





Maxauer Papierfabrik GmbH







Inhaltsverzeichnis

1.	Glos	ssar	3
2.	Einle	eitung	4
3.	Die l	Maxauer Papierfabrik GmbH, Schwerpunkte im Jahr 2022	5
4.	Umv	veltrelevanz und Umweltaspekte	5
	4.1	Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt	6
5.	Umv	veltauswirkungen (Input und Output)	7
	5.1	Ressourceneinsatz	7
	5.2	Papierproduktion	9
	5.3	Emissionen Kraftwerk	9
	5.4	Abwasser	12
	5.5	Abfälle	16
6.	Umv	velt- und Arbeitssicherheitsprogramm	18
	6.1	Bewertung der Ziele 2022	18
	6.2	Geplante Ziele 2023	19
7.	Gült	igkeitserklärung	20





Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Flächenverbrauch m ²	6
Abbildung 2: spezifische Frischwassermenge für die Papierproduktion	
Abbildung 3: CO ₂ fossil pro Tonne Papier	10
Abbildung 4: der fossilen CO ₂ -Emission auf Papierherstellung, Eigenstromerzeugung	und
Fremdstrombezug	12
Abbildung 5: spezifische Abwassermenge m³ pro Tonne Papier	12
Abbildung 6: Abfälle in Tonnen pro Tonne Papier	17
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1: Bewertung der direkten Umweltaspekte 2022	5
Tabelle 2: Bewertung der indirekten Umweltaspekte 2022	
Tabelle 3: Einsatz von Roh-, Füll- und Papierhilfsstoffen	
Tabelle 4: Energieeinsatz	
Tabelle 5: Wassernutzung	
Tabelle 6: Papierproduktion	
Tabelle 7: gemessene Luft-Emissionen	10
Tabelle 8: CO ₂ -Emissionen, fossil	11
Tabelle 9: genehmigte Ablaufwerte	14
Tabelle 10: Abwasserfrachten	
Tabelle 11: extern entsorgte Abfälle	
Tabelle 12: Umwelt- und Arbeitssicherheitsprogram 2022	
Tabelle 13: Umwelt- und Arbeitssicherheitsziele 2023	





1. Glossar

ABA: Abwasserbehandlungsanlage.

Altpapier: Altpapier und -karton, die getrennt gesammelt werden, um wieder als Faserrohstoff verwendet zu werden.

<u>AOX:</u> Adsorbierbare organische Halogenkohlenwasserstoffe – Sammelparameter für die Menge der Chlor- oder anderen organischen Halogenverbindungen im Abwasser.

BSB: Biologischer Sauerstoffbedarf. Der BSB-Wert gibt an, wie viel Sauerstoff innerhalb eines bestimmten Zeitraums beim Abbau der im Wasser enthaltenen organischen Verbindungen im Gewässer verbraucht wird.

<u>Chain of Custody, Produktkettenzertifizierung:</u> Verifizierte Systeme, mit denen die Herkunft von Holz aus zertifizierten Wäldern belegt wird. Chain of Custody-Systeme werden nach den Regeln der Zertifizierungssysteme wie zum Beispiel PEFC oder FSC erstellt und geprüft.

<u>CSB:</u> Chemischer Sauerstoffbedarf CSB ist ein Maß dafür, wie viel Sauerstoff erforderlich ist, um die im Abwasser enthaltenen organischen Verbindungen vollständig chemisch abzubauen.

<u>Deinking:</u> Chemisch-mechanisches Entfernen der an den Fasern enthaltenen Druckfarben bei der Herstellung von Faserstoff aus Altpapier.

<u>Lutro:</u> Gewichtsangabe für Holz oder andere Materialien unter Einbeziehung des Feuchtigkeitsgehaltes (lufttrocken).

MAP: Maxauer Papierfabrik GmbH

<u>Otro:</u> Gewichtsangabe für Holz oder andere Materialen bezogen auf Trockenmasse (ofentrocken).

VKA: Verdunstungskühlanlage

Seite 3 von 21





2. Einleitung

"Die deutsche Zellstoff- und Papierindustrie hat im vergangenen Jahr in einem äußert schwierigen Umfeld relative Stärke bewiesen." Das ist das Ergebnis der Jahresbilanz des Branchenverbandes DIE PAPIERINDUSTRIE. Nach dem positiven Trend des Corona-Nachholjahres 2021 konnte im Jahr 2022 nicht daran angeknüpft werden; die Produktion sank um 6,5 % auf 21,6 Mio. Tonnen und erreicht damit wieder das Vorkrisenniveau. "Viele Unternehmen mussten ihre Produktion an die noch zu normalen Preisen eingekauften Gasmengen und die durch vorherigen Lageraufbau bei den Kunden zum Jahresende anpassen". So Nachfrage erläutert der Verbandspräsident PAPIER-INDUSTRIE, Winfried Schaur, den Mengenrückgang. Die gestiegenen Kosten für Energie und Rohstoffe seien auf die Produktpreise durchgeschlagen. Das spiegele der Umsatzzuwachs von 36,3 Prozent auf 21,2 Mrd. Euro wider. Schaur betont, dass die Branche trotz der schwierigen Situation ihren Beitrag zur Transformation zu einer CO2-neutralen Produktion leiste. "Wir arbeiten weiter intensiv an der Papierindustrie der Zukunft. Dazu benötigen wir jedoch auch die entsprechenden politischen Rahmenbedingungen wie etwa einen vorübergehenden Industriestrompreis, um während der Übergangszeit die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten."1

Unser Werk in Maxau durchlebte ein sehr bewegtes Jahr 2022. Geprägt war das Jahr von dem Veräußerungsprozess des Werkes an die Schwarz Produktion, so dass wir seit März 2023 durch den Eigentümerwechsel als Maxauer Papierfabrik GmbH (MAP) von der Schwarz Produktion geführt werden. Die Rohstoffpreisrallye im Jahr 2022 setzte sich, insbesondere bei den Energiekosten ab dem zweiten Quartal 2022 fort, und führte zu weiteren Verkaufspreis-steigerungen. Bedingt durch diese sehr hohen Papierpreise ging der Mengenabsatz ab dem vierten Quartal 2022 spürbar zurück.

Karlsruhe, im Juni 2023

Joachim Grünewald Geschäftsführer

¹ https://www.papierindustrie.de/presse Seite 4 von 21





3. Die Maxauer Papierfabrik GmbH, Schwerpunkte im Jahr 2022

- Veräußerung des Werks an Schwarz Produktion
- Neuorganisation der Abwasserbehandlungsanlage und Investitionen zur Verbesserung der Betriebssicherheit
- Aufrüstung des Emissionsüberwachungssystems im Kraftwerk
- Upgrade der PLS-Systeme in den Bereichen ARA und Schleiferei

4. Umweltrelevanz und Umweltaspekte

Die Umweltaspekte wurden ermittelt und werden regelmäßig nach einem festgelegten Verfahren bewertet. Grundlagen für die Bewertung sind

- Allgemeine Kriterien, wie z.B. Rechtsverpflichtungen, freiwillige Verpflichtungen, Umweltkosten und Einfluss auf den globalen Treibhauseffekt.
- lokale und regionale Kriterien wie Standort- und Gebietseigenschaften, lokaler und regionaler Einfluss auf Boden und Gewässer, Auswirkungen auf Beschäftigte, Anwohner und Bevölkerung.

Berücksichtigt wurden Umweltauswirkungen, die von uns direkt beeinflussbar sind, wie z. B. die Abwasserqualität und Aspekte, die wir nur indirekt beeinflussen können, wie z. B. das umweltgerechte Verhalten unserer Lieferanten und Vertragspartner. Im Rahmen der Bewertung wurden die nachstehend genannten Umweltaspekte identifiziert.

Tabelle 1: Bewertung der direkten Umweltaspekte 2022

Direkte Umweltaspekte	Rangfolge
Emissionen	1
Abwasser	2
Ressourcennutzung und -beschaffung	3
Umweltunfälle	4
Abfall	5
Lokale Phänomene (Lärm, Geruch, Staub, etc.)	6
Chemikalien	7
Boden	8
Verkehr	9
Biodiversität	10

De





Die Rangfolge der indirekten Umweltaspekte im Jahr 2022 ergibt sich wie folgt.

Tabelle 2: Bewertung der indirekten Umweltaspekte 2022

Indirekte Umweltaspekte	Rangfolge
Umweltleistung Auftragnehmer	1
Planungsentscheidung	2
Investitionen	3
Produktbezogene Auswirkungen	4
Produktangebot	5
Neue Märkte	6

4.1 Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt

Das Werksgelände hat eine Größe von ca. 486.000 m², davon sind ca. 190.000 m² unbefestigt, dort kann das Regenwasser versickern. Die versiegelte Fläche beträgt somit ca. 297.000 m². Damit sind ca. 60 % der Oberflächen im Werk Maxauer Papierfabrik GmbH durch Gebäude, Straßen, Hofflächen und Parkplätze versiegelt. Auf dem Gelände der Maxauer Papierfabrik sind naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Wildbienen, Eidechsen und Amphibien eingerichtet (172 m²). In der Abbildung 1 ist der Flächenverbrauch dargestellt. Somit beträgt die offene Fläche 39 % und der Indikator für biologische Vielfalt 0,5 m³/t Papier (unbebaute Fläche bezogen auf aktuelle Papierproduktion). Dieser Wert hat sich in den letzten Jahren nicht verändert.

Abbildung 1: Flächenverbrauch m²



HC





5. Umweltauswirkungen (Input und Output)

Im Folgenden werden die verwendeten Ressourcen, das hergestellte Produkt und die Auswirkungen auf die Luft, das Oberflächenwasser sowie den Abfallwirtschaftskreislauf zusammengefasst.

5.1 Ressourceneinsatz

Als Rohstoffe zur Papierherstellung wurden im Jahr 2022 recycelte Fasern, Holzschliff, Zellstoff, Füll- und Hilfsstoffe eingesetzt.

Tabelle 3: Einsatz von Roh-, Füll- und Papierhilfsstoffen

	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Altpapier	t _{otro} /a	348.290	309.180	268.143	267.903	240.665
Holz	t _{otro} /a	82.177	82.426	65.605	89.411	81.306
Füllstoff	t _{otro} /a	114.816	97.924	80.526	92.524	83.473
Zellstoff	t _{otro} /a	24.106	21.196	22.052	22.545	24.343
Hilfsstoff	t _{lutro} /a	34.197	29.622	23.436	22.528	20.884
Summe Input	t/a	603.585	540.348	459.762	494.911	450.671
Papierproduktion	t _{otro} /a	471.849	423.432	364.024	401.302	359.445
Materialeffizienz	t/t	1,28	1,28	1,26	1,23	1,25





Tabelle 4: Energieeinsatz

	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Erdgas H	GWh/a	56	64	55	103	75
Steinkohle	GWh/a	59	44	40	97	181
Biomasse	GWh/a	920	946	980	919	700
Ersatzbrennstoff	GWh/a	122	121	137	150	131
Faserschlämme	GWh/a	91	79	75	68	59
Fremdstrom	GWh/a	324	290	229	241	244
Gesamt	GWh/a	1.573	1.544	1.516	1.578	1.390
Anteil erneuerbarer Energie	%	58	61	65	58	50
Energieeffizienz	MWh/t Pap.	3,16	3,46	3,96	3,74	3,67

Tabelle 5: Wassernutzung

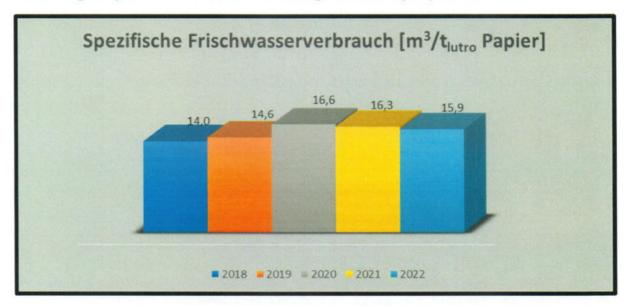
		Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Oberflächen	Gesamt	1.000	46.598	44.007	39.679	20.757	21.948
-wasser	für Produktions- zwecke	m³/a	6.951	6.515	6.379	6.881	6.012
Grundwasser		1.000 m³/a	30	5	14	17	12
Stadtwasser		1.000 m³/a	33	32	60°	45	27
Spez. Wasse	rbedarf	m³/tlutro Pap.	14,0	14,6	16,6	16,3	15,9

Der MAP wurde die Erlaubnis erteilt, bei einer Wassertemperatur des Rheins ab 22 °C das Grundwasser zur Kühlung der Schalträume der Energieerzeugungsanlage zu entnehmen. Je nach Rheinwassertemperatur variiert die jährlich entnommene Grundwassermenge.





Abbildung 2: spezifische Frischwassermenge für die Papierproduktion



Im Vergleich zum Vorjahr führten weniger Stillstände im Jahr 2022 zu einem effizienteren Frischwasserverbrauch für die Papierherstellung. Deswegen sinkt der spezifischer Frischwasserverbrauch.

5.2 Papierproduktion

Die Papierproduktion wird als versandfertige sowie unverpackte Tonnage in der Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Papierproduktion

	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Produktion (versandfertig)	t	498.542	446.232	382.808	423.003	380.181
Produktion (unverpackt)	t _{lutro}	496.683	445.718	383.184	422.423	378.571

5.3 Emissionen Kraftwerk

Das eigene Kraftwerk der Maxauer Papierfabrik besteht aus einem Wirbelschichtkessel und einem Gaskessel als Reserve.

Ein kleiner Gaskessel wird bei Bedarf als Dampfspeicher betrieben, um Dampfdruckschwankungen auszugleichen.

Im Jahr 2022 wurde die Turbine (T5) einer Revision unterzogen. Die bestehende Turbine 4 wurde als redundante Turbine zur Erzeugung des werkseigenen Strombedarfs genutzt. Ebenfalls wurde die Turbine 7, diese verfügt über einen Durchlauf - Kühlwasserkreislauf, betrieben. Dadurch steigerte sich der Bedarf an Kühlwasser im Werk im Vergleich zum Vorjahr um ca. 6 %.

Seite 9 von 21





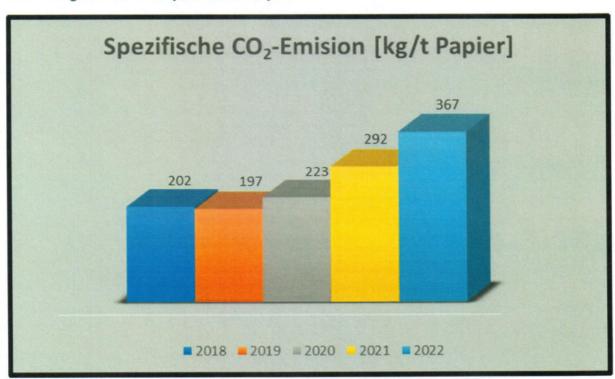
Tabelle 7: gemessene Luft-Emissionen

Parameter	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
NO _x	t/a	295	247	250	251	223
SO ₂	t/a	1,0	4,2	1,9	4,4	4,0
Staub	t/a	2,6	2,5	2,7	2,6	2,3
Spez. Gesamtemissionen pro Tonne Papier	kg/t	0,60	0,57	0,66	0,61	0,61

Die Emissionen des Wirbelschichtkessels werden jährlich als "Unterrichtung der Öffentlichkeit" auf der Internetseite des Werks veröffentlicht.

Aufgrund des Gasmangels und der hohen Energiekosten im Jahr 2022 war es notwendig mehr Kohle einzusetzen. Dies führte zu höheren SO₂-Emissionen (s. Tabelle 7) und einem deutlichen Anstieg der fossilen CO₂-Emission (s. Abbildung 3). Die verlängerte Revision des Wirbelschichtkessels (K4) bedingte den Betrieb des Erdgaskessels (K9), wodurch mehr fossiler CO₂ durch die Gasverbrennung emittiert wurde (s. Tabelle 8).

Abbildung 3: CO2 fossil pro Tonne Papier



Diese Bewertung erfolgte ohne Berücksichtigung der CO₂-Emissionen des bezogenen Fremdstroms.

Die fossilen CO₂-Emissionen sind in der Tabelle 8 aufgeführt.





Tabelle 8: CO₂-Emissionen, fossil

	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
CO ₂ fossil Energieerzeugung und Papierproduktion	t/a	100.542	87.845	85.287	123.209	138.794
CO ₂ fossil Fremdstrom	t/a	118.439	189.151	140.301	127.010	144.115
CO ₂ fossil Dieselverbrauch	t/a	5,4	5,4	5,4	4,9	6,6
CO ₂ , fossil, ohne Fremdstrom pro Tonne Papier	kg/t	202	197	223	292	367
Gesamt-CO ₂ fossil pro Tonne Papier	kg/t	441	621	589	592	747

Der Emissionsfaktor des bezogenen Fremdstroms wird jedes Jahr durch den Lieferanten aktualisiert. Im Jahr 2022 betrug der Fremdstrom CO₂-Emissionsfaktor 591 kg/MWh. Dieser wird dem gesamten CO₂ Ausstoß anteilig zugerechnet. Aufgrund des deutlich höheren Fremdstrom Emissionsfaktors ergibt sich ein erhöhter spezifischer Gesamt-CO₂-Ausstoß. In Tabelle 8 ist als Vergleich der spezifische CO₂-Ausstoß ohne fremdstrombezogene CO₂-Emissionen aufgeführt.

Aufgrund der oben genannten Revision der Turbine 5 und trotz Inbetriebnahme der back-up Turbinen T4 und T7 reduzierte sich der Anteil der Eigenstromerzeugung. Die maximale Eigenstromerzeugung der Maxauer Papierfabrik mit dem Wirbelschichtkessel und der Turbine 5 verfolgt das Ziel den gesamten fossilen CO₂-Ausstoß zu minimieren.

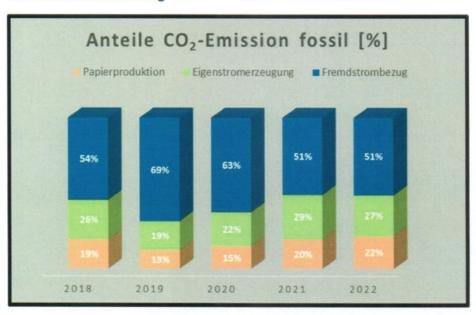
Abbildung 4 ist die Aufteilung der fossilen CO₂-Emission für die Papierherstellung, der Eigenstromerzeugung und des Fremdstrombezugs dargestellt. Es ist deutlich, dass sich ungefähr 80 % der CO₂-Emission aus der Energieversorgung ergeben. Eine Reduzierung hängt wesentlich von der Verfügbarkeit der eingesetzten Biobrennstoffe ab.







Abbildung 4: der fossilen CO₂-Emission auf Papierherstellung, Eigenstromerzeugung und Fremdstrombezug



5.4 Abwasser

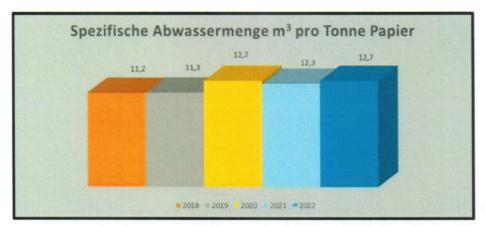
Die Papierindustrie gehört zu den großen Wasserverbrauchern. Die Maxauer Papierfabrik versucht den Wasserbedarf zur Papierherstellung zu reduzieren. Die nachfolgende Grafik zeigt die spezifische Abwassermenge der letzten 5 Jahren (Abbildung 5). Die MAP verfügt über eine eigene Abwasserbehandlungsanlage (ABA) mit biologischen Reinigungsstufen. Für einen optimalen und effektiven biologischen Abbau ist die bestmögliche Temperatur eine wichtige Voraussetzung. Dies wird mittels drei Wärmetauscher und einer Verdunstungskühlanlage geschlossenem mit Kühlkreislauf gewährleistet. Die Verdunstungskühlanlage wird nur in den warmen Monaten betrieben. In den Wintermonaten wird die Abwärme aus dem Abwasser zur Vorwärmung des Produktionsfrischwassers verwendet. Dadurch wurden im Jahr 2022 19 GWh Wärmefracht in das Produktionsfrischwasser übertragen.

Abbildung 5: spezifische Abwassermenge m³ pro Tonne Papier













Die spezifische Abwassermenge unserer Produktion liegt im Bereich von 8 – 15 m³/t und entspricht damit der Forderung der BVT-Schlussfolgerungen.

Nach der BVT-Schlussfolgerung ist die maßgebliche Nettoproduktion die unverpackte verkaufsfähige Produktion nach der letzten Rollenschneidmaschine. Die durchschnittlichen Überwachungswerte der wasserrechtlichen Erlaubnis sind in Tabelle 9 dargelegt.

Tabelle 9: genehmigte Ablaufwerte

	Einheit	WR- Werte ²	2018	2019	2020	2021	2022
Menge Q	m³/d	20.000	15.299	13.800	13.328	14.249	13.100
Menge Q	1.000 m³/a	6.500	5.569	5.052	4.887	5.201	4.795
CSB- Jahresfracht	kg/t	3,943	3,47	3,71	3,88	3,69	3,74
CSB- Tagesfracht	kg/t	3,24	2,3	2,2	2,0	2,1	1,9
BSB ₅	mg/l	25	11	11	8	7	7
Stickstoff anorg.	mg/l	8,0	2,3	1,7	1,3	0,9	1,6
Phosphor	mg/l	2,0	0,6	0,6	0,6	0,8	0,9
AOX	kg/t	0,0048	0,0008	0,0004	0,0005	0,0012	0,0008
DTPA	kg/t	0,048	0,0004	0,0003	0,0002	0,0003	_5

Die Bestimmung der Parameter BSB₅, AOX erfolgt extern. Alle anderen aufgeführten Daten basieren auf eigenen Messungen. Die Untersuchung von DTPA wurde aus versehentlich nicht durchgeführt und wird im Jahr 2023 routinemäßig erfolgen.

Die Parameter pH-Wert (pH 6 - 9) und Temperatur im Gesamtabwasser (max. 30 °C) wurden bis auf eine Temperaturüberschreitung eingehalten (Temperaturüberschreitung von 0,5° im August). Der CSB-Überwachungswert (CSB-Jahresfracht) wurde im Rahmen der behördlichen Überwachung eingehalten.

² WR-Werte: in der wasserrechtlichen Einleiterlaubnis festgelegte Grenzwerte.

³ Spezifischer Frachtwert im Jahresmittel (JMF) bezogen auf die Papierproduktion gemäß der aktuellen wasserrechtlichen Erlaubnis für 2021.

⁴ Tagesfracht bezogen auf Maschinenkapazität

⁵ Keine Messung





Tabelle 10: Abwasserfrachten

Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
t/a	1.722	1.627	1.464	1.512	1.398
t/a	62	54	39	35	32
t/a	12,6	8,5	6,3	4,8	7,5
t/a	3,5	3,1	3,0	4,1	4,1
t/a	0,38	0,29	0,35	0,51	0,30
t/a	0,22	0,18	0,13	0,12	-
	t/a t/a t/a t/a t/a t/a	t/a 1.722 t/a 62 t/a 12,6 t/a 3,5 t/a 0,38	t/a 1.722 1.627 t/a 62 54 t/a 12,6 8,5 t/a 3,5 3,1 t/a 0,38 0,29	t/a 1.722 1.627 1.464 t/a 62 54 39 t/a 12,6 8,5 6,3 t/a 3,5 3,1 3,0 t/a 0,38 0,29 0,35	t/a 1.722 1.627 1.464 1.512 t/a 62 54 39 35 t/a 12,6 8,5 6,3 4,8 t/a 3,5 3,1 3,0 4,1 t/a 0,38 0,29 0,35 0,51

Der Anstieg der anorganischen Stickstoff-Fracht ist im Zusammenhang mit Stillständen infolge der reduzierten Auslastung des Werks zu verstehen.





5.5 Abfälle

Tabelle 11: extern entsorgte Abfälle

	Einheit	2018	2019	2020	2021	2022
Grob- und Flugasche	t/a	29.534	26.330	25.835	28.811	27.074
Filterasche	t/a	50.068	42.575	40.281	40.419	37.330
Rindenabfälle	t/a	33.994	33.827	27.349	34.821	28.992
Deinking-Flotat	t/a	4.124	4.504	1.997	13.080	11.448
Deinking Rejekt	t/a	6.692	4.657	2.694	2.629	2.612
Vorklärschlamm	t/a	1.423	1.641	0	1.324	3.639
Bioschlamm	t/a	251	290	0	187	520
Sonstige Abfälle	t/a	5.793	3.760	2.496	4.733	4.463
Summe Abfälle gesamt	t/a	131.879	117.584	100.652	126.003	116.078
- Verwertung	%	99,99	99,96	99,98	99,99	99,98
- Beseitigung	%	0,01	0,04	0,02	0,01	0,02
Summe gefährliche Abfälle	t/a	465	292	101	296	381,4
Abfall pro Tonne Papier	t/t	0,27	0,26	0,26	0,30	0,31
Gefährlicher Abfall pro Tonne Papier	kg/t	0,93	0,65	0,26	0,70	1,01



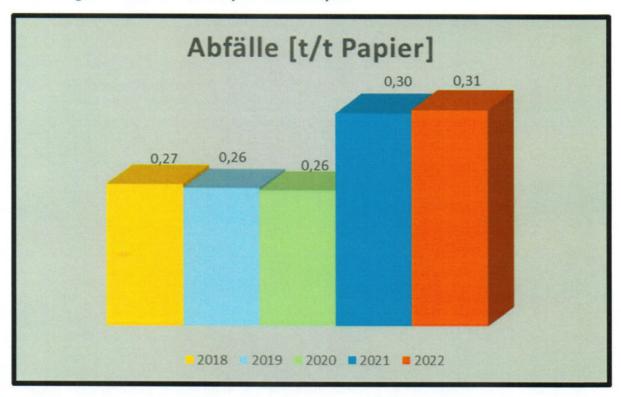


Im Jahr 2022 wurden 116.078 t Abfälle entsorgt. Das entspricht in etwa der durchschnittlichen Entsorgungsmenge des Werks in den letzten acht Jahren.

Die Reduzierung der gesamten Abfallmenge ist mit der langen Revision des Kraftwerks und zum Teil mit den Stillständen der Papiermaschinen zu erklären.

Fast 100 % aller Abfälle wurden einer Verwertung zugeführt und lediglich 18 t Mineralwolle mussten beseitigt werden.

Abbildung 6: Abfälle in Tonnen pro Tonne Papier









6. Umwelt- und Arbeitssicherheitsprogramm

Die für 2022 festgelegten Ziele wurden im Wesentlichen erreicht (s. Tabelle 12). Die Ziele für 2023 sind in Tabelle 13 aufgeführt (5.3).

6.1 Bewertung der Ziele 2022

Tabelle 12: Umwelt- und Arbeitssicherheitsprogram 2022

Abteilung	Zielsetzung	Maßnahme(n)	Status
Schleiferei	Einsparung von ca. 6.000 m³/a an Trinkwasser	Versorgung der Online-Messung zur Faserstoffbewertung in der Schleiferei mit aufbereitetem Betriebswasser anstatt mit Trinkwasser.	erledigt
DKWA	Einsparung von Energie durch effizientere Herstellung von Druckluft für die Belüf- tung des MBBR in der ABA. Reduzierung der elektr. Leis- tung um ca. 160 kW. Zukünf- tige Einsparung 1.400 MWh/a und 827 to fossiles CO ₂ t/a.	Neuinstallation Ventilator mit Drehzahlregelung für die Belüftung von MBBR und Belebungsbecken 1 in der ABA	erledigt
DKWA	Einsparung von Energie durch effizientere Herstellung von Druckluft für den Kessel 4. Reduzierung der elektr. Leistung um ca. 80 kW. Zukünftige Einsparung 440 MWh/a und 260 to CO ₂ t/a.	Neuinstallation von 2 Kompressoren	erledigt
Deinking	Reduzierung der elektr. Energie von ca. 42 kW. Zukünftige Einsparung 315 MWh/a und 186 to CO ₂ t/a	Einsatz eines Frequenzumrichters an der Pumpe zum Stapelturm der D1	erledigt
DKW	Einsparung von Dampf für die Rußbläsern im Kessel 4	Testinstallation von zwei Shock- Pulse-Generatoren	erledigt
Maxauer Papierfabrik	>90 % Teilnahme an Smart Safety Sicherheits- beobachtungen bezogen auf alle Mitarbeiter und Halbjahr	PBRS ⁶ -Ziel Aktive Berichterstattung	erreicht

⁶ Profit based reward system Seite 18 von 21







Die im Jahr 2022 insgesamt realisierten Energieeinsparmaßnahmen führen zukünftig zu einer Reduzierung von 4.748 MWh/a an Strom und von 2.806 t/a an fossilen CO₂-Emissionen. Der Berechnung der Emissionsreduzierung liegt der für das jeweilige Berichtsjahr gültige Emissionsfaktor des bezogenen Fremdstroms zu Grunde.

6.2 Geplante Ziele 2023

Der Schwerpunkt im Bereich Umwelt liegt auf dem nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und Energieträgern. Ziel ist die stabile Betriebssicherheit der Anlagen und damit die Grundlage für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Tabelle 13: Umwelt- und Arbeitssicherheitsziele 2023

Abteilung	Zielsetzung	Maßnahme(n)	Termin
ARA	Reduzierung der Verschmutzung der Wärmetauscher in der Abwasserkühlung. Verbesserung der Kühlleistung um 70 % im Vergleich zu einem unbehandelten Wärmetauscher	Versuch an einem Plattenwärmetauscher mit Ultraschallsonden, um den Aufbau von Ablagerungen zu reduzieren.	Dez. 23
ARA	Verbesserung der Betriebs- sicherheit. Vermeidung von Betriebsstörungen durch gebrochene Füllkörper aus dem MBBR 1. Erhöhung der TOC-Abbau- leistung im MBBR auf > 41 %	Inbetriebnahme des MBBR 2 mit neuen Füllkörpern und Außerbetriebnahme des MBBR 1	Dez. 23
Schleiferei	Strom-Einsparung von ca. 40 MWh/a	Laufrad der Spritzwasserpumpe P323/028 modifizieren.	Dez. 23
Deinking	Strom-Einsparung von ca. 90 MWh/a	Laufrad an Spritz- u. Spülwasserpumpe D2 380/088 modifizieren.	Dez. 23
Kraftwerk	Einsatz effizienterer Gebläse für die Herstellung von Fluidisierungsluft für den Kessel 4. Stromeinsparung von ca. 2.500 MWh/a	Neuinstallation von 4 Gebläsen zur Herstellung von Fluidisierungsluft im Kessel 4	Jul. 24
Maxauer Papierfabrik	Keine Unfälle mit Ausfallzeit (LTA) pro Quartal	PBRS-Ziel: Jedes Quartal ohne LTA bedeutet anteilig 100 % Zielerreichung; > 5 LTA/a = 0 % Zielerreichung Durchführung regelmäßiger "Safety Walks" zu dem Status der Arbeitssicherheit in einzelnen Bereichen durch die Geschäfts- führung und Sicherheitsfachkraft	Dez. 23

Seite 19 von 21







7. Gültigkeitserklärung

unterzeichnende **EMAS-Umweltgutachter** Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schmallenbach Der (Registrierungs-Nr.: DE-V-0036), akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code 17.12, Herstellung von Papier, Karton und Pappe), bestätigt begutachtet zu haben, dass der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der Umwelterklärung der Maxauer Papierfabrik GmbH bzw. zukünftig Maxauer Papierfabrik GmbH (Registrierungsnummer D-138-00059 bzw. zukünftig D-113885090) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Nov. 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) sowie alle Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/1505 zur Änderung der Anhänge I, II und III der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der gültigen Fassung ab dem 18.09.2017 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 und der Verordnung (EU) 2017/1505 in der gültigen Fassung ab dem 18.09.2017 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 Maxauer Papierfabrik GmbH am Standort Karlsruhe-Maxau ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Maxauer Papierfabrik GmbH am Standort Karlsruhe-Maxau 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 veröffentlicht. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Mai 2025 veröffentlicht.

Karlsruhe, 16. Juni 2023

1

J. Shuallasad

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schmallenbach Umweltgutachter (DE-V-0036) c/o Schmallenbach Consulting & Certification Äpfinger Berg 3 88437 Maselheim

Kontaktinformationen Maxauer Papierfabrik GmbH Mitscherlichstraße DE-76187 Karlsruhe

Tel.: +49 721 95 66 0

www.maxauer-papierfabrik.com

Ansprechpartnerin Fatemeh Elham Mehripashaki Umweltbeauftragte Tel.: +49 721 95 66 306

fatemeh.mehripashaki@maxauer-papierfabrik.com

16.06.7023 J-SchnallSoel

Unter dieser Adresse können Sie bei Interesse ältere Umwelterklärungen und die Unterrichtung der Öffentlichkeit nach § 18 der 17. BlmSchV für den Wirbelschicht-Kessel anfordern. Maxauer Papierfabrik GmbH hält alle Rechte an in dieser Umwelterklärung veröffentlichten Fotos und Grafiken.