Mischwald prägen die Landschaft. In der Umgebung liegen der Technologiepark Mitteldeutschland und der Chemiapark Bitterfeld-Wolfen. Das Grundstück der PM3 liegt im Bereich von zwei gültigen Bebauungsplänen.

1.3 TÄTIGKEITEN DER PM3

1.3.1 ALLGEMEINES ZUR PAPIERHERSTELLUNG

Papier besteht zum größten Teil aus Fasern, die aus Holz gewonnen werden. Mit Hilfe von Wasser verbinden sich die Fasern zu Papier. Um bestimmte Produkteigenschaften zu erzielen, werden verschiedene Hilfsmittel eingesetzt. Durch Auswahl unterschiedlicher Roh- und Hilfsstoffe entstehen Papiere den jeweils gewünschten Eigenschaften.

Die wichtigsten Rohstoffe sind Zellstoff, Holzstoff und Altpapier. Altpapier ist in Deutschland mengenmäßig der wichtigste Rohstoff für die Papierherstellung. Durch die hohe Recyclingquote und die Papiermarktentwicklung ist Deutschland zu einem Altpapierimporteur geworden. Im Prozess der PM3 wird zu 100 % Altpapier eingesetzt.

Der Prozess der Rohstoffherstellung durch die Auflösung des Altpapiers in Wasser und die Reinigung der Fasern geschieht in der Stoffaufbereitung. Hier werden auch gegebenenfalls Füllstoffe und Hilfsmittel zugegeben. Das Papier wird auf der Papiermaschine hergestellt. Es entstehen Endlosbahnen bei hohen Maschinengeschwindigkeiten.

In der Papierindustrie wird auf Grund des hohen Energiebedarfs in vielen Bereichen die energetische Nutzung optimiert und anfallendes energetisches Potenzial genutzt, wie Kraft-Wärmekopplung, Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen für erwärmte Luft und erwärmtes Wasser, Einbau von energiesparenden Antrieben und Aggregaten. Somit können die gesetzlichen Forderungen nach effizienter Nutzung der Energie erfüllt werden.



1.3.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE PRODUKTIONSANLAGEN

Die Produktionsanlagen sind in dem nachfolgenden Schema dargestellt.

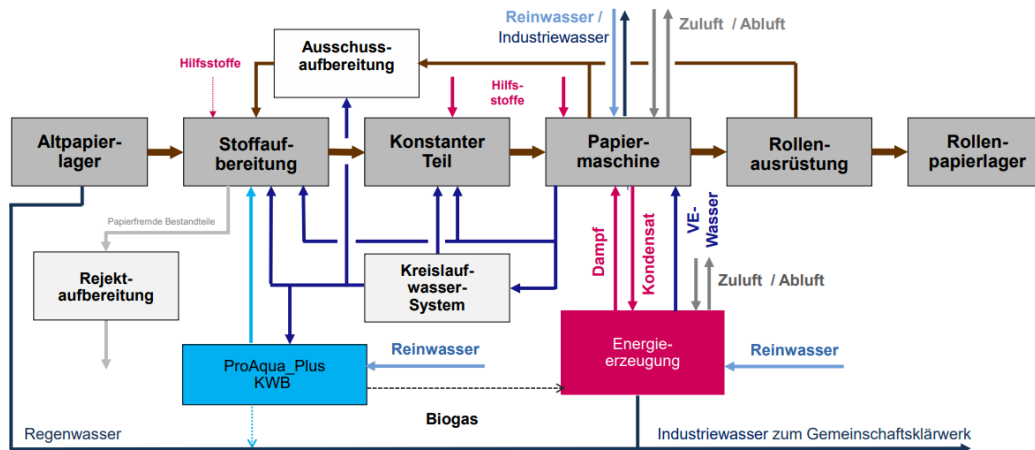


Abbildung 2. Prinzipskizze der Papierherstellung am Standort Sandersdorf-Brehna

1.3.3 ROHSTOFFE, TÄTIGKEITEN UND PRODUKTE

Maschinen- und Leistungsdaten

Papiersorte:	Wellpappenrohapiere
Kapazität verkaufsfähig:	750.000 t/Jahr
Rohstoff:	100 % Altpapier

Produktionsprozess

Der gesamte Papierproduktionsprozess ist durch die Papiermaschine geprägt, auf der nach der Aufbereitung des Altpapiers in der Stoffaufbereitung die Papierbahn hergestellt wird.

Zum Produktionsprozess gehören folgende Hauptkomplexe:

- Altpapierlager
- Beschickung
- Stoffaufbereitung
- Stoffeindickung / -stapelung
- Konstanter Teil
- Papiermaschine (Sieb-, Pressen-, Vortrockenpartie, Filmpresse, Nachtrockenpartie)
- Rollenschneidmaschine und Rollenausrüstung
- Rollenpapierlager

Der Dampf zur Papiertrocknung wird im Kesselhaus erzeugt. Das Prozesswasser wird in der Kreislaufwasserbehandlungsanlage mit dem Namen ProAqua_Plus gereinigt und in den Prozess zurückgeführt.



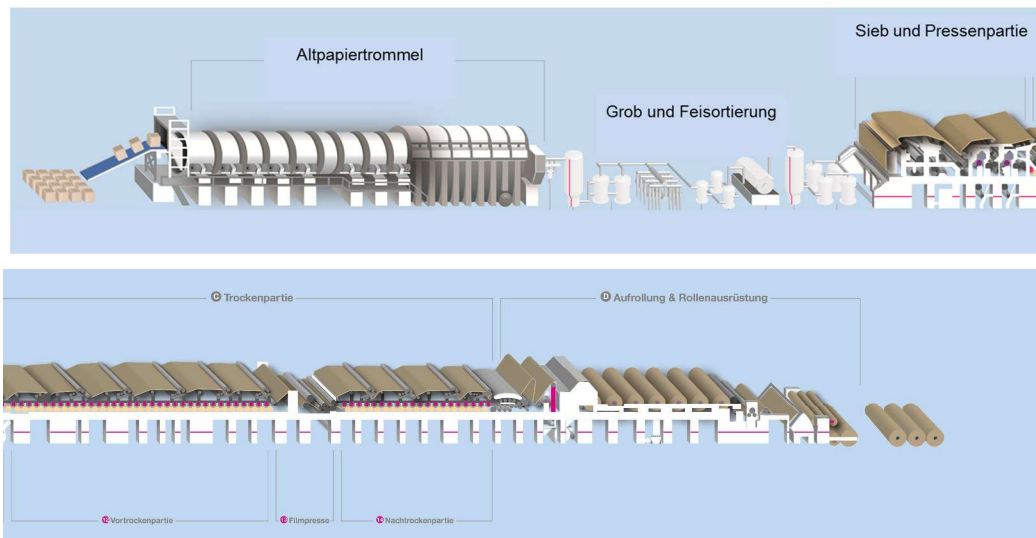


Abbildung 3. Anlage zur Herstellung von Papier in Sandersdorf-Brehna

Die Anlage wird bis auf kurze Wartungs- und Reparaturstillstände sowie notwendige Reinigungsstillstände ganzjährig, 24 Stunden pro Tag betrieben.

Zur Anlagensteuerung und zum Betrieb wurden Anlagen- und Verfahrensbeschreibungen erstellt. Das Anlagenpersonal wird fortlaufend geschult. Bei Progroup wird insgesamt ein hoher Wert auf Aus- und Weiterbildung gelegt.

Eingesetzte Stoffe

Rohstoff für die Papierherstellung ist Altpapier. Alle weiteren Stoffe, die zur Papierherstellung eingesetzt werden, sind unter dem Oberbegriff Hilfsmittel bzw. Additive zusammengefasst. Die Hilfsmittel werden einerseits zur Verbesserung der Produktivität, andererseits zur Qualitätssteigerung der Produkte eingesetzt. Der mengenmäßig höchste Hilfsstoff ist, mit einem im wellpappenrohpaupertypischen Anteil von ~5 % der Produktionsmenge, Stärke, die zur Festigkeit der erzeugten Produkte beiträgt. Daneben werden für die Produktionsanlagen Reinigungsmittel eingesetzt sowie Flockungsmittel für die Anlagen zur Reduzierung der Feststoffe im Papiermaschinenkreislauf. Die eingesetzten Hilfsmittel für die Papierherstellung entsprechen den Anforderungen der Empfehlung XXXVI des Bundesinstituts für Risikobewertung (Eignung für Lebensmittelverpackungspapiere). In den Anlagen von ProAqua_Plus und im Kesselhaus werden zusätzlich Hilfsstoffe zur Unterstützung der Prozesse verwendet.

Energieversorgung

Zur Trocknung der Papierbahn wird Dampf benötigt. Die Versorgung der Anlage mit Dampf erfolgt durch das Kesselhaus, in dem neben den 4 Kesseln zur Erzeugung von Dampf eine Turbine mit einer Leistung von 4,65 MW vorhanden ist. Die installierte Feuerungswärmeleistung der Anlage beträgt 145 MW. Zur Abdeckung des Dampfbedarfes der Papiermaschine kann eine Dampfmenge von 4 x 50 t/h erzeugt werden. In der Kreislaufwasserbehandlungsanlage wird Biogas erzeugt, das im Kesselhaus verwertet wird.

Mit Hinblick auf den Bau und die Inbetriebnahme des EBS-Kraftwerks PPO2 wird sich die Energie- und Dampfversorgung im Laufe des Jahres 2025 verändern und das Kesselhaus als Primärquelle ablösen. Das Kesselhaus wird künftig zur Entkopplung von Störungen bzw. effizienten Stillstandsplanung genutzt.



Wasser / Industrierwasser

Der gesamte Reinwasserbedarf setzt sich zusammen aus dem Bedarf für die PM3 einschließlich der Aufbereitung von Hilfsstoffen, dem Kesselhaus und der Kreislaufwasserbehandlungsanlage ProAqua_Plus. Sobald das Kraftwerk der PPO2 in Betrieb geht, wird in den erweiterten Wasseraufbereitungsanlagen des Kesselhauses der PM3 auch das Speisewasser für das EBS-Kraftwerk erzeugt.

Eine wesentliche Prozessstufe der Kreislaufwasserbehandlungsanlage (KWB) ist die Behandlung der Inhaltsstoffe des Kreislaufwassers durch anaeroben Abbau. Dabei entsteht Biogas, das nach der Reinigung im Kesselhaus als Erdgasersatz thermisch genutzt werden kann. Ein weiterer Prozessschritt ist die Kurzzeitbelüftung des Wassers in einem neuartigen energieschonenden Verfahren, genannt Flash Airation, nach der anaeroben Stufe. Hierbei entfallen übliche Belebungsbecken, der Anfall von Bioschlamm ist niedrig und ergibt sich aus der vorgeschalteten Anaerob-Stufe. Der anfallende Schlamm aus der Anlage, überwiegend Kalk mit > 75 %, wird abgetrennt und entwässert. Des Weiteren werden die notwendigen Hilfsstoffe für die Kreislaufwasserbehandlungsanlage hier gelagert und eingesetzt. Die einzelnen Anlagen sind an eine Abluftreinigungsanlage, bestehend aus Schwefelwäscher und Biofilter, angeschlossen.

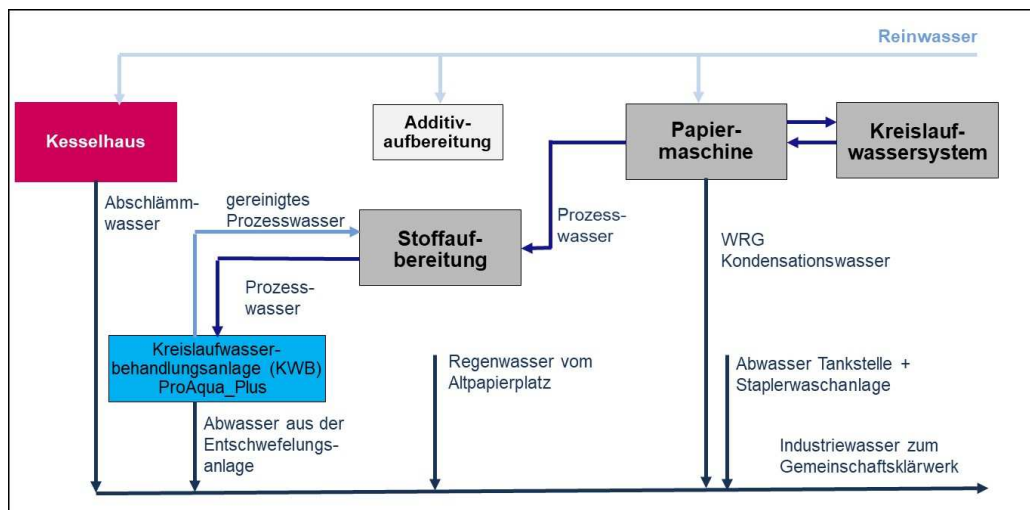


Abbildung 4. Nutzung von Wasser in der Anlage zur Herstellung von Papier

In das Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld-Wolfen wird eine Industrierwassermenge abgegeben, die im Vergleich zu anderen Papierproduktionen um ca. 80% reduziert ist. Das Industrierwasser besteht aus den in der Abbildung 4 aufgezeigten Teilströmen. Weiterhin wird Sanitärabwasser zum Gemeinschaftsklärwerk abgeleitet.

Abfall

Der Produktionsprozess der Papiermaschine ist so ausgelegt, dass Abfälle weitgehend vermieden werden. Das eingesetzte Altpapier kann zu ca. 90 % genutzt werden. Ein wesentlicher Anteil an den Abfällen sind papierfremde Bestandteile aus dem Altpapier wie Metalle, Glas, Kunststoffe und andere. An einem hohen Verwertungsgrad des Altpapiers und damit einer hohen Ausbeute an nutzbaren Fasern wird fortlaufend gearbeitet. Durch das innerbetriebliche Ausschusssystem wird die Entstehung von Abfällen minimiert.

Die Abfälle aus der Aufbereitung von Altpapier werden überwiegend thermisch verwertet. Der in der Produktion anfallende Ausschuss (wie z.B. Papier, das bei Bahnabrissen anfällt, Randschnitte, Abschnitte usw.) wird vollständig wiederverwertet. Soweit eine Vermeidung von Abfällen technisch nicht realisierbar ist, werden die Abfälle verwertet und nur zu einem sehr geringen Teil zur Beseitigung gegeben.

Gefährliche Abfälle wie Altöl, Schlämme aus Öl-/ Wasserabscheidern, Aufsaug- und Filtermaterialien und Wischtücher entstehen in geringem Umfang durch Wartungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten an den Anlagen. Die Entsorgung von Abfällen erfolgt über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe.

2. MANAGEMENTSYSTEME UND UNTERNEHMENSPOLITIK

Das Unternehmen setzte sich bereits in der Planungs- und Bauphase zum Ziel, die Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten. Deshalb wurde ein Umweltmanagementsystem (UMS) entsprechend den Vorgaben der EMAS-III-Verordnung vom 25. November 2009 aufgebaut und eingeführt. Alle weitergehenden Anforderungen der aktuellen Fassungen der EMAS-III-Verordnung wurden in das Managementsystem übernommen. EMAS-Betriebe und -Organisationen legen ihre umweltbezogenen Daten, Maßnahmen und Erfolge in validierten Umwelterklärungen gegenüber der Öffentlichkeit dar.

Entsprechend den Vorgaben des Merkblatts für stromkostenintensive Unternehmen in der gültigen Fassung des Bundesamts für Ausfuhrförderung (BAFA) gilt, dass durch einen gültigen Eintragungs- oder Verlängerungsbescheid der EMAS-Registrierungsstelle über die Eintragung in das EMAS-Register alle Voraussetzungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes an ein Energiemanagementsystems erfüllt sind.

Definitionsgemäß übertrifft das Umweltmanagementsystem entsprechend der EMAS-III-Verordnung die Anforderungen der DIN EN ISO 14001 (Umweltmanagementsystem) und ist der DIN EN ISO 50001 (Energiemanagementsystem) mindestens gleichgestellt. Insgesamt ist ein Umweltmanagementsystem entsprechend der EMAS-III-Verordnung in Deutschland als höherwertiger einzustufen als die beiden Systeme nach den zitierten Normen.

Weiterhin ist die Progroup Paper PM3 GmbH nach dem FSC®-Standard FSC-STD-40-003; FSC-STD-40-004; FSC-STD-40-007 innerhalb Multisite-Zertifizierung zertifiziert. Es werden am Standort ausschließlich FSC®-Produkte (FSC Recycled) hergestellt.

Progroup Paper hat mit der Einführung eines GMP-Managementsystems (Good Manufacturing Practice = gute Herstellungspraxis) unter Berücksichtigung des Cepi-GMP-Leitfadens zur Einhaltung der GMP-Verordnung bereits im Jahr 2022 begonnen. Das GMP-Managementsystem von Progroup Paper gilt für alle Prozesse, die für die Herstellung der Wellpappenrohypapiere relevant sind. Das GMP-Managementsystem unterliegt keiner Zertifizierung und somit sind keine externen Audits vorgeschrieben. Im März 2025 wird das System jedoch auf freiwilliger Basis durch einen externen Auditor begutachtet werden.



Progroup = Power of Innovation + Power of Cooperation + Power of Fascination

Mit Hightech-Anlagen, die weltweit zu den schnellsten zählen, produziert das Familienunternehmen Progroup im Kerngeschäft Wellpappformate für den zentraleuropäischen Markt. Eine eigene Papierproduktion, das Kraftwerk und eigene Dienstleistungsgesellschaften komplettieren die Wertschöpfungskette. Ein 24-Stunden-Onlinesystem über den firmeneigenen Internetmarktplatz e-box.de lässt Progroup transparent, individuell und modular zu einem zuverlässigen Supply Chain-Partner für hauptsächlich ebenfalls familiengeführte Verpackungsunternehmen werden.

- Durch transparentes, KPI-basiertes Reporting verbessern wir die Steuerungsmöglichkeit und Reaktionsfähigkeit der Unternehmensführung.
- Das Erreichen der Energieziele ist Teil unserer Führungsverantwortung. Persönliches Vorbild und kooperativer Führungsstil stärken das Bewusstsein der Mitarbeiter.

Verbindlichkeitserklärung

Die Geschäftsführung der Progroup Paper PM3 GmbH erklärt das integrierte Management-Handbuch einschließlich der untergeordneten Dokumente für den Standort Sandersdorf-Brehna und für alle Mitarbeiter für gültig. Das integrierte Managementsystem richtet sich nach den Vorgaben der Grundlagen für die jeweiligen Managementsysteme. Diese sind:

- Umweltmanagementsystem entsprechend der Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-III-Verordnung), VO (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026.
EMAS erfüllt ebenfalls die Vorgaben für die Beantragung des Spitzenausgleichs bei der Strom- und Energiesteuer (StromStG, EnergieStG), für besondere Ausgleichregelungen (EEG) und Energieaudits (EDL-G).
- FSC-Managementsystem entsprechend der Vorgaben der FSC-Standards FSC-STD-40-003 und FSC-STD-40-004 für die Produktketten- (Chain-of-Custody-) Zertifizierung (COC).
- GMP-Managementsystem (GMP-MS) in Anlehnung an die Vorgaben des CEPI-Leitfadens „Industry Guideline for the Compliance of Paper and Board Materials and Articles for Food Contact“.

Umweltpolitik

Der sorgsame Umgang mit der Umwelt und Energie ist uns ein besonderes Anliegen. Wir verfolgen eine langfristig angelegte Umweltpolitik, an deren Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung wir kontinuierlich arbeiten. Sie ist angemessen für den Zweck und umfasst im Rahmen unseres Geschäftsfeldes alle Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen.

Die Geschäftsführung verpflichtet sich sicherzustellen, dass:

- die Regelungen der jeweiligen Managementsysteme eingehalten, regelmäßig bewertet und kontinuierlich verbessert werden,
- ausreichend Mittel, Informationen und Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, um das Funktionieren der Managementsysteme sowie das Erreichen der gesetzten Ziele zu gewährleisten,
- die bindenden Verpflichtungen einschließlich aller rechtlichen und anderen Anforderungen erfüllt werden,



- Vertragspartner und Fremdfirmen in die Managementsysteme eingebunden sind und somit sichergestellt ist, dass die Managementsysteme auch von diesen gelebt werden,
- die festgelegte Umwelt- und Energiepolitik die Grundlage des Umwelt- und Energiemanagementsystems und des Handelns ist,
- die Umwelt- und energetischen Leistung ständig überwacht und eine Verbesserung erreicht wird,
- die Anforderungen der FSC-Standards erfüllt werden.

Folgende Umwelt- und Energiepolitik wurde festgelegt:

- Wesentlich ist für uns, eine Verbesserung der Umweltauswirkungen und der energiebezogenen Leistung unserer Produktionsanlagen zu erreichen.
- Wir haben uns das Ziel gesetzt, die fortlaufende Verbesserung der betrieblichen umwelt- und energiebezogenen Leistung unserer Produktionsanlagen über ein Monitoring zu verfolgen.
- Wir stellen die Transparenz der innerbetrieblichen Energieflüsse sowie der Umweltauswirkungen sicher.
- Im Rahmen der Projektplanung, Realisierung und beim Einkauf unterstützen wir den Erwerb energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen, die zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung führen.
- Unser Ziel ist die Reduzierung des Energieverbrauchs, der Umweltauswirkungen und der daraus resultierenden Kosten zur Stärkung der Marktfähigkeit unseres Unternehmens. Ein effizienter Energieeinsatz und eine Minimierung von Roh- und Hilfsstoffen sowie des Wasserverbrauchs ist für uns maßgeblich.
- Durch Transparenz verbessern wir die Reaktionsfähigkeit der Unternehmensführung.
- Das Erreichen der Umwelt- und Energieziele ist Teil unserer Führungsverantwortung. Persönliches Vorbild und kooperativer Führungsstil stärken das Bewusstsein der Mitarbeiter.

3. UMWELTRECHTLICHE ANFORDERUNGEN UND BINDEnde VERPFLICHTUNGEN

Anforderungen der EMAS-III-Verordnung

Die EMAS-Verordnung fordert die Einhaltung der umweltrechtlichen Anforderungen. Externe Anforderungen an das Unternehmen sind insbesondere durch die geltenden rechtlichen Vorschriften sowie die dem Managementsystem zugrunde liegenden Verordnungen und Normen vorgegeben.

Anforderungen aus rechtlichen Vorgaben

Für die Progroup Paper PM3 GmbH wird ein Rechtskataster geführt und regelmäßig aktualisiert.

Wesentliche Rechtsgrundlagen des relevanten Umweltrechts sind:



- Bundes-Immissionsschutzgesetz und die zugehörigen Verordnungen,
- Energiegesetze und zugehörige Verordnungen,
- Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, Brennstoff-Emissionshandelsgesetz,
- Wasserhaushaltsgesetz und zugehörige Verordnungen,
- Kreislaufwirtschaftsgesetz und zugehörige Verordnungen.

Anforderungen aus Genehmigungen

Die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurde vom Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt erteilt. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durchgeführt.

Das Landesverwaltungsamt beaufsichtigt den Anlagenbetrieb fortlaufend. Die Anlage wird genehmigungskonform betrieben. Das Bundesimmissionsschutzgesetz enthält Mess- und Meldepflichten. Diese werden eingehalten.

Anforderungen an den Betrieb der Anlagen ergeben sich aus den Genehmigungsbescheiden sowie der sich fortentwickelnden Rechtslage. Progroup Paper PM3 GmbH prüft die Anforderungen aus den Rechtsgrundlagen und den Auflagen aus Genehmigungen in den internen Audits. Als Hilfsmittel benutzt Progroup ein onlinebasiertes Rechtskataster. Erkannte Verbesserungsmaßnahmen werden mittels der Liste der Maßnahmen verfolgt.

Einhaltung der Vorgaben

Die Einhaltung aller Vorgaben / bindenden Verpflichtungen wird fortlaufend und mindestens einmal jährlich in den internen Audits und im Management Review geprüft und bewertet. Dabei wurden keine Defizite festgestellt. Erkannte Verbesserungspotentiale werden umgehend umgesetzt.

4. UMWELTASPEKTE

4.1 BETRIEB DER ANLAGEN

Die Umweltaspekte der Papierherstellung wurden und werden erfasst und bewertet. Basis für die Umweltaspekte sind u.a. die Vorgaben der DIN 6736:2013 Papier und Pappe - Relevante Umweltaspekte und -parameter für Papier. Die Norm listet die wesentlichen Aspekte auf, welche im Laufe des Produktionsprozesses als umweltrelevant angesehen werden.

Relevante Aspekte für die Papierherstellung sind der Aufbau und die Weiterentwicklung eines Umweltmanagementsystems, welches bereits in der Planungsphase bei der Progroup Paper PM3 GmbH eingeführt wurde. Der Aspekt der nachhaltigen Waldwirtschaft wird durch die erfolgreiche Zertifizierung nach dem FSC-Standard ebenfalls erfüllt. Die Indikatoren zum Roh-, Hilfsstoff- und Energieeinsatz sowie zu den Emissionen in Luft und Wasser und den Transporten wurden und werden beachtet und spiegeln sich in den Umweltzielen und dem Umweltprogramm wider.

In der Risikoanalyse zur Bewertung der relevanten Umweltaspekte und der Umweltauswirkungen erfolgt eine Bestandsaufnahme. Es wurde festgelegt, welche Grundlagen für die Bewertung der Umweltauswirkungen zur Verfügung stehen. Die maßgeblichen Umweltauswirkungen lassen sich auf die erfassten Umweltaspekte zurückführen. Bei der Auswertung werden herangezogen: bestehende rechtliche Vorgaben, Umweltschädigungspotential, Ausmaß und Häufigkeit der Umweltaspekte sowie die Bedeutung für Anwohner und Beschäftigte.



4.2 UMWELTKENNZAHLEN

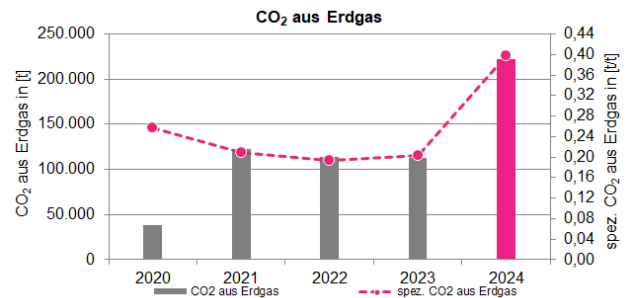
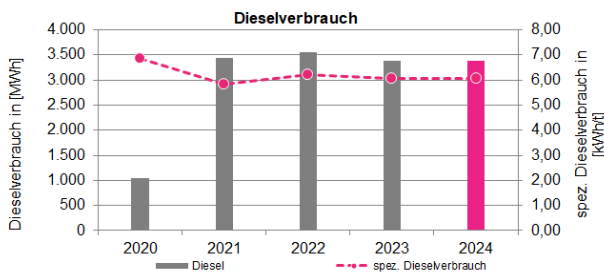
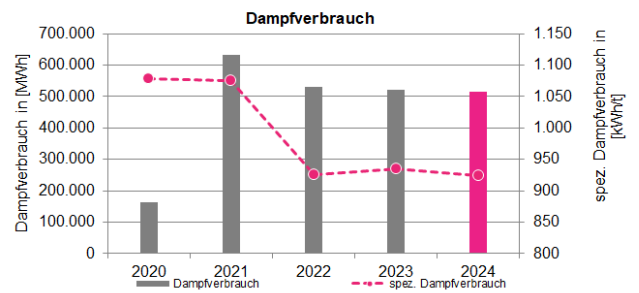
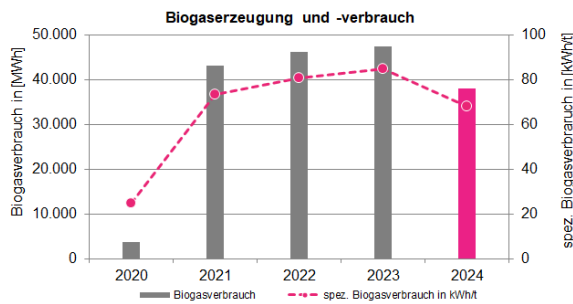
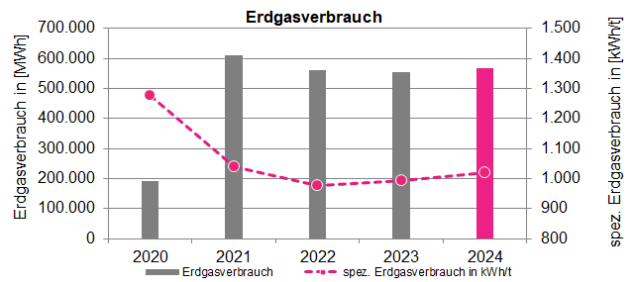
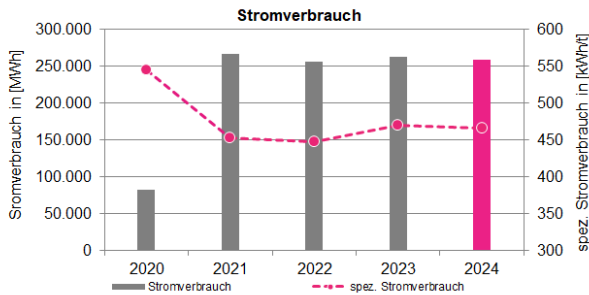
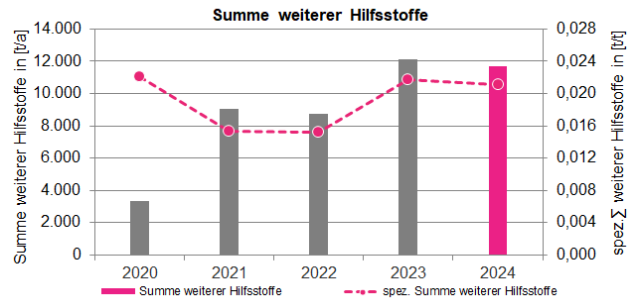
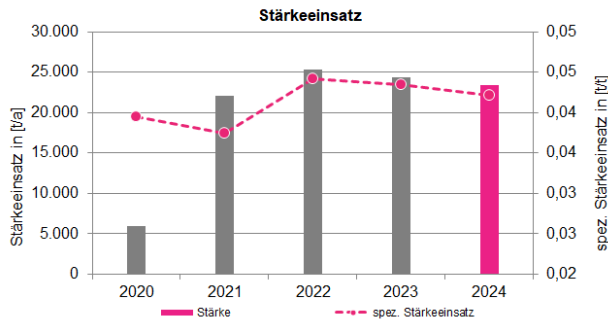
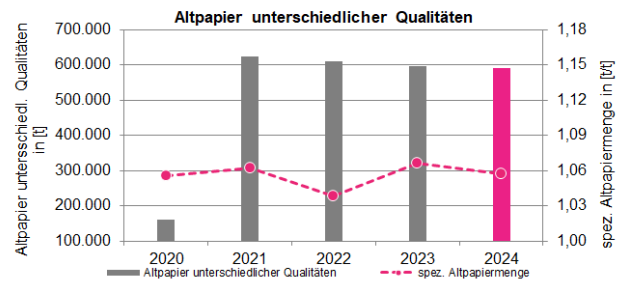
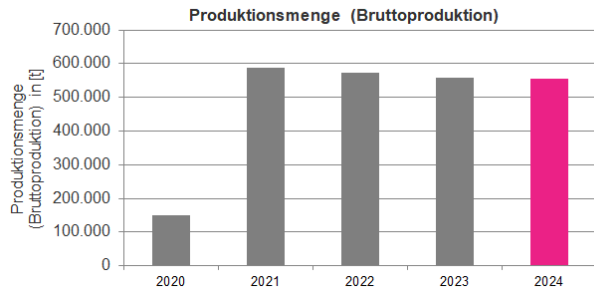
Für die zusammengestellten Umweltkennzahlen wurden die rechtlichen Vorgaben, die Vorgaben aus bestehenden Genehmigungen und Plandaten herangezogen. Hierbei handelt es sich um selbst gesteckte Ziele. Weiterhin sind die Grenzwerte der Tagesmittelwerte der Kessel aufgeführt. Für die Bewertung der Umweltkennzahlen wird die Bruttoproduktionsmenge als Bezugsgröße gewählt, da die eingesetzten Ressourcen für diese Produktionsmenge aufgewendet werden mussten.

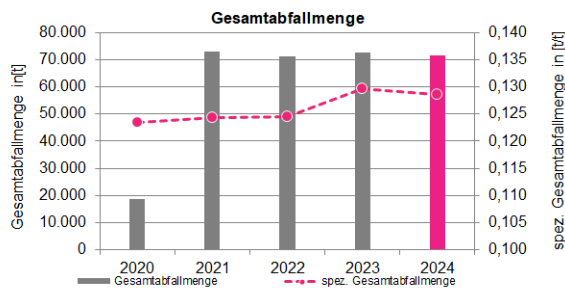
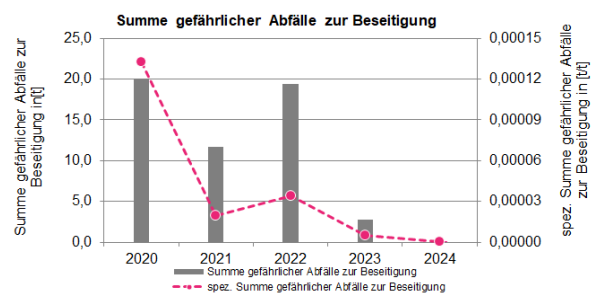
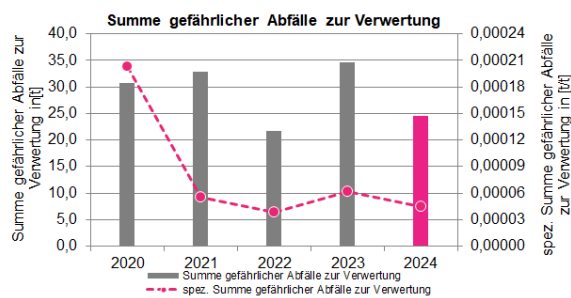
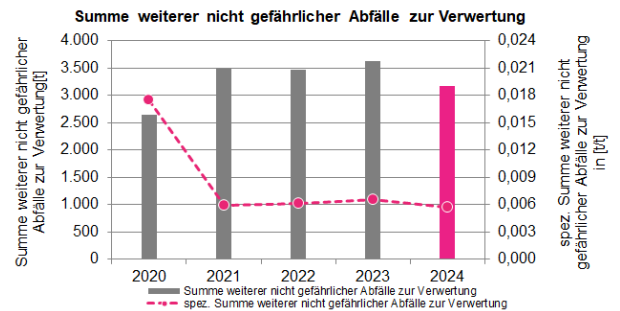
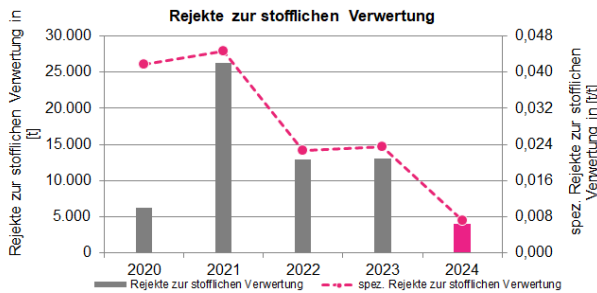
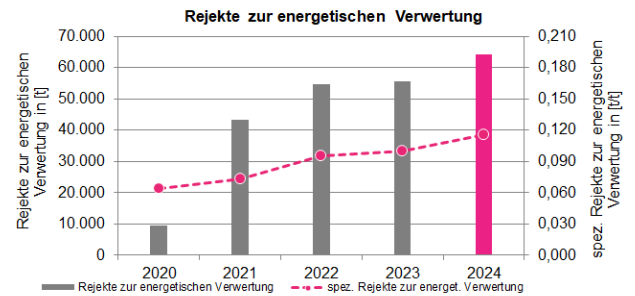
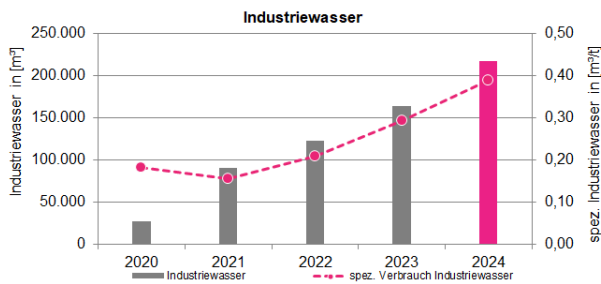
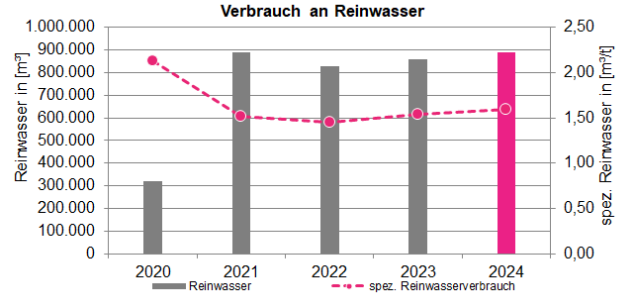
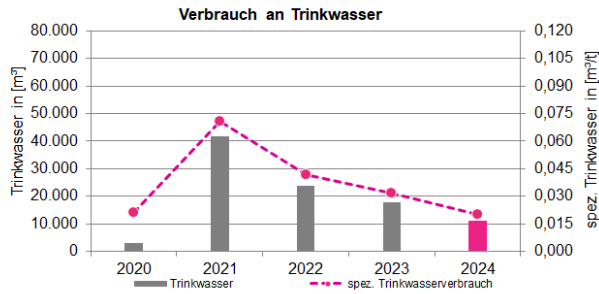
Tabelle 1: Zusammenstellung der absoluten und spezifischen Umweltkennzahlen

Zeitraum	Gesamt			Spezifisch je t Produkt					
		2022	2023	2024		2022	2023	2024	Plandaten
Produktionsmengen (Bruttoproduktion)	Einheit				Einheit				
Wellpappenrohlpapier	t	572.697	558.728	555.564	-	-	-	-	-
Roh- und Hilfsstoffe									
Altpapier unterschiedlicher Qualitäten	t	610.567	595.562	590.715	t/t	1,038	1,066	1,057	1,15
Stärke	t	25.325	24.294	23.428	t/t	0,044	0,043	0,042	0,060
Summe weiterer Hilfsstoffe	t	8.732	12.147	11.713	t/t	0,015	0,022	0,021	
Energieverbrauch									
Stromverbrauch	MWh	256.900	262.984	259.411	kWh/t	449	471	467	455
Erdgasverbrauch	MWh	559.731	554.776	565.761	kWh/t	977	993	1.018	1.200
Biogasverbrauch	MWh	46.315	47.547	38.001	kWh/t	81	85	68	> 70
Dampfverbrauch	MWh	529.944	522.036	513.830	kWh/t	925	934	925	840
Diesel	MWh	3.550	3.383	3.376	kWh/t	6,20	6,06	6,08	-
Emissionen									
CO ₂ aus Strom	t	145.915	95.995	93.276	t/t	0,25	0,17	0,17	-
CO ₂ aus Erdgas	t	113.575	112.932	114.958	t/t	0,19	0,20	0,21	-
CO ₂ aus Diesel	t	947	903	901	t/t	0,0016	0,0016	0,0016	-
NO _x Kessel 1 - 4	mg/m ³	71	73	59	-	-	-	-	-
CO Kessel 1 - 4	mg/m ³	0,52	0,28	0,92	-	-	-	-	-
Staub Kessel 3 und Kessel 4	mg/m ³	0,18	0,19	0,15	-	-	-	-	-
SO ₂ Kessel 3 und Kessel 4	mg/m ³	2,27	2,45	0,88	-	-	-	-	-
Frischwasser									
Trinkwasser	m ³	23.928	17.700	11.186	m ³ /t	0,042	0,032	0,020	-
Reinwasser	m ³	830.004	860.684	888.325	m ³ /t	1,45	1,54	1,599	< 1,6
Abwasser									
Industriewasser	m ³	123.196	163.224	217.058	m ³ /t	0,21	0,29	0,388	< 0,5
AOX (Mittelwert Industriewasser)	mg/l	0,133	0,091	0,350	g/t	0,029	0,027	0,137	< 0,26
Sanitärabwasser	m ³	23.928	10.827	9.669	m ³ /t	0,041	0,019	0,017	-
Abfall									
Rejekte zur energetischen Verwertung	t	54.842	55.715	64.182	t/t	0,096	0,100	0,116	-
Rejekte zur stofflichen Verwertung	t	12.963	13.089	4.022	t/t	0,023	0,023	0,007	-
Summe weiterer nicht gefährlicher Abfälle zur Verwertung	t	3.474	3.631	3.172	t/t	0,006	0,006	0,006	-
Summe gefährlicher Abfälle zur Verwertung	t	21,7	34,6	24,6	t/t	0,00004	0,00006	0,00004	-
Summe gefährlicher Abfälle zur Beseitigung	t	19,4	2,8	0,1	t/t	0,00003	0,000005	0,000002	-
Gesamtabfallmenge	t	71.321	72.473	71.400	t/t	0,125	0,130	0,129	0,18
Flächenverbrauch									
Gesamter Flächenverbrauch	m ²	438.161	405.032	405.032	-	-	-	-	-
versiegelte Fläche	m ²	198.950	198.950	198.950	%	45	49	49	-
Naturnahe Fläche am Standort	m ²	239.211	206.082	206.082	%	55	51	51	-

Die Entwicklung der wesentlichen Kennzahlen ist in den nachfolgenden Diagrammen dargestellt.






Produktionsleistung und Umweltkennzahlen

Produktion

Die Produktionsmenge im Jahr 2024 ist gegenüber 2023 leicht gesunken. Die geringere Produktionsmenge wurde durch längere, technisch bedingte Stillstände verursacht.

Rohstoffverbrauch

Die Altpapiermenge ist entsprechend der geringeren Produktionsmenge zurückgegangen. Der spezifische Altpapiereinsatz liegt ungefähr auf dem gleichen Niveau wie in den Vorjahren.

Der Stärkeverbrauch und der Verbrauch an sonstigen Hilfsmitteln konnten im Jahr 2024 reduziert werden. Gründe für den Anstieg im Jahr 2023 bei den weiteren Hilfsmitteln war der Einsatz von Kalkmilch für Versuche zur Geruchsminimierung. Zusätzlich wurde und wird bei Stillständen mehr Biozid zur Systemkonditionierung auch bei nicht zirkulierendem Wasser eingesetzt.

Strom-, Gas- und Dampfverbrauch

Der spezifische Stromverbrauch konnte reduziert werden. Die Plandaten wurden allerdings noch nicht erreicht. Dies ist unter anderem auf die Stillstände des Jahres 2024 zurückzuführen.

Es musste mehr Erdgas für die Wärmeerzeugung eingesetzt werden, da weniger Biogas aus der Kreislaufwasserbehandlungsanlage zur Verfügung stand. Grund für die geringere Menge an Biogas als Erdgasersatz war der Ausfall der Biogasentschwefelungsanlage. Das erzeugte Biogas wurde gefahrlos und genehmigungskonform über die Notfackel abgeleitet.

Der spezifische Dampfverbrauch konnte leicht gesenkt werden. Zu seiner weiteren Senkung wurde die Papierfeuchte angehoben. Die Effekte der Stillstände überschatten das Ergebnis. Daher ist ein geringerer Dampfverbrauch bei den Kennzahlen noch nicht nachweisbar.

CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen stammen aus dem Verbrauch von Strom, Erdgas und in geringerem Maße aus dem Dieserverbrauch. Die vollständigen Kennzahlen für CO₂ sind in der Tabelle 1 angegeben. Die CO₂-Menge, die zur Stromerzeugung mittels Turbine verwendet wird, ist in der Kennzahl für Erdgas enthalten.

Die Kennzahl für Strom beinhaltet die CO₂-Menge, die durch den Stromlieferanten zur Verfügung gestellt wird, ohne den Anteil des Stroms, den die Turbine erzeugt. Die indirekten CO₂-Emissionen aus Strom sind wegen eines Anbieterwechsels zurückgegangen. Statt früher 604 g/kWh sind jetzt nur noch 387 g/kWh zu berechnen.

Verbrauch an Reinwasser, Kreislaufwasser, Anfall von Industrierwasser

Der Verbrauch an Trinkwasser war in den vergangenen Jahren schwankend. Im Jahr 2022 wurde noch Trinkwasser für den Baustellenbetrieb verwendet. Der Trinkwasserverbrauch ist 2023 leicht zurückgegangen, 2024 noch einmal deutlich.

Die integrierte Kreislaufwasserbehandlungsanlage erlaubt es, den nötigen Frischwassereinsatz (Reinwasser) um rund 80 Prozent gegenüber vergleichbaren Fabriken zu reduzieren. So werden, bezogen auf die genehmigte Produktionsmenge, rund 3.750.000 Kubikmeter Reinwasser pro Jahr eingespart. Das entspricht dem jährlichen Wasserverbrauch von rund 83.500 Personen in Deutschland. Festzustellen ist, dass das Wassermanagement der PM3 deutlich ausgeprägter ist, als dies die BVT-Schlussfolgerungen (BVT =



beste verfügbare Technik) für die Papier- und Kartonherstellung vorgeben. Ein herausragendes Merkmal des Standortes ist der niedrige Verbrauch an Reinwasser. Die Reinwassermenge soll nach Plan zwischen 1,2 und 1,6 m³/t liegen. Trotz Erhöhung der Reinwassermenge 2024 lag sie noch im Bereich der Plandaten.

Die höhere Abgabe des Industrierwassers ergibt sich aus der Erhöhung der Reinwassermenge, dem Kondensationswasser aus der 3. Stufe der Wärmerückgewinnung und der einmaligen Reduzierung des Prozesswasserkreislaufes um ca. 5.000 m³. Die Maßnahmen wurden ergriffen, um die Geruchsemissionen zu minimieren und um Korrosion zu vermindern.

Die AOX-Konzentration im Industrierwasser liegt weiterhin unterhalb der genehmigten Werten. Angegeben in der Tabelle ist der Mittelwert der Einzelmessungen. Da 2024 mehr Messungen als üblich durchgeführt wurden, kam es zu einer größeren Schwankungsbreite bei den Einzelmessungen.

Abfälle

Bei den nicht gefährlichen Abfällen (im Wesentlichen Rejekte) kam es zu einer Verschiebung hin zur energetischen Verwertung. Nicht gefährliche Abfälle zur Beseitigung sind seit 2022 nicht mehr angefallen. Die gefährlichen Abfälle zur Verwertung sind zurückgegangen. Die gefährlichen Abfälle zur Beseitigung konnten nochmals deutlich reduziert werden. Es handelt sich um gebrauchte Küvettentests aus dem Labor, die an den Hersteller zurückgegeben werden. Die Gesamtabfallmenge wird dominiert durch die Fremdbestandteile des Altpapiers (Rejekte) und kann nicht oder nur geringfügig reduziert werden.

Emission / Immissionen

Allgemeines

Unter Emissionen werden die Umweltauswirkungen verstanden, die von einer Anlage ausgehen können, unter Immissionen werden die Umweltauswirkungen verstanden, die an den maßgeblichen Immissionsorten ankommen können. In den Genehmigungsbescheiden können sowohl Grenzwerte für die Emissionen als auch Immissionen festgelegt werden.

Schall

Nach Inbetriebnahme wurde entsprechend den Auflagen zu den Genehmigungsbescheiden ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Beurteilungspegel die genehmigten Immissionswerte an den Immissionsorten teils deutlich unterschreiten. Der Betrieb der PM3 ist danach schallimmissionsschutzrechtlich genehmigungskonform.

Licht

Die Lichtemissionen des Werkes beschränken sich auf ein notwendiges Maß. Da die Produktion 24 Stunden pro Tag betrieben wird, ist es notwendig, das Außengelände ausreichend zu beleuchten. Die Beleuchtung der Produktionshallen, der Nebenbetriebe und des Außengeländes entspricht dem für Industriebetriebe gebotenen Maß zur Vermeidung von Unfällen.

Luftschadstoffe

Wesentliche Emissionsquellen für die Luftschadstoffe sind die Emissionsquellen der Papiermaschine, der Dampfkesselanlage und der Kreislaufwasserbehandlungsanlage. Die Nebenbestimmungen der Genehmigungen legen fest, welche Grenzwerte an einzelnen Quellen einzuhalten sind. Die erforderlichen Messungen wurden für die vorgesehenen Messstellen durchgeführt.



Im Bereich der Papiermaschine einschließlich Stoffaufbereitung wurden die vorgegebenen Grenzwerte eingehalten, bestätigt durch Messungen in 2024.

2024 wurden alle kontinuierlichen Messungen in den Kesseln 1 – 4 durchgeführt. Die geringe Kohlenmonoxid-Konzentration 2023 war vermutlich auf einen Messfehler an Kessel 4 zurückzuführen, der durch Neukalibrierung behoben wurde. Die Messwerte 2024 liegen deutlich unter dem genehmigten Tagesmittelwert von 50 mg/m³ für Kessel 1 und 2 sowie 80 mg/m³ für Kessel 3 und 4. Insgesamt sind die Messwerte sehr stabil. Die Grenzwerte werden eingehalten.

Geruch

Durch die Bildung von organischen Säuren im Produktionsprozess, insbesondere bei An- und Abfahrprozessen, kann es zu Geruchsemissionen kommen. Die hochmoderne Kreislaufwasserbehandlungsanlage mit der entsprechenden Abluftreinigung und die Belüftung der Wasserbehälter sorgen für eine Reduzierung der Bildung von Geruchsstoffen.

Die bereits mit der Inbetriebnahme der PM3 begonnenen Aktivitäten hinsichtlich der Minderungsmaßnahmen werden seitdem fortgesetzt. Maßnahmen, die den Stand der Technik beschreiben, werden beispielsweise in den sogenannten BVT-Schlussfolgerungen vorgegeben. Alle Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen zur Minimierung von Emissionen werden erfüllt und gehen darüber hinaus.

Die Progroupp PM3 GmbH hat sich freiwillige Maßnahmenpläne gegeben, die von der überwachenden Behörde begleitet werden und zu deren Umsetzung fortlaufend berichtet wird.

Aus dem aktuellen Maßnahmenplan aus dem Jahr 2023 / 2024 sind folgende Maßnahmen im Einzelnen zu nennen:

1. Schlammverladung KWB: Erstellung eines Anbaus zur Verladung des Kalkschlammes in einem geschlossenen Raum mit aktiver Luftbehandlung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für den Verladevorgang und Reduzierung der Umweltauswirkungen.

Ergebnis: Der Bau der Einhausung wird nicht umgesetzt, da mit Inbetriebnahme des Kraftwerks der Progroupp Power 2 GmbH der Kalkschlamm mittels Rohrleitungssystem von der Kreislaufwasserbehandlungsanlage direkt zu Power 2 transportiert wird. Verladungen auf LKWs finden nur zeitlich begrenzt bei Stillständen statt. Nach Rücksprache mit Nachbarschaft resultieren Geruchswahrnehmungen nicht aus Schlammverladungen.

2. Verbesserung der Tropfenabscheidung im Abluftstrom der Nasspartie, die eine Reduzierung des Wassergehaltes in der Abluft zur Folge hat. Da Wasser Trägerstoff für Gerüche (z.B. organische Säuren) ist kann damit das Geruchspotenzial reduziert werden.

Ergebnis: Die angestrebte Reduzierung der Abluftfeuchte konnte nachhaltig erzielt werden.

3. Reduzierung von Stoffablagerungen im Bereich der Schalldämpfer durch Verbesserung der Kulissen und Reinigungsmöglichkeiten insbesondere durch Optimierung der Reinigungszeiten.

Ergebnis: Die Maßnahme wurde erfolgreich umgesetzt.

4. Optimierung der Behandlung von Hallenabluft im Bereich des Kanals der Stoffaufbereitung und des Pufferturms durch Bündelung zur separaten Nachbehandlung. Die Behandlung der Abluft erfordert eine zusätzliche Technik, die nach Evaluierung der



entsprechenden Optionen (z.B. Ozonung, Aktivkohle, Biofilter usw.) eingesetzt werden kann.

Ergebnis: Die Behandlung der Abluft des Pufferturms wurde durch den Einbau eines Pelletfilters umgesetzt. Der Versuchsaufbau wurde in den Bestand überführt. Weitere Möglichkeiten der Abluftbehandlung sind in der Konzeptionierung.

Das Geruchsmuster sollte positiv mit Gelplattentechnologie in der Stoffaufbereitung beeinflusst werden. Die Maßnahme ist abgeschlossen und im Einsatz.

5. Reduzierung der Feststoffe im Biowasser durch Evaluierung technologischer Optionen und entsprechende Reduzierung des Geruchspotenzials durch eine höhere Abscheidung von Restschlamm im rückgeführten Biowasser.

Ergebnis: Zunächst wurden eine umfassende, fachgerechte Beprobung und Bewertung durchgeführt. Vier Versuchsreihen haben nicht überzeugt, ein Versuch war in der Durchführung vielversprechend. Weitere Prozessoptimierungen sollen durch eine gesonderte Fahrweise der Kreislaufwasserbehandlungsanlage erzielt werden. Eine Reihenfahrweise der Mikroflotationsanlagen wird erprobt, erste Ergebnisse sind positiv. Diese Fahrweise wird umgesetzt.

6. Detailanalyse des Spektrums der organischen Säuren, gezielte Reduzierung von Propionsäure. Erforderlich ist eine Grundlagenforschung zur Mikrobiologie in dem Fertigungsprozess mit Kreislaufwasserbehandlung.

Ergebnis: Die Maßnahme ist abgeschlossen. Die Erkenntnisse fließen in weiterführende Maßnahmen (wie selektive Bakterien) sowie in eine Masterarbeit (Wirkung von Bioziden) ein.

7. Versuche zur Verschiebung der pH-Werte im System mit Einfluss auf die Zusammensetzung der Mikroorganismen durch Einsatz von Kalkmilch.

Ergebnis: Die Erprobung dieser Maßnahme ist abgeschlossen. Im Ergebnis hat sich die Maßnahme wegen signifikanter Kalkablagerungen im Prozess als nicht zielführend erwiesen. Als Alternative wurde der Einsatz selektiver Bakterien geprüft, der jedoch zu keinem überzeugenden Erfolg geführt hat. Als Möglichkeit wird die Biozid-Dosierung im Stoffaufbereitungsloop erprobt sowie ein weiteres Biozidkonzept geprüft.

8. Vervollständigung der Begrünung des Erdwalls (Am Wall in Thalheim), Minderung der Industriewahrnehmung im benachbarten Mischgebiet.

Ergebnis: Die Bepflanzung ist abgeschlossen. Progroupp übernimmt insgesamt die Pflege für drei Jahre.

Ein neuer Maßnahmenkatalog mit 7 Punkten wurde aufgestellt, deren Bearbeitung bereits 2024 begonnen wurde und 2025 sowie teilweise 2026 konsequent abgearbeitet werden soll.

Dampf

Bei dem sichtbaren Dampf handelt es sich zu über 99 % um Wasserdampf. Dieser wird verstärkt bei niedrigen Außentemperaturen sichtbar. Gegebenenfalls können organische Stoffe, die aus den Fasern stammen und gelöst (oder kolloidal gelöst) sind, in Spuren im Wasserdampf enthalten sein. Das Ziel der Minimierung der Abluftfeuchte, um die wahrnehmbare Emission für das direkte Umfeld signifikant zu reduzieren (z.B. Straßenverkehr, Ansiedlungen, usw.) ist abgeschlossen. Wie eine von einem umwelttoxikologischen Sachverständigen für die PM3 erstellte Untersuchung vom 14.09.2021 zeigt, sind die Inhalts- bzw. Geruchsstoffe gesundheitlich unbedenklich.



Beschwerden

Im 1. Quartal 2022 wurde eine Hotline zur professionellen und adäquaten Aufnahme von Beschwerden aus der Nachbarschaft durch einen externen Partner eingerichtet, um eine reibungslose Verfügbarkeit zu gewährleisten. Anlassbezogen werden bei eingehenden Beschwerden Kontrollfahrten durch die Mitarbeiter durchgeführt.

Es bleibt oberstes Ziel der Geschäfts- und Betriebsleitung, Beschwerden zu minimieren, die Ursachen zu identifizieren und zu beseitigen. Als Leitfaden dient der freiwillige, von der Behörde mitgetragene Maßnahmenplan. Die Anstrengungen der Mitarbeiter der PM3 gehen dabei weit über den üblichen Stand der Technik hinaus. Ob Beschwerden auf die Emissionen der PM3 oder andere, außerhalb der PM3 liegende Geruchsquellen zurückzuführen sind, wird fortlaufend – auch behördlich – geprüft. Für 2024 ist festzustellen, dass es zu vermehrten Beschwerden kam. Dies ist größtenteils auf die längeren, technisch bedingten Stillstandstage zurückzuführen.

Flächeninanspruchnahme/-versiegelung, Biodiversität

Das Vorhaben war mit einer Flächeninanspruchnahme von bis dahin unversiegelten Böden verbunden.

Im Jahr 2023 wurde ein Teil des Betriebsgeländes an die Progroup Power 2 GmbH verpachtet. Daher änderten sich die Anteile von versiegelter Fläche und naturnaher Fläche.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Zusammenfassend kommt der UVP-Bericht zu dem Schluss, dass das Vorhaben mit keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere verbunden ist, die als erheblich nachteilig einzustufen sind. Die wesentlichen Beeinträchtigungen resultieren aus der Flächeninanspruchnahme und dem damit verbundenen Verlust des Biotoppotenzials. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch unter der Voraussetzung der planungsrechtlich festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen der vorliegenden Bebauungspläne als ausgeglichen und somit als nicht erheblich einzustufen.

5. ZIELE UND UMWELTPROGRAMM

Aus der Umweltprüfung haben sich die bedeutenden Umweltaspekte herauskristallisiert. Für einige haben wir uns konkrete Ziele gesetzt, deren Umsetzung und Erreichung in unserem Umweltprogramm festgeschrieben und nachverfolgt wird.



Erledigungsstand der Ziele 2024

Nr.	Ziel	Maßnahme	Erwartung	Termine	Status
19-3	Zeitnahe Erreichung des geplanten elektrischen Energiebedarfs im Betrieb	Umsetzen der Genehmigungsplanung: spezifischer elektrischer Energiebedarf von 455 kWh/t Papier	Die Planungen laufen und berücksichtigen in der Entscheidungsfindung den Energiebedarf. Zielwert bei Erreichung der Auslegungstonnage sowie einem durchschnittlichen Flächengewicht von 110 g/m ² .	31.12.2022 31.12.2025	Die Betriebserfahrungen zeigen, dass das Ziel nicht realistisch war. Das Ziel wird geschlossen.
19-4	Zeitnahe Erreichung des geplanten Dampfbedarfs im Betrieb	Umsetzen der Genehmigungsplanung: spezifischer Dampfbedarf von 1,25 t/t Papier bzw. von ~840 kWh/t	Die Planungen laufen und berücksichtigen in der Entscheidungsfindung den Energiebedarf. Zielwert bei Erreichung der Auslegungstonnage sowie einem durchschnittlichen Flächengewicht von 110 g/m ² .	31.12.2022 31.12.2025	Die Betriebserfahrungen zeigen, dass die Zielstellung aus der Inbetriebnahme am Standort in der Form nicht erreicht wird. Speziell mit Fokus auf die Kreislaufwasserbehandlungsanlage (Kühlung). Ein konkretes Ziel für Wärmeeinsparung wird formuliert.
22-4	Sicherung der Verwertungsmöglichkeiten von Biogas	Prüfung alternativer Möglichkeiten zur Verwertung des erzeugten Biogases	Anstelle der derzeitigen Nutzung von Biogas im Kesselhaus sollen alternative technische Lösungen wie Erzeugung von Green Gas oder Verwertung in einem Blockheizkraftwerk unter Berücksichtigung der Standortentwicklung geprüft werden.	31.12.2026	Konzepte wurden bearbeitet (Biogas-Treibstoff, Blockheizkraftwerk, usw.) und mit der Inbetriebnahme der Progroup Power 2 GmbH, erfolgt die Biogasverwertung im EBS-Heizkraftwerk. Wird Ziel wird damit erreicht.
22-5	Reduzierung des Stromverbrauchs bei der Vakuum-Erzeugung	Reduzierung des Strombedarfs bei der Vakuumherzeugung um 282 MWh/a	Durch Anpassung der Sollwertlogik soll nur soviel Vakuum zur Verfügung gestellt werden, wie die einzelnen Papiersorten zur Herstellung benötigen. Weiterhin soll die Wasserabscheidung optimiert werden.	31.12.2023 31.12.2025	Aufgrund des Stabilisierungsprogrammes zur Sicherung der Produktion wird das Thema ab Quartal 2 2025 wieder aufgegriffen und weitergeführt.
22-7	Reduzierung des LKW-Verkehrs	a) Einreichung Genehmigungsantrag b) Errichtung und Inbetriebnahme c) Verlagerung von ca. 100.000 t Fertigprodukte von der Straße auf die Schiene d) Verlagerung auf Schiene über externe Verlademöglichkeit	Durch Bahntransporte sollen die LKW-Transporte reduziert werden. Trailertausch-Konzept	31.12.2023 30.06.2025 31.04.2024 31.12.2026 31.12.2027 31.12.2028 31.12.2024 31.12.2025	a-c) Feedback vom 20.12.2024 des Technologieparks Mitteldeutschland (TPM) über den Erhalt des Zuwendungsbescheids. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation behält sich Progroup vor eine strategische Entscheidung zu treffen. Der aktuelle Zeitplan des TPM sieht ein Bauende für Ende 2027 vor. d) Ab April 2025 werden die Ladezeitfenster besser verteilt. Dies geht mit keiner Reduzierung des LKW-Verkehrs einher. Dieses Teilziel wird vorzeitig beendet.
23-1	Dampfreduzierung	Papierfeuchte auf 8 % anheben --> weniger Trocknungsenergie + weniger Wasserverbrauch bei den Wellpappwerken	Reduzierung des Wärmedarfs um 7.200 MWh im Jahr	31.12.2024	Unter Betrachtung des Referenzzeitraums ist eine Einsparung in Höhe von ca. 8.900 MWh Wärme ausweisbar.
23-2	Geruchsminderung	Umsetzung erfolgversprechender weiterer Maßnahmen zur Geruchsreduzierung (Maßnahmenliste 2)	Weitere technologische Maßnahmen wie: 1) Anbau zur Verladung des Kalkschlammes, 2) Verbesserung der Tropfenabscheidung im Abluftstrom der Nasspartie 3) Reduzierung von Stoffablagerungen im Bereich der Schalldämpfer 4) Entfrachtung des Prozesswassers speziell im Biowasser der KWB sollen zur Minimierung der Geruchsemissionen führen.	31.12.2024	Die Maßnahmen 1 bis 3 sind umgesetzt. Abschluss der Vorversuche in 2024 erfolgt. Bestes Ergebnis zeigte die Reihenschaltung von Flotationsanlagen (Maßnahme 4). Basierend auf diesen Ergebnissen wird nun die Reihenfahrweise der bestehenden Mikroflotationsanlagen in der KWB umgesetzt.
24-1	Dampfreduzierung	Papierfeuchte auf 8,25 % anheben --> weniger Trocknungsenergie + weniger Wasserverbrauch bei den Wellpappwerken	Gegenüber 2024 wird der Dampfverbrauch um ca. 2.000 MWh im Jahr verringert.	31.12.2025	Wird im Zeitraum fortgesetzt. Das bisherige Monitoring war positiv.
24-2	Alternative Behandlung des rückgeführten Biowassers und Geruchsminimierung	Versuche zur Anhebung des Redoxpotenzials von -300 mV auf -150 mV durch photokatalytische Oxidation	Durch die Behandlung des Wassers der Stoffaufbereitung mit Sauerstoffradikalen wird das mikrobiologische Spektrum verschoben. Dadurch sollen weniger stark riechende Stoffwechselprodukte gebildet werden.	30.06.2025	Wegen des hohen Energieverbrauchs keine photokatalytische Oxidation; Versuchsreihe zur Belüftung und Ozonbehandlung wird gestartet.



Ziele 2025

Nr.	Ziel	Maßnahme	Erwartung	Termine	Status
22-5	Reduzierung des Stromverbrauchs bei der Vakuum-Erzeugung	Reduzierung des Strombedarfs bei der Vakuumherzeugung um 282 MWh/a	Durch Anpassung der Sollwertlogik soll nur soviel Vakuum zur Verfügung gestellt werden, wie die einzelnen Papiersorten zur Herstellung benötigen. Weiterhin soll die Wasserabscheidung optimiert werden.	31.12.2023 31.12.2025	Fortsetzung des Ziels
22-7	Reduzierung des LKW-Verkehrs	a) Einreichung Genehmigungsantrag b) Errichtung und Inbetriebnahme c) Verlagerung von ca. 100.000 t Fertigprodukte von der Straße auf die Schiene	Durch Bahntransporte sollen die LKW-Transporte reduziert werden.	31.12.2023 30.06.2025 31.01.2024 31.12.2026 31.12.2027 31.12.2028	Fortsetzung des Ziels
24-1	Dampfreduzierung	Papierfeuchte auf 8,25 % anheben --> weniger Trocknungsenergie + weniger Wasserverbrauch bei den Wellpappwerken	Gegenüber 2024 wird der Dampfverbrauch um ca. 2.000 MWh im Jahr verringert.	31.12.2025	Fortsetzung des Ziels
24-2	Alternative Behandlung des rückgeführten Biowassers und Geruchsminimierung	Versuche zur Anhebung des Redoxpotenzials von -300 mV auf -150 mV durch photokatalytische Oxidation	Durch die Behandlung des Wassers der Stoffaufbereitung mit Sauerstoffradikalen wird das mikrobiologische Spektrum verschoben. Dadurch sollen weniger stark riechende Stoffwechselprodukte gebildet werden.	30.06.2025	Fortsetzung des Ziels
25-1	Reduktion Bespannungsabfall (Trockensiebe)	Optimierung Duo Cleaner	Eine Reduzierung der Anzahl der eingesetzten Trockensiebe um 5% durch Optimierungsschritte im Bereich Reinigungsdruck und Düsengeometrie.	31.12.2025	neues Ziel
25-2	Minderung Verkehr und Geruchsemissionen auf dem Gelände	Der Schlamm der KWB wird über eine Rohrleitung zur thermischen Verwertung ins EBS-Kraftwerk transportiert, anstatt LKW-Transporte zu einer 100 km entfernten Anlage	Reduzierung LKW-Verkehr um ca. 270.000 gefahrene Kilometer pro Jahr	31.12.2026	neues Ziel
25-3	Minderung externer Transportwege	Transport der Rejekte von PM3 zu PPO2 anstelle zur PPO1	Reduzierung LKW-Verkehr um ca. 1.180 LKW Fahrten pro Jahr	31.12.2026	neues Ziel
25-4	Reduzierung Korrosionspotenzial (nicht quantifizierbar)	Anpassung von Systemkonditionierung, z.B. Biozid, Ozon, Druckluft, Wasserausschleusung	Verbesserung der Prozessparameter (pH-Wert, Redoxpotenzial, Leitfähigkeit, CSB, org. Säuren), Nachweis durch eine gutachterliche Stellungnahme.	31.12.2026	neues Ziel
25-5	Reduzierung des Farbeinsatzes	Anpassung des Farborts für Testliner	Im Vergleich zum Vorjahr (2024) Einsparung von Farbe um 5% (ca. 21.000 Kilogramm).	31.12.2025	neues Ziel
25-6	Reduzierung des Wärmebedarfs aus Dampf im Bereich Siebwasser gegenüber 2024	Erweiterung der Wärmerückgewinnung um eine weitere Stufe zur Substitution des Dampfs	Reduktion um 5.000 Mwh/Jahr basierend auf den Annahmen Projekt-Returnrechnung 05.07.2023. (320 m³ Siebwasser/Stunde)	31.12.2025	neues Ziel



6. IHRE ANSPRECHPARTNER BEI PROGROUP PAPER PM3 GMBH

Anschrift:

Progroup Paper PM3 GmbH
Auf der Sonnenseite 3
06792 Sandersdorf-Brehna
Tel.: 03494/6691-3000
www.progroup.ag

Für Fragen zum Umweltmanagementsystem oder allgemein zum Umweltschutz steht Ihnen unsere Umweltmanagementbeauftragte, Frau Heide Geber, gerne zur Verfügung (E-Mail: heide.geber@progroup.ag).

7. GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG

Der Unterzeichnende, Herr Dr. Hans-Peter Wruk, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0051, akkreditiert für den Bereich 17.21 Herstellung von Wellpapier und -pappe sowie von Verpackungsmitteln aus Papier, Karton und Pappe (NACE-Code), bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort Sandersdorf-Brehna der Progroup Paper PM3 GmbH, wie in der Umwelterklärung mit der Registrierungsnummer (DE-157-00132) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) in der aktuellen Fassung* einhält.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der aktuellen Fassung durchgeführt wurde,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.



Pinneberg, den 23.03.2025

Dr. Hans-Peter Wruk, Umweltgutachter

* Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 vom 25. November 2009, Verordnung (EG) Nr. 2017/1505 vom 28. August 2017 und Verordnung (EG) Nr. 2018/2026 vom 19. Dezember 2018

Anschrift und Zulassungsnummer des Umweltgutachters

Zulassungsnummer DE-V-0051

Im Stook 12

25421 Pinneberg

Impressum

Progroup Paper PM3 GmbH

Auf der Sonnenseite 3

06792 Sandersdorf-Brehna

Tel.: 03494/6691-3000

www.progroup.ag