

KELHEIM FIBRES – FÜR EINE BIOBASIERTE ZUKUNFT

Nachhaltigkeitsbericht und Umwelterklärung 2024

mit den Daten aus 2023



0% '0&'8\$&{

Dr. Ulrich W. Loh

Inhalt

1 Grußwort	5	4 Umwelt	22	5 Soziales & Personalwesen	66	6 Compliance	76
2 Kurzbericht Wesentlichkeitsanalyse 2024	6	4.1 Viskosefasern aus Kelheim – ein Vorteil für die Umwelt	24	5.1 Unsere Personalpolitik	68	6.1 Faire Geschäftspraktiken	77
2.1 Vorgehen Wesentlichkeitsanalyse	7	4.2 EMAS	25	5.2 Arbeitsbedingungen	68	6.1.1 Menschenrechte, Kinder- und Zwangsarbeit.....	77
2.2 Auswahl der Indikatoren	7	4.2.1 Unser Handeln wirkt sich aus.....	27	5.2.1 Ausbildungskultur, Weiterbildung und Karriereentwicklung	69	6.1.2 Interessenkonflikt.....	78
2.3 Auswahl der Befragten.....	8	4.2.2 Rechtlicher Rahmen	30	5.2.2 Mitarbeitendenengagement	69	6.1.3 Bestechung und Korruption.....	78
2.3.1 Externe Stakeholder:innen.....	8	4.3 Wasser.....	32	5.3 Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit	70	6.1.4 Transparente Finanzberichterstattung.....	79
2.3.2 Interne Stakeholder:innen	9	4.3.1 Wassermenge	33	5.4 Menschenrechte	70	6.1.5 Produktsicherheit	79
2.4 Ergebnisse.....	10	4.3.2 Wasserqualität	33	5.5 Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeitenden	71	6.2 Datensicherheit	80
3 Das Unternehmen Kelheim Fibres	14	4.4 Ressourceneffizienz	34	5.5.1 Werksfeuerwehr	71	6.2.1 Vertraulichkeit.....	80
3.1 Wer wir sind.....	15	4.5 Circular Economy – Stärkung der Kreislaufwirtschaft	36	5.5.2 Betriebliches Gesundheitsmanagement	72	6.2.2 Datenschutz	80
3.2 Was wir tun.....	16	4.5.1 Rohstoffe.....	36	5.5.3 Regelmäßige Arbeitsplatz- inspektionen und Bereitstellung kostenloser Schutzausrüstung.....	73	6.3 Whistleblowing.....	81
3.3 Unsere Produkte.....	18	4.5.2 Kreislaufwirtschaft	37	5.6 Ziele & KPIs	74	6.4 Maßnahmen bei Verstößen.....	81
3.4 Zertifikate.....	20	4.6 Energie	38			7 Verantwortungsvolle Lieferkette	82
3.5 Sonstige Einrichtungen am Standort	21	4.6.1 Energiequellen.....	38			7.1 Zertifizierungen	83
		4.6.2 Energieerzeugungseffizienz und -rückgewinnung.....	40			7.1.1 FSC & PEFC.....	83
		4.7 Luft – Emissionen und CO ₂	40			7.1.2 OEKO-Tex	83
		4.7.1 Spezifische Emissionen	41			7.1.3 Canopy.....	83
		4.7.2 Treibhausgase	42			7.2 Lieferkettensorgfalt.....	84
		4.8 Chemikalien	46			7.3 Geschäftspraktiken von Zuliefer:innen	84
		4.8.1 REACH	46			7.4 Konfliktmineralien.....	84
		4.8.2 ZDHC	46				
		4.9 Abfall	46				
		4.9.1 Ungefährlicher und gefährlicher Abfall.....	47				
		4.10 Auswirkungen auf die Nachbarschaft.....	48				
		4.11 Biologische Abbaubarkeit.....	49				
		4.12 Direkte und indirekte Umweltaspekte und deren Bewertung.....	52				
		4.13 Kernindikatoren	56				
		4.14 Umweltziele.....	58				
		4.14.1 Wasser	59				
		4.14.2 Luft	59				
		4.14.3 Lärm	60				
		4.14.4 Abfall	60				
		4.14.5 Energie	61				
		4.14.6 Nachhaltigkeit.....	62				
		4.15 EU-BAT-Festlegungen.....	64				
		4.16 Gültigkeitserklärung.....	65				
						Glossar / Abkürzungen	86
						Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	87





1 Grußwort



Sehr geehrte Leserinnen und Leser, im Rahmen unserer Teilnahme am UN Global Compact haben wir uns zu den höchsten Standards für Nachhaltigkeit und verantwortungsvolles Wirtschaften verpflichtet. Unsere Nachhaltigkeitsziele sind ein fester Bestandteil unserer Strategie, der sich wie ein roter Faden durch unser Handeln zieht – auch wenn das wirtschaftliche Klima rau ist.

Das Jahr 2023 hat erhebliche und bis heute nachwirkende Herausforderungen mit sich gebracht – unter anderem durch die Insolvenz der Dolan GmbH, die ebenfalls hier am Standort ansässig war. Auch wenn wir erfreulicherweise vielen ehemaligen Dolan-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern bei uns im Unternehmen einen neuen Arbeitsplatz bieten konnten, wirkt sich die Insolvenz bis heute auf uns als Standortbetreiber aus. Auch die Entwicklung der Märkte und anderer Rahmenbedingungen lässt sich derzeit nur als herausfordernd bezeichnen.

Dementsprechend ist es umso wichtiger, das Ziel nicht aus den Augen zu verlieren - unsere biobasierten Produkte tragen bereits heute dazu bei, eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten und bieten eine leistungsstarke alternative zu synthetischen Materialien.

Wir sind fest entschlossen, weiterhin innovative Lösungen zu entwickeln, die nicht nur unseren eigenen ökologischen Fußabdruck verringern, sondern auch den unserer Kund:innen. Für den Berichtszeitraum können wir hier einige herausragende Beispiele nennen, insbesondere die erfolgreiche Zusammenarbeit

mit unseren Partnern Sandler und pelzGROUP zur Entwicklung einer plastikfreien Slipeinlage oder die Kooperation mit Santoni SpA für die energieeffiziente und abfallreduzierte Produktion von Menstruationsunterwäsche, welche auch mit dem ITMF International Cooperation Award 2023 ausgezeichnet wurde.

Dieses Engagement wird auch in Zukunft einen zentralen Platz in unserer Strategie einnehmen – neben vielen größeren und kleineren Projekten, um die Auswirkungen unserer Produktion auf unsere Umwelt noch weiter zu verringern. Ein Mammutvorhaben in diesem Zusammenhang ist die Umstellung unserer Energieversorgung auf Wasserstoff, wofür wir als Gründungsmitglied der Wasserstoffallianz Donauregion Kelheim-Regensburg eintreten.

Wir laden Sie herzlich ein, in diesem Bericht mehr über unsere Fortschritte zu erfahren, und wünschen Ihnen eine interessante und aufschlussreiche Lektüre.

Viel Freude beim Lesen!



Craig Barker,
CEO Kelheim Fibres
GmbH

2

Kurzbericht

Wesentlichkeitsanalyse 2024

Zur Identifikation wesentlicher Reporting- und Strategiethemen wurde 2021 zum ersten Mal eine Wesentlichkeitsanalyse von Kelheim Fibres erstellt. Diese Befragung wurde 2024 erneut durchgeführt. Änderungen und Ergebnisse werden im Rahmen dieses Kapitels vorgestellt.



Die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) und die eng damit verwobenen Richtlinien des UN Global Compact leiten weiterhin unser Nachhaltigkeitsreporting. Unsere 2024 erneut durchgeführte Wesentlichkeitsanalyse vervollständigt das Bild und zeigt uns, in welchen Bereichen wir den größten Einfluss haben. Zusammen bilden die Basis unserer Nachhaltigkeitsarbeit und helfen uns gleichzeitig, den Fokus auf langfristig strategisch relevante Themen zu richten.

Timo Thunitgut,
Sustainability Manager

2.1 Vorgehen *Wesentlichkeitsanalyse*

Für die Durchführung einer Wesentlichkeitsanalyse wird zuerst ein umfassender Indikatorenkatalog ermittelt, der dann in Form eines Fragebogens an interne sowie externe Stakeholder:innen geschickt wird. Diese bewerten alle Themen hinsichtlich deren Wichtigkeit. Alle als wesentlich identifizierten Themen werden im Reporting mit besonderem Bedacht behandelt. Dieses Vorgehen bietet den Vorteil, dass durch die Einbindung externer Stimmen ein objektives Herangehen gewählt wird und keine Themen außen vor bleiben, die relevant für externe Interessenten sind.

2.1 Auswahl der *Indikatoren*

Um eine solide und objektive Befragungsgrundlage für die Wesentlichkeitsanalyse zu schaffen, wurden diverse Quellen zurate gezogen. Damit sollte sichergestellt werden, dass keine wichtigen Indikatoren übersehen werden.

Zuerst wurden die Nachhaltigkeitsberichte und einhergehende Wesentlichkeitsanalysen von Marktbegleitern untersucht. Eine weitere wichtige Rolle spielen die zehn Prinzipien der UN. Weiterhin wurden ebenso Kund:innenanforderungen, gesetzliche Ansprüche sowie Zertifizierungen und diverse Lieferkettenassessments berücksichtigt und fanden Einzug in das Indikatorenset. Darauf ergibt sich nun folgender Indikatorenkatalog:

- Energieerzeugungseffizienz
- Energierückgewinnung
- Energiequellen
- Spezifische Luftemissionen
- Luftimmissionen/Nachbarschaftsauswirkungen
- Spezifische Wasserverbräuche
- Wasserqualität
- Rohstoffeffizienz
- Holzbeschaffung
- Rohstoffrückgewinnung
- Recycling von Zellstoff/Closed Loop Prozesse
- Produktinnovation
- Alternative Technologien
- Alternative Rohstoffe
- Neue Märkte
- Eingesetzte Chemikalien
- REACH
- Alternativen zu gefährlichen Chemikalien
- Abfall
- Ökologisches/soziales Engagement
- Circular Economy/Produktlebensende
- Mitarbeitendengesundheit und -sicherheit
- Arbeitsbedingungen & Sozialer Dialog
- Karrieremanagement & Training
- Diversität
- Diskriminierung & Belästigung
- Korruption
- Wettbewerbswidrige Praktiken
- Datenschutz und -sicherheit
- Transparenz
- Umweltpraktiken von Lieferant:innen
- Sozialpraktiken von Lieferant:innen
- Menschenrechte in der Lieferkette
- Zertifizierungen

2.3 Auswahl der *Befragten*

Die Auswahl der involvierten Stakeholder:innen lässt sich in zwei Gruppen aufteilen: Einerseits interne, andererseits externe Stakeholder:innen. Beide sind für das Gelingen der Analyse von gleichgroßer Wichtigkeit. Beide Perspektiven werden in der Auswertung gegenübergestellt und bedingen so zu gleichen Teilen die Auswahl der wesentlichen Indikatoren.



2.3.1 Externe *Stakeholder:innen*

Insgesamt wurden von externen Stakeholder:innen 66 Beantwortungen verzeichnet. Diese wurden in die sechs Gruppen unterteilt:

- **Kund:innen/**
downstream value chain
- **Retailer:innen**
- **Zuliefer:innen/**
upstream value chain
- **Verbände**
- **Berater:innen**
oder ähnliche Geschäftsbeziehung
- **Andere**
(z. B. Maschinenbauer,
Gewerkschaftsvertreter:innen, ...)

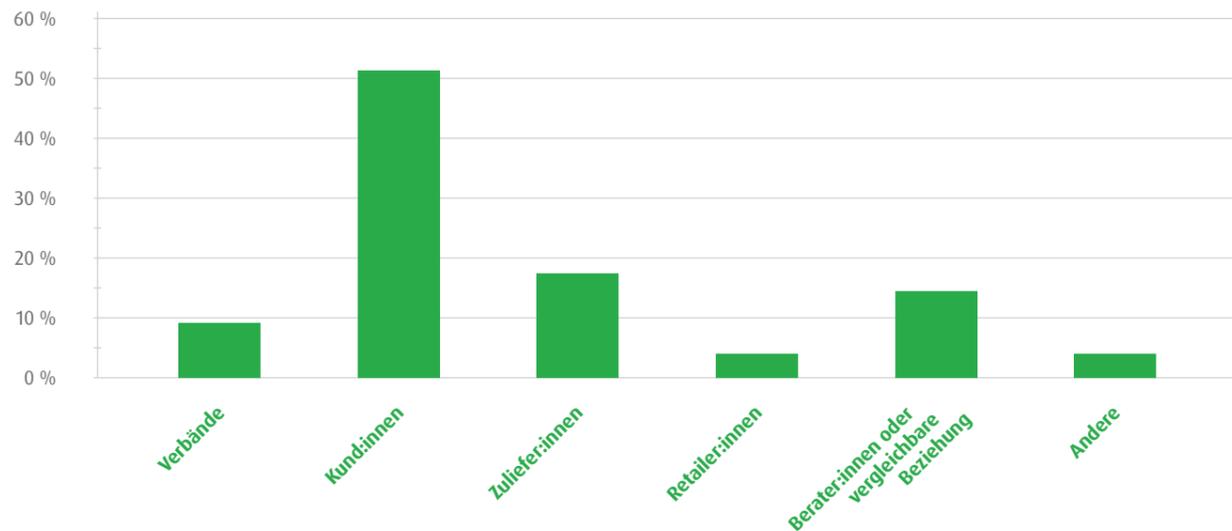


Abbildung 1: Aufteilung der externen Antworten nach Stakeholder:innengruppe

2.3.1 Interne *Stakeholder:innen*

Die interne Befragung schloss mit 34 Antworten ab. Hier wurde mit Bezug auf die Zugehörigkeit zu den unterschiedlichen Abteilungen unterschieden. So bildeten sich insgesamt zehn Gruppen:

- **Abteilung für Unternehmensverantwortung (CSR)**
- **Geschäftsführung**
- **Marketing, Sales**
- **Faser- und Anwendungsentwicklung**
- **Personalwesen**
- **Produktentwicklung**
- **Produktion**
- **Rechnungswesen**
- **Rückgewinnungsbetriebe**
- **Technik/Werkstatt/Labore/Lager**

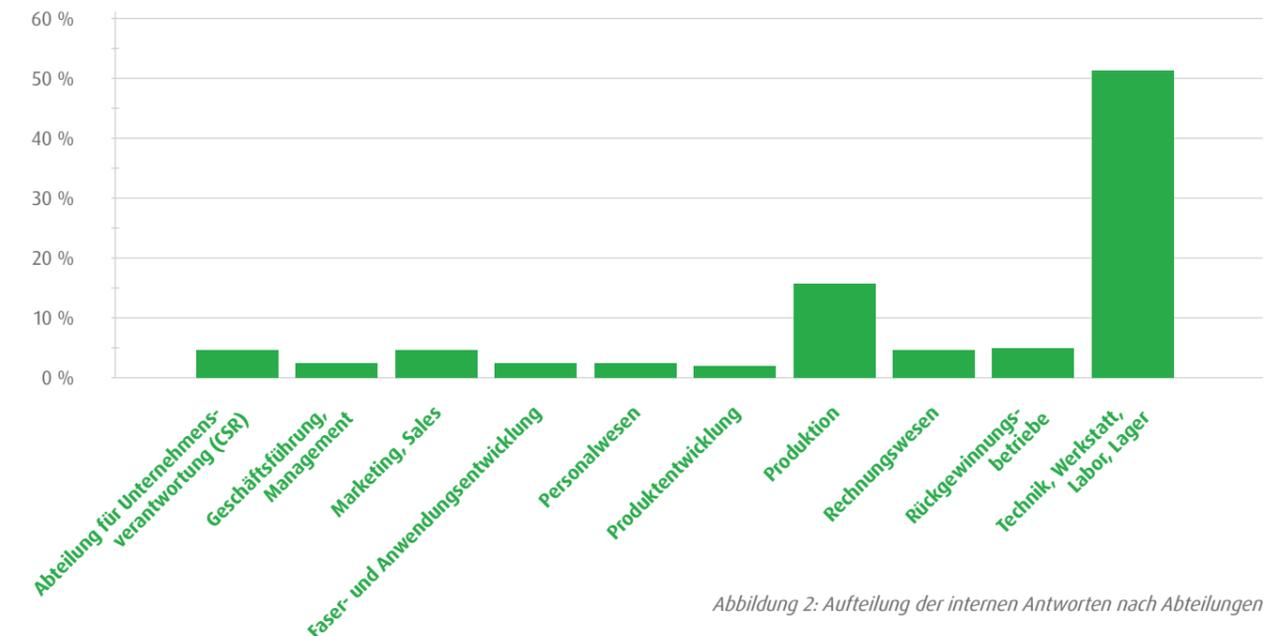


Abbildung 2: Aufteilung der internen Antworten nach Abteilungen

2.4 Ergebnisse

Da alle Themen mit durchschnittlichen Bewertungen von mehr als 2,5 versehen wurden, ist die Auswertungsübersicht auf den Quadranten zwischen 2,5 und 5 beschränkt. Kernaufgabe einer Wesentlichkeitsanalyse ist die Identifikation von Schlüsselthemen, die für beide Parteien interessant sind.

Als Schwellenwert dafür haben wir für beide Perspektiven 4 als Schwellenwert festgelegt. Alle Themen mit durchschnittlichen Bewertungen größer als 4 sind von der Mehrheit der Bewertenden mit höchster Wichtigkeit versehen worden.



Abbildung 3: Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse, angepasste Skala

THEMEN HOHER WICHTIGKEIT

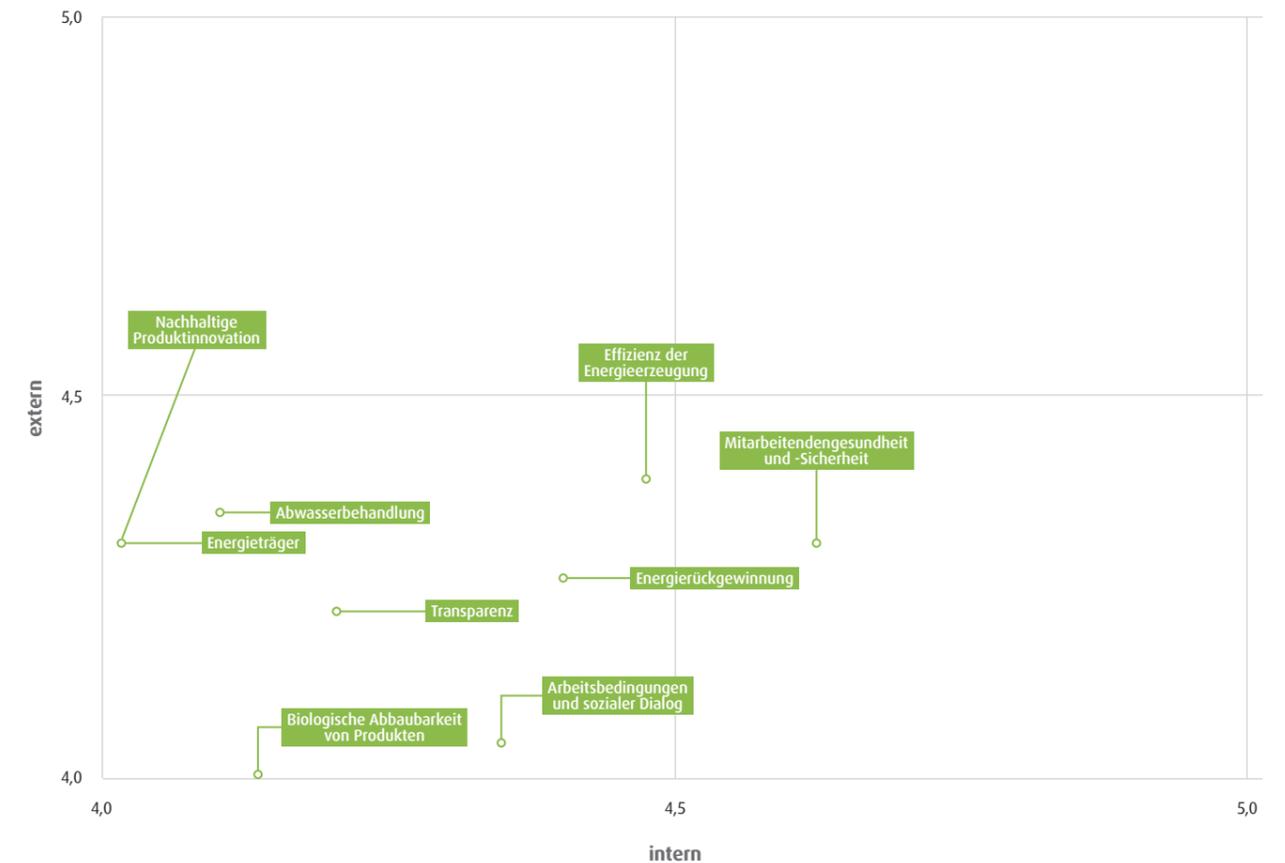


Abbildung 4: Themen hoher Wichtigkeit

Themen hoher Wichtigkeit (von intern und extern gleichermaßen über 4 und damit von der Mehrheit der Teilnehmenden mit höchster Wichtigkeit bewertet) sind der zukünftige Fokuspunkt der Nachhaltigkeitsstrategie. Zu diesen Themen sollten Ziele und KPIs definiert werden (soweit noch nicht geschehen). Zudem sollte auch im Nachhaltigkeitsbericht darüber berichtet werden. Diese sind:

- Mitarbeitendengesundheit und -sicherheit (8,93)
- Effizienz der Energieerzeugung (8,87)
- Energierückgewinnung (8,66)
- Abwasserbehandlung (8,45)
- Transparenz (8,42)
- Arbeitsbedingungen und sozialer Dialog (8,39)
- Nachhaltige Produktinnovation (8,32)
- Energieträger/Energietransformation (8,32)
- Biologische Abbaubarkeit von Produkten (8,14)

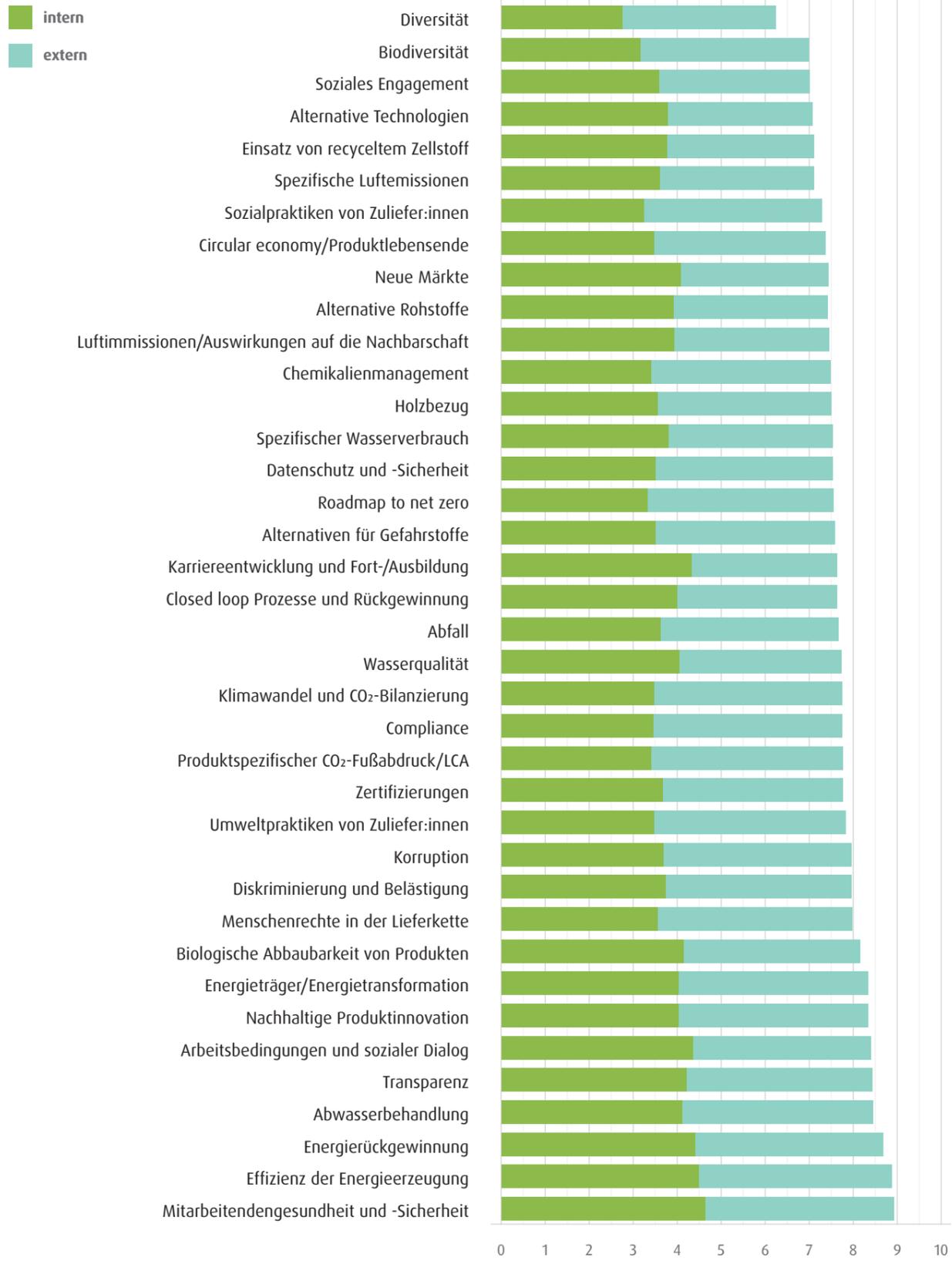


Abbildung 5: Bewertungssummen der Indikatoren



3

Das Unternehmen *Kelheim Fibres*



3.1 Wer wir *sind*

Die Kelheim Fibres GmbH gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Viskose-Spezialfasern. Mit rund 80.000 Tonnen Produktionskapazität gehört das niederbayerische Unternehmen eher zu den kleineren Playern in der Faserbranche, doch zählt es in vielen Zukunftsthemen zu den Innovationstreibenden.

Unsere Fasern kommen in den unterschiedlichsten Bereichen zum Einsatz: Sie finden sich in Hygieneprodukten wie Feuchttücher oder Tampons, aber auch in Spezialpapieren, Bekleidung, Isolierungen oder Filtrationsanwendungen.

- **Ca. 500 Mitarbeitende, häufig schon in der zweiten oder dritten Generation**
- **Seit 1936 fest in Kelheim verankert**
- **Produktionskapazität bis zu 80.000 t Viskosefasern pro Jahr**
- **Eigene Forschung und Entwicklung seit 1936**
- **Starker Fokus auf Innovation und zukunftsweisende Technologien**
- **Verstärkte Ausrichtung auf Corporate Social Responsibility (CSR)**

Meilensteine

	 			
Partnerschaft mit TextileGenesis™ für mehr Transparenz in der Textilkette	Neuentwicklung, in Zusammenarbeit mit Sandler & pelzGROUP: Plastikfreie Damenbinde	Neuentwicklung, in Zusammenarbeit mit Santoni: Energieeffiziente und abfallfreie Produktion von Menstruationsunterwäsche	Kooperation mit dem MagnaLab zur Förderung von Innovation und Nachhaltigkeit in der Textilindustrie	Gründungsmitglied der Wasserstoffallianz Donauregion Kelheim-Regensburg zur Förderung der Wasserstofftechnologie und -infrastruktur in der Region und zur Etablierung einer nachhaltigen, zukunftsorientierten Wasserstoffwirtschaft

3.2 Was wir tun

Aufbauend auf unseren bereits gestarteten Aktivitäten zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsbilanz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, konzentrieren sich unsere Entwicklungen auf mehrere zentrale Bereiche:

Substitution
synthetischer
Materialien in
Einwegprodukten

Entwicklung wieder-
verwendbarer Produkte
als Alternative zu
Einwegprodukten

Steigerung des Anteils
alternativer/recycelter
Rohstoffe

BEISPIEL EINES LEISTUNGSSTARKEN ABSORBIERENDEN HYGIENEPRODUKTS – SCHICHT FÜR SCHICHT BIOBASIERT

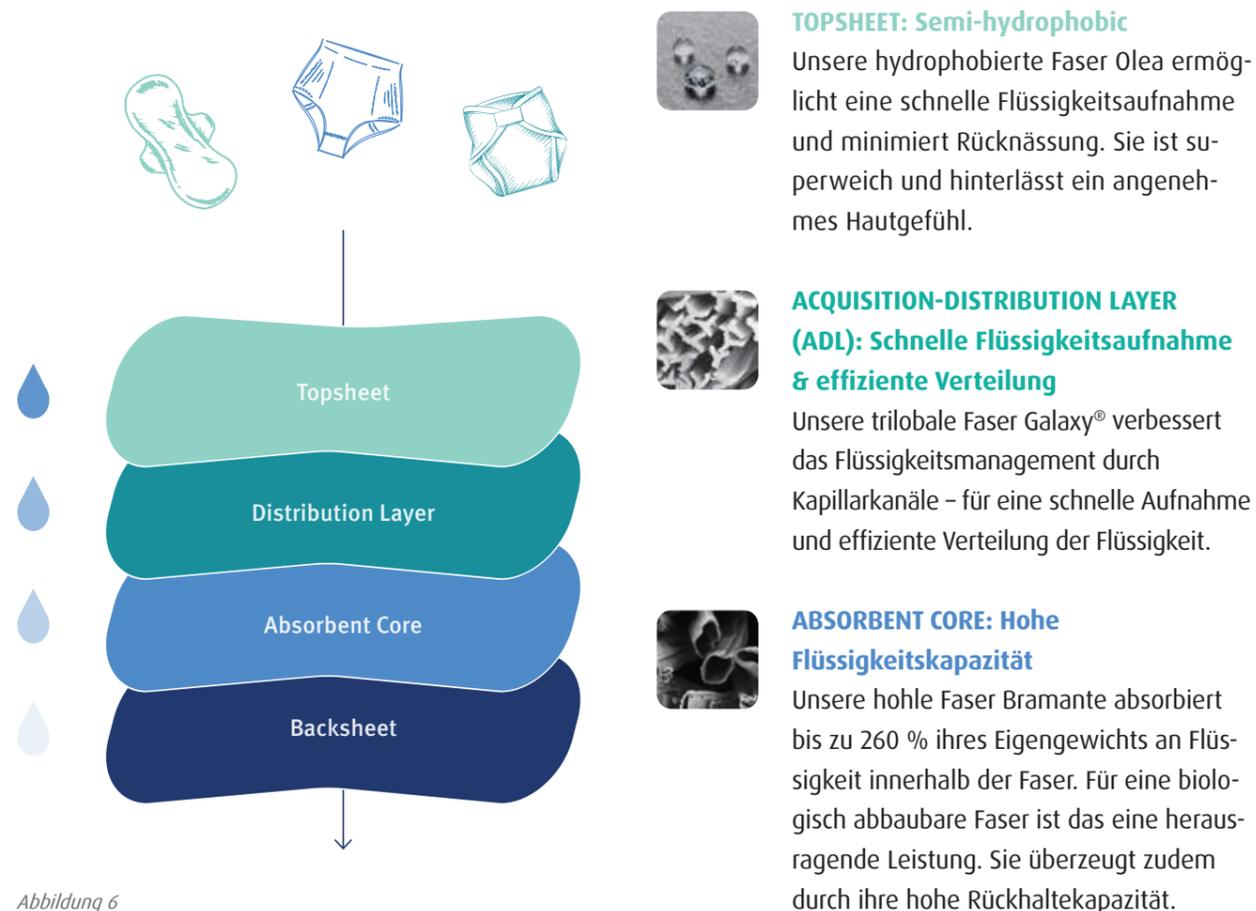


Abbildung 6

Zukunftsorientierte Lösungen

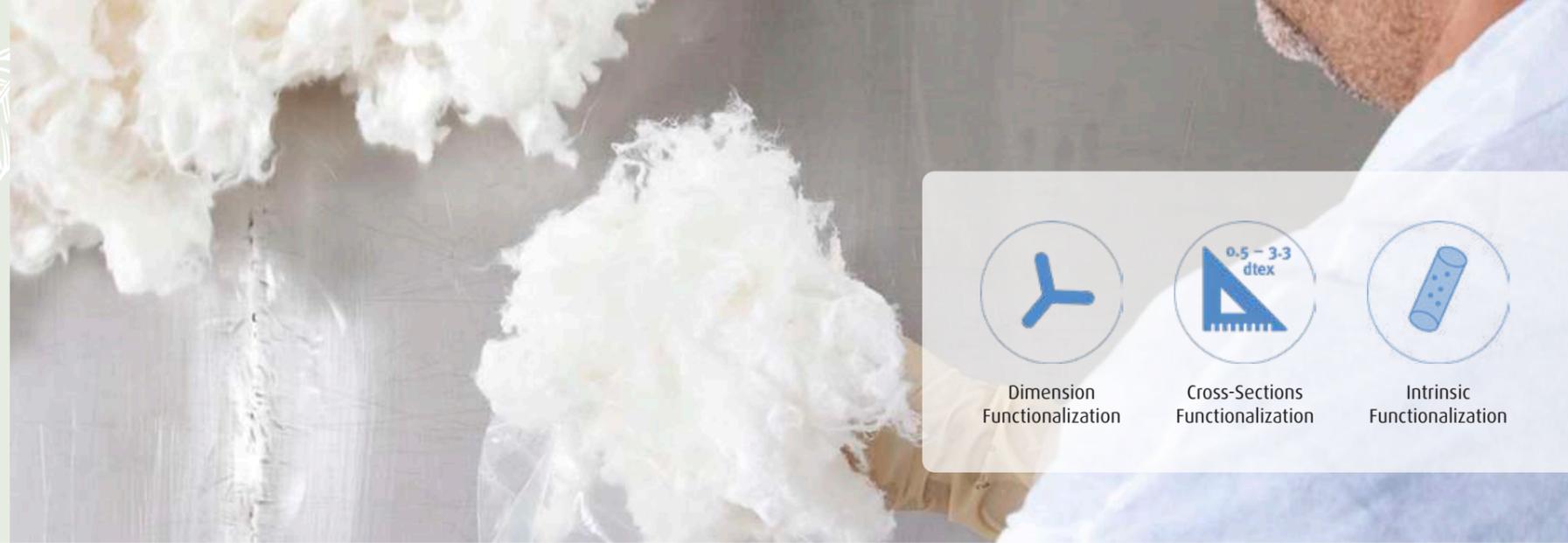
- **Marktführung bei Tamponfasern:** Unsere GALAXY®-Fasern sind die führende Lösung in der weltweiten Tamponindustrie. Sie bieten hohe Saugfähigkeit und gleichbleibende Leistung und erfüllen höchste Standards für Reinheit und Produktsicherheit.
- **Biologisch abbaubare AHP (absorbierende Hygieneartikel):** Unsere Femtec-Fasern sind die perfekte Grundlage für absorbierende Hygieneartikel wie Damenbinden. Sie ermöglichen die Herstellung hautfreundlicher und vollständig biologisch abbaubarer Produkte, die in ihrer Leistung mit synthetischen Alternativen vergleichbar sind.
- **Toilettengängige Feuchttücher:** Unsere Kurzschnittprodukte ermöglichen die Herstellung von weichen und hochsaugfähigen Feuchttüchern. Diese können problemlos über die Toilette entsorgt werden, ohne das Abwassersystem zu verstopfen, und belasten die Umwelt nicht mit (Mikro-)Plastik.
- **Kurzschnitt:** Unsere Kurzschnittprodukte verleihen Spezialpapieren die erforderliche Festigkeit für Verpackungsanwendungen, insbesondere für empfindliche Güter. Diese Fasern sind frei von synthetischen Materialien, vollständig biologisch abbaubar und gemäß CFR 21 des FDA für den Lebensmittelkontakt sowie von ISEGA für die Heißfiltration zugelassen.
- **Nachverfolgbar nachhaltige Textilien:** Unsere speziell entwickelte Ecotracer-Technologie ermöglicht es, den Einsatz nachhaltiger Fasern über den gesamten Produktionsprozess bis hin zum fertigen Kleidungsstück zu verfolgen, und bietet damit die Transparenz und Zuverlässigkeit, die Kund:innen nachhaltige Entscheidungen erst ermöglicht.

Unsere Dienstleistungen

- **Kompetenzplattform für AHP (absorbierende Hygieneartikel):** Unser AHP-Kompetenzzentrum bietet eine zusätzliche Ebene für Beratung, Prozesskompetenz und Service, insbesondere für Know-how-intensive Lösungen, und fungiert als ideale Schnittstelle zwischen Herstellung und Marken. Wir helfen unseren Kund:innen auch dabei, neuen Herausforderungen gerecht zu werden, und stehen zur Unterstützung ihrer Kooperationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zur Verfügung.
- **Innovation:** Im Mittelpunkt unseres Innovationsansatzes stehen unsere Kund:innen. Wir wissen, wie wichtig es ist, die Herausforderungen unserer Kund:innen zu verstehen, und arbeiten gemeinsam daran, Ideen in marktreife Lösungen zu verwandeln, inspiriert durch gegenseitigen Austausch und Synergien. Wir entwickeln maßgeschneiderte Faserlösungen, die genau auf diese Anforderungen abgestimmt sind. Durch enge Zusammenarbeit mit unseren Kund:innen und externen Kooperationen sind wir mehr als nur ein Lieferant – wir sind ein echter Partner.
- **Wetlaid-Pilotanlage:** In unserer firmeneigenen Pilotanlage können Kund:innen die ersten Schritte zur Entwicklung innovativer Papiere unternehmen und ihre neuen Produkte in enger Zusammenarbeit mit unseren Expert:innen für Fasertechnologie entwickeln.

3.3 Unsere *Produkte*

- **Innovative Viskosefasern** durch flexible Technologie
- **Anpassung von Faserlösungen** an spezifische Anforderungen
- **Einbindung von funktionalen Additiven** in die Fasermatrix
- **Modifikation von Faserquerschnitten**
- **Anpassung von Faserdimensionen**
- **Kund:innenorientierte und kund:innenspezifische Innovation**
- Anteil an **Spezialfasern**: ca. 80 %



Dimension Functionalization

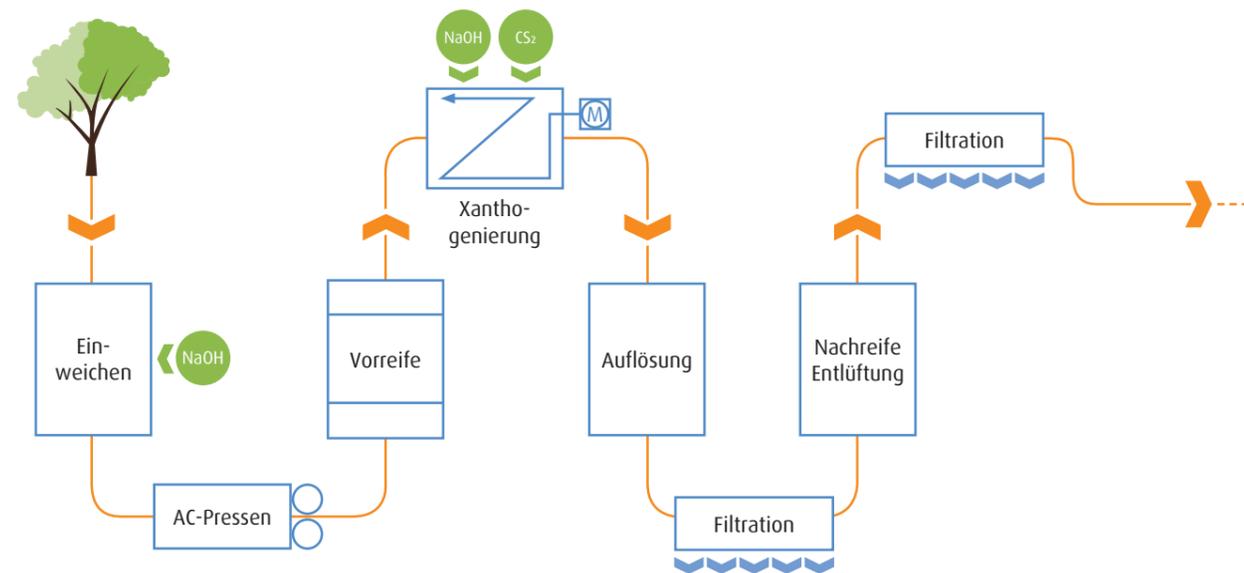
0.5 - 3.3 dtex
Cross-Sections Functionalization

Intrinsic Functionalization

Der *Herstellungsprozess*

Zur Herstellung unserer Viskosefasern wird die in Form von Zellstoff eingesetzte Zellulose zu einer honigartigen, hochviskosen Flüssigkeit gelöst, die dem Viskoseverfahren auch ihren Namen verleiht. Diese Flüssigkeit wird mit einer Düse in ein Spinnbad eingebracht, wobei sich die gelöste Zellulose zu einer

Faser regeneriert. Bei diesem Vorgang können nun die Form, Dicke und Länge der Faser verändert oder auch Additive (wie z. B. Farbpigmente) eingelagert werden. Unsere Fasern sind in geschnittener Form (Stapelfaser) oder als Endloskabel (ungeschnitten) verfügbar.



Herstellung von Viskose (Spinnmasse) aus Zellstoff

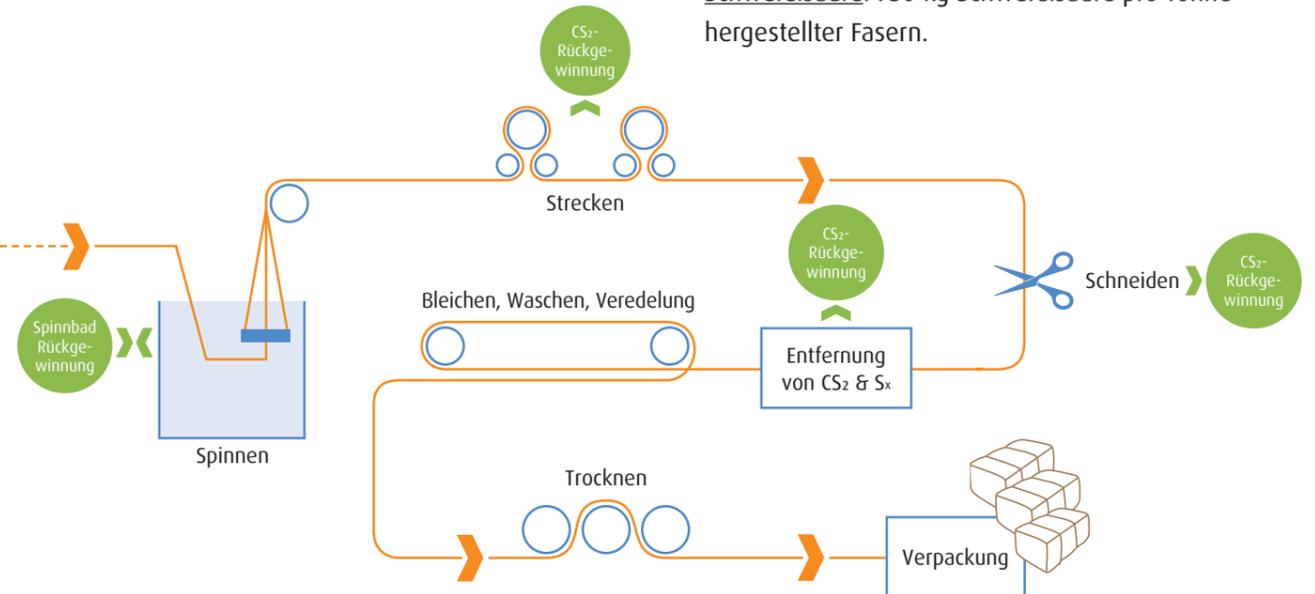
Anwendungen

Damenhygiene (z. B. Tampons oder Damenbinden),
Textilien & Vliesstoffe (z. B. Wischtücher, wiederverwendbare Hygieneartikel, Wohlfühltextilien),
Spezialpapier & Wischtücher (z. B. Getränkefiltration, funktionale Verpackungen, Feuchttücher),
Technische Produkte & Spezialanwendungen (z. B. Vakuumisulationspaneele)

Nebenprodukte

Bei der Produktion unserer Viskosefaser gewinnen wir auch **Natriumsulfat**. Aus unseren schwefelhaltigen Emissionen, ergänzt durch den Kauf von flüssigem Schwefel, stellen wir **Schwefelsäure** her.

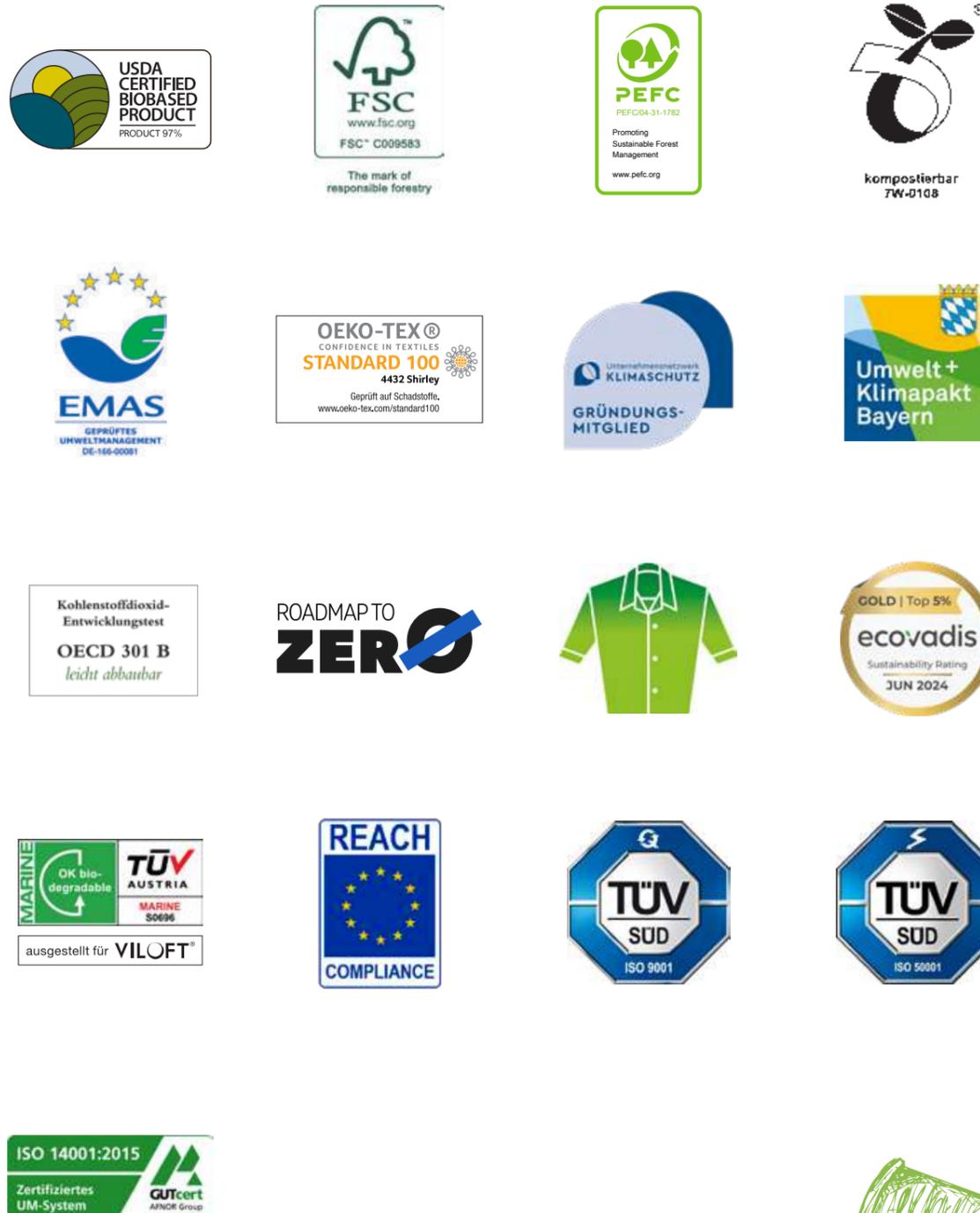
Natriumsulfat: 520 kg Natriumsulfat pro Tonne hergestellter Fasern.
Schwefelsäure: 750 kg Schwefelsäure pro Tonne hergestellter Fasern.



Fertigung von Viskosefasern aus der Spinnmasse

Abbildung 7

3.4 Zertifikate



3.5 Sonstige Einrichtungen *am Standort*

Unsere Produktionsanlagen sind zweifellos das Herzstück unseres Unternehmens und bilden die Grundlage für die Herstellung unserer hochwertigen Viskosefasern. Aber für den Erfolg unseres Unternehmens ist das Zusammenspiel aller Abteilungen entscheidend. Diese Abteilungen sind:

Produktion (252 Mitarbeitende): Dieser Bereich bildet das Kernstück der Kelheim Fibres GmbH. Dazu gehören die Viskoseabteilung, die Farbanlage, der Spinnstuhl, die Faserverpackung und die Rückgewinnungsbetriebe.

Technik, Site, Infrastruktur (143 Mitarbeitende): Diese Abteilung beinhaltet die Ingenieurtechnik (Planungen und Maintenance), die Werkstätten, den Gleisanschluss, die Lager, das hauseigene Konstruktionsbüro sowie den Bereich Energie (Kraftwerk) und Umwelteinrichtungen (Biologie und Rückstandsverbrennung).

Labore und Faserentwicklung (28 Mitarbeitende): Unsere Labore mit sechs verschiedenen Arbeitsgruppen und die Abteilung für Faser- und Anwendungsentwicklung, einschließlich Pilotanlagen, spielen eine bedeutende Rolle bei der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung unserer Produkte.

CSR (Corporate Social Responsibility) (9 Mitarbeitende): Diese Abteilung umfasst die Werkfeuerwehr, die Sicherheitsabteilung, die werksärztliche Abteilung sowie unsere Umweltabteilung und unseren Sustainability Manager.

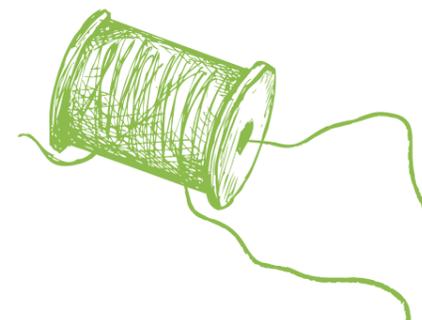
Sales, Distribution, Qualitätssicherung, Marketing (26 Mitarbeitende): Diese Teams arbeiten an Vertrieb, Vermarktung, Qualitätssicherung und der Entwicklung neuer Geschäftsfelder.

Personal- und Sozialwesen (23 Mitarbeitende): Dieser Bereich umfasst unsere Personalabteilung, den Werkschutz und die Kantine, die nicht nur für das leibliche Wohl sorgt, sondern auch als Ort der persönlichen Begegnung fungiert.

Verwaltung (30 Mitarbeitende): Zur Verwaltung gehören Werksleitung, Finanzwesen, Informations- und Kommunikationstechnologie (IUK) sowie der Einkauf.

Ausbildung (63 Auszubildende): Darüber hinaus sind wir stolz darauf, dass wir mit 63 Auszubildenden und zwei hauptberuflichen Ausbilder:innen eine sehr hohe Ausbildungsquote aufweisen. Dies ermöglicht vielen jungen Menschen einen erfolgreichen Start in ihr Berufsleben.

Unsere vielfältigen Einrichtungen am Standort sind von entscheidender Bedeutung für den Erfolg unseres Unternehmens und tragen maßgeblich dazu bei, dass Kelheim Fibres eine führende Rolle in der Branche einnimmt. Wir setzen uns kontinuierlich dafür ein, unsere Prozesse zu optimieren und unseren Beitrag zur Nachhaltigkeit zu maximieren.



* Zahlen Stand September 2024

4

Umwelt

Grundsatz 07: Unternehmen sollten einen vorsorgenden Ansatz für Umweltaufgaben unterstützen.

Grundsatz 08: Initiativen zur Förderung einer größeren Umweltverantwortung durchführen.

Grundsatz 09: Die Entwicklung und Verbreitung umweltfreundlicher Technologien fördern.

*Wir orientieren uns in unserer Nachhaltigkeitsberichterstattung an den zehn Prinzipien des **UN Global Compact** und den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen. Durch die Zugrundelegung der Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse konnten wir drei Prinzipien und neun SDGs identifizieren, die entlang unserer Wertschöpfungskette im Umweltbereich relevant sind.*



Gewährleisten der Verfügbarkeit und nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle.



Zugang zu bezahlbarer, zuverlässiger, nachhaltiger und moderner Energie für alle sicherstellen.



Förderung anhaltenden, integrativen und nachhaltigen Wirtschaftswachstums, voller und produktiver Beschäftigung und menschenwürdiger Arbeit für alle.



Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, breitenwirksame und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.



Gewährleisten nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster.



Dringende Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.



Erhaltung und nachhaltige Nutzung von Ozeanen, Meeren und Meeresressourcen für nachhaltige Entwicklung.



Schutz, Wiederherstellung und Förderung der nachhaltigen Nutzung terrestrischer Ökosysteme, nachhaltige Forstwirtschaft, Bekämpfung der Wüstenbildung sowie Umkehrung von Bodendegradation und Stopp des Biodiversitätsverlustes.



Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben.



Trotz des zunehmend schwierigen wirtschaftlichen Klimas bleiben wir fest entschlossen, unsere Umweltleistung kontinuierlich weiter zu verbessern. Unser Ziel ist es, eine zukunftssichere und nachhaltige Produktion unter strengen Umweltauflagen in Deutschland aufrechtzuerhalten. Schließlich kennt die Umwelt keine Grenzen.

*Wolfgang Ott,
Direktor Unternehmensverantwortung (CSR)*

Wir blicken mehr als 85 Jahre Unternehmensgeschichte zurück. Obwohl unser Produktangebot im Laufe der Zeit erheblichen Veränderungen unterworfen war, waren unsere Alleinstellungsmerkmale immer unsere umweltfreundlichen, nachhaltigen Lösungen und qualitativ hochwertigen Produkte. Da der Fokus auf Umweltschutz im Laufe der Jahre erheblich zugenommen hat, ist es für uns sehr wichtig, immer einen Schritt voraus zu sein und unser Bestes zu tun, um unseren Einfluss auf unsere Umgebung ständig zu reduzieren. Dies betrifft nicht nur Emissionen, sondern auch unseren Beitrag zum Klimawandel, unseren Einfluss auf unsere unmittelbare Nachbarschaft, den Einsatz von Ressourcen und unseren Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.

Im Jahr 2020 haben wir als erster Viskosefaserproduzent weltweit die EMAS-Validierung erhalten. Dies markierte einen bedeutenden Meilenstein für unser Umweltmanagementsystem.

Die Gründung unserer CSR-Abteilung im Jahr 2022 markierte den nächsten Schritt auf unserer Nachhaltigkeitsroute.



4.1 Viskosefasern aus Kelheim – ein Vorteil für die Umwelt

Wir sehen uns auf dem globalen Viskosefasermarkt mit einer Vielzahl unterschiedlicher Zertifizierungen, Labels und Fragebögen konfrontiert. Da diese meistens rein auf KPIs basieren, stellen sie naturgemäß Bewertungen auf Basis quantitativer Aussagen dar. Allerdings sind Umweltthemen auch qualitativ zu

betrachten, um individuelle Herausforderungen und Eigenheiten am Standort zu berücksichtigen. Aus dem Grund arbeiten wir an einem Kelheim-Label, das allen interessierten Parteien schnell und einfach verständlichen Zugang zu unserer Umweltpformance gibt und diese in Kontext setzt.

Themenbereich	Aussage	Einsparungen
Energieerzeugung/CO ₂	Durch unser hocheffizientes Kraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung erzielen wir Brennstoffnutzungsgrade von bis zu 91 %. Dadurch können wir im Vergleich zu nicht gekoppelten Kraftwerken den Primärenergieträgereinsatz drastisch reduzieren.	Rund 75.000 t CO ₂ e/Jahr
Wasser	Unser Standort ist derzeit und auch zukünftig keinem Wasserstress ausgesetzt. Durch Mehrfachnutzung sparen wir Wasser und schützen unsere Grundwasserressourcen.	30 % an Grundwasser werden eingespart <small>*Flusswasser ersetzt Brunnenwasser</small>
Rückgewinnungsanlagen	Durch die Energieerzeugung in unserer Schwefelsäureanlage sparen wir den Primärenergieträger Erdgas und emittieren damit auch weniger klimaschädliches CO ₂ .	Rund 12.000 t CO ₂ e/Jahr
Rückgewinnungsanlagen	Durch den Einsatz von Schwefelsäure unter Nutzung von closed loops reduzieren wir Rohmaterialeinsatz und somit CO ₂ -Ausstoß gleichermaßen.	Rund 1.000 t CO ₂ e/Jahr
Rückgewinnungsanlagen	Durch effiziente CS ₂ -Rückgewinnung sparen wir Primärrohstoffe und vermeiden Gefahrguttransporte.	Rund 22.000 t CO ₂ e/Jahr Zusätzlich: Vermeidung von ca. 153 Eisenbahnwaggons mit Gefahrgut
Abfall	Durch unsere hauseigene Rückstandsverbrennungsanlage vermeiden wir unnötigen Transport von Abfällen und können eine Verarbeitung nach höchsten Sicherheitsstandards sicherstellen.	
Abwasser	Durch unsere eigene biologische Abwasserreinigung können wir die städtische Abwasserinfrastruktur schonen und die anfallenden Abwässer optimiert aufbereiten.	
Produktlebensende	Durch die zertifizierte biologische Abbaubarkeit unserer Fasern können nachhaltige Lösungen geschaffen und zusätzliche Belastungen der Umwelt vermieden werden. Voraussetzung dafür ist eine entsprechende Weiterverarbeitung durch unsere Kund:innen.	
Einkauf	Wir beziehen unsere Rohstoffe aus Europa. Dadurch vermeiden wir weite Transportwege.	

Tabelle 1

4.2 EMAS



Das EU-Eco-Management und Audit Scheme (EMAS) ist ein Umweltmanagementsystem, das von der Europäischen Kommission entwickelt wurde und Unternehmen und Organisationen einen Rahmen bietet, um ihre Umweltleistung zu bewerten, zu berichten und zu verbessern. Die Grundanforderungen von EMAS sind vergleichbar mit ISO 14001, jedoch setzt es ehrgeizigere Ziele. Bei EMAS ist dafür eine öffentliche Umwelterklärung mit allen geprüften Daten vorgesehen. Mit der Validierung nach EMAS beabsichtigen wir, unsere starke Umweltleistung zu bestätigen und weiter zu verbessern. EMAS ist darauf ausgelegt, unseren Gesellschafter:innen, Kund:innen, Mitarbeitenden und der Region, in der wir tätig sind, auf mehreren Ebenen Transparenz zu bieten. Wir glauben, dass Nachhaltigkeit und ökologische Maßnahmen mit wirtschaftlichen Perspektiven in Einklang stehen sollten, und dieses Ziel leitet unsere Bemühungen. EMAS ist Teil unseres integrierten Managementsystems, das die Bereiche Qualität (ISO 9001), Energie (ISO 50001), Hygiene (Unternehmensstandard) und Compliance (auf ganzheitlicher und bereichsübergreifender Basis) abdeckt. Die einzelnen Managementsystembeauftragten sowie gesetzlich vorgeschriebene Beauftragte (wie die beauftragte Person für Gewässerschutz) berichten direkt an die Unternehmensleitung. Im Gegensatz zum traditionellen Top-Down-Ansatz, bei dem oft die Mitarbeitenden nicht einbezogen werden, haben wir Umweltbewusstsein in unserem Unternehmen verankert, indem wir Pflichten an das Management delegieren.

Alle Mitarbeitenden haben eine spezielle Schulung im Hinblick auf EMAS absolviert. Definierte Prozesse regeln die Schnittstellen zwischen den einzelnen Abteilungen. Spezifische Details werden in den jeweiligen internen Abteilungsarbeitsanweisungen geregelt. Die Vorschriften betreffen sowohl den normalen Betrieb als auch Notfallsituationen. Wir setzen regelmäßig

Ziele zur Verbesserung der jeweiligen Umweltleistung fest, die wir im Rahmen unseres kontinuierlichen Verbesserungsprozesses verfolgen und überprüfen. Seit 2020 führen wir jährliche Umweltaudits durch, um die Einhaltung von Vorschriften, die Anwendung von Managementsystemen und den Fortschritt bei der Erreichung unserer Verbesserungsziele zu bewerten. Das Management führt zudem auch eine Bewertung im Rahmen der jährlichen Managementbewertung durch.

In Übereinstimmung mit unseren Leitwerten nehmen wir unsere Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, der Umwelt und der Region, in der wir tätig sind, ernst. Die Überwachung von allen Vorschriften und die Dokumentation der Prozesse schaffen Vertrauen und Sicherheit für alle Beteiligten. Wir halten die festgelegten Grenzwerte sicher ein, erfüllen Umweltstandards und die höchsten Anforderungen an modernste Technologie (wie BREF) unter Nutzung unseres Wissens und unserer Erfahrung, um noch besser zu werden. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Behörden ist von zentraler Bedeutung für uns.

Während die Nähe zu den Wohnorten der Mitarbeitenden bei der Gründung des Unternehmens von Vorteil war, erkennen wir an, dass ein Industrieunternehmen heute nicht immer als idealer Nachbar in Wohngebieten angesehen wird. Dennoch pflegen wir ein sehr gutes Verhältnis zu unserer Nachbarschaft und arbeiten aktiv daran, es zu erhalten, vor allem durch offene Kommunikation.

EMAS erfordert, dass unsere regelmäßige Umwelterklärung von einer externen Umweltprüfstelle validiert wird, um die Aufnahme von Leistungskennzahlen (KPIs) und den Fortschritt bei der Erreichung unserer festgelegten Ziele sicherzustellen. Diese Validierung trägt zur zusätzlichen Transparenz für interessierte Stakeholder:innen bei.



4.2.1 Unser Handeln *wirkt sich aus*

Die Einführung von EMAS symbolisiert unser Engagement, unsere Umweltleistung zu dokumentieren und kontinuierlich zu verbessern. EMAS richtet sich an unsere Eigentümer:innen, Kund:innen, Mitarbeitenden und unsere lokale Gemeinschaft. Alle Stakeholder:innen profitieren auf unterschiedlichen Ebenen von EMAS. Unser gemeinsames Ziel ist es, nachhaltige und ökologische Praktiken mit wirtschaftlichen Perspektiven zu vereinen, und wir streben an, den Weg der kontinuierlichen Verbesserung auf allen Ebenen fortzusetzen.

Organigramm

EMAS sowie alle wichtigen (CSR-)Funktionen sind fest in unserer Organisation verankert.

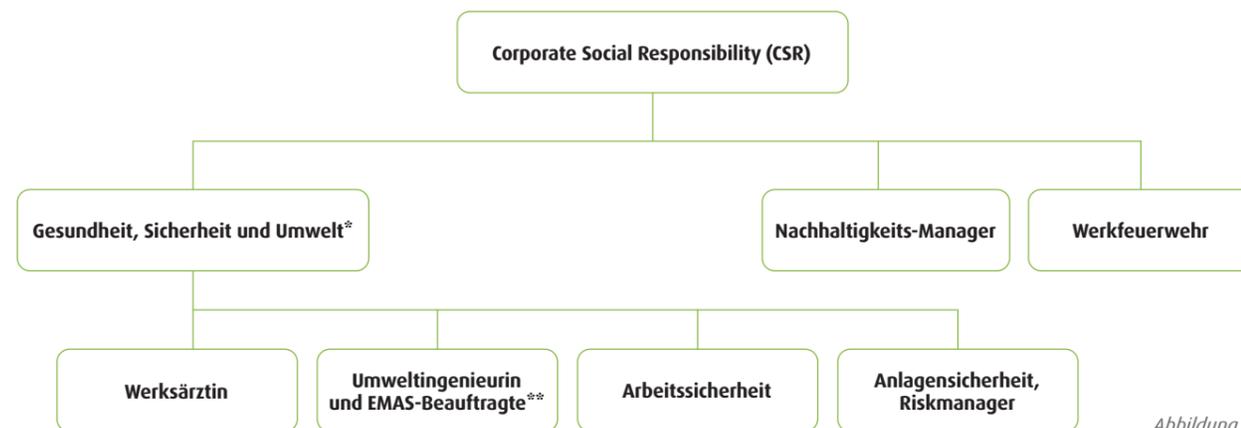


Abbildung 8

Gefahrenabwehrplan

Die EMAS-Beauftragte arbeitet eng mit dem Head of CSR an allen EMAS-Fragestellungen und überwacht den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan gem. §10 Anhang 4 Störfall-Verordnung wird von der Umweltingenieurin und dem Störfallbeauftragten bearbeitet und aktualisiert.

Der interne Alarm- und Gefahrenabwehrplan soll sicherstellen, dass im Ernstfall die Zusammenarbeit von betrieblichen und außerbetrieblichen Hilfs- und Rettungsstellen reibungslos funktioniert, dass Notfall-

maßnahmen unverzüglich greifen und Auswirkungen auf ein Minimum beschränkt werden.

Als betriebliche Gefahrenabwehrkräfte und -einrichtungen umfasst er die Werkfeuerwehr, den Sanitätsdienst, Werkschutz, Geschäfts- und Betriebsleitung sowie die hauseigene Alarmzentrale (Pforte).

In einem Katastrophenfall, der von eigenen Kräften nicht mehr beherrscht werden kann, stehen uns von außerhalb des Werkes für die Gefahrenabwehr externe Abwehrkräfte zur Verfügung. Der Ablauf wird über den Alarm- und Gefahrenabwehrplan geregelt.

* Der Leiter Gesundheit, Sicherheit und Umwelt hat die fachliche Verantwortung für den Bereich Umwelteinrichtungen und ist der Störfallbeauftragte der Kelheim Fibres GmbH.
 ** Die EMAS-Beauftragte arbeitet eng mit dem Head of CSR an allen EMAS-Fragestellungen und überwacht den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Eigentümer:innen

Unsere Eigentümer:innen investieren in ein zukunftsorientiertes Unternehmen. Um ihren Erwartungen gerecht zu werden, müssen wir die Herausforderungen unserer Zeit angehen und Lösungen für aktuelle und zukünftige Probleme anbieten. Umweltfreundliche Produkte, die nicht nur ihren beabsichtigten Zweck erfüllen, sondern auch aktiv dazu beitragen, unseren Planeten zu schützen, versprechen langfristigen Erfolg.

Kund:innen

Durch unsere Fasern ermöglichen wir unseren Kund:innen die Schaffung umweltfreundlicher Endprodukte, unabhängig davon, ob sie im Hygiene-, Textil-, Verpackungs- oder Technikbereich tätig sind. Wir bieten innovative Lösungen und maßgeschneiderte Fasern, die echten Mehrwert bieten, wie vollständig biologisch abbaubare Produkte, die in Bezug auf ihre technische Leistung im Vergleich zu erdölbasierten Alternativen mehr als konkurrenzfähig sind. Unsere Kund:innen können sich auf uns verlassen, da wir Produktionsparameter und Rohstofflose für jedes Faserbündel speichern, um höchste Transparenz und Sicherheit für Verbraucher:innen, Kund:innen und uns selbst zu gewährleisten.

Mitarbeitende

Seit über 85 Jahren produzieren wir Viskosefasern in Kelheim. Viele unserer Mitarbeitenden sind schon die Kinder und Enkel:innen unserer früheren Kollegen. Das fördert eine tiefe Verbundenheit und eine freundliche, fast familiäre Atmosphäre im Unternehmen. Über ein Drittel unserer Mitarbeitenden ist bereits seit über 20 Jahren bei uns, und wir sind stolz auf unsere geringe Fluktuationsrate, da wir wissen, dass das Know-how und das Engagement unserer Mitarbeitenden unser wertvollstes Kapital sind. Wir fördern die Beteiligung der Mitarbeitenden an Entscheidungsprozessen und entwickeln gemeinsame Ziele mit der Beschäftigtenvertretung. Wir bieten wettbewerbsfähige Löhne, sehr gute Sozialleistungen und ideale Bedingungen für die persönliche und berufliche Entwicklung. Unser Vorschlagswesen ermöglicht unseren Mitarbeitenden die aktive (und lohnende) Teilnahme an unserer kontinuierlichen Verbesserung.

Darüber hinaus unterstützen wir die Zukunft und die Bildungschancen junger Menschen in der Region. Mit derzeit 69 Auszubildenden liegt unsere Ausbildungsquote damit deutlich über dem regionalen und nationalen Durchschnitt.

Nachbarn, Region, Gesellschaft

Im Einklang mit unseren Kernwerten nehmen wir unsere Verantwortung für die Gesellschaft, die Umwelt und die Region, in der wir tätig sind, ernst. Die Einhaltung aller Vorschriften und die Dokumentation von Prozessen bieten allen Beteiligten Sicherheit. Wir erfüllen konsequent festgelegte Grenzwerte, entsprechen Umweltstandards und erfüllen die höchsten Anforderungen an den Stand der Technik. Eine effektive Zusammenarbeit mit den Behörden ist für uns von zentraler Bedeutung. Während die Nähe der Mitarbeitenden zum Wohnort des Unternehmens in früheren Zeiten ein Vorteil war, ist ein Industrieunternehmen heute nicht immer ein willkommener Nachbar in einer Wohnsiedlung. Dennoch pflegen wir ein positives Verhältnis zu unserer Nachbarschaft und setzen uns aktiv dafür ein, dass dies so bleibt. Die Grundlage dafür bildet die offene Kommunikation, die wir nach Kräften pflegen.

Grundlage unseres Handelns, auch im Umweltbereich, ist unsere Geschäftspolitik:



UNSER UNTERNEHMEN

In Kelheim stellen wir seit mehr als 85 Jahren Viskosefasern her und sind damit das am längsten produzierende Viskosefaserwerk der Welt.

Wir stellen holzbasierte Spezialfasern für einen nachhaltigen Lebensstil her. Als einer der weltweit führenden Hersteller von Viskosespezialfasern trägt Kelheim Fibres zum Erfolg vieler Marken und Produkte bei. Damit dies auch in Zukunft so bleibt, baut unsere Geschäftspolitik auf Innovation, fortlaufende Verbesserung, Spezialisierung und Reinvestition. Gleichzeitig sichern wir als marktprägendes Unternehmen eine Vielzahl hochwertiger Arbeitsplätze in der Region.

UNSER ERFOLGSANSPRUCH

Wir streben nach nachhaltigem ökonomischen und ökologischen Erfolg. Wir haben die klare Vision, die treibende Kraft hinter den besten individuellen Lösungen für einen gesunden Lebensstil zu sein und gleichzeitig die Umwelt für zukünftige Generationen zu schützen. So wollen wir den Wandel von einer fossilen zu einer biobasierten Gesellschaft vorantreiben.

UNSERE WERTE

Unsere Geschäftspolitik umfasst drei zentrale Werte, die wir aktiv leben und fördern: Vertrauen, Engagement und Innovation bestimmen unsere tägliche Arbeit.

Vertrauen: Die Reputation vieler internationaler Marken hängt von unserer Leistung ab. Kunden und Endverbraucher vertrauen auf höchste Standards, die wir durch umfangreiche Qualitätssicherungssysteme gewährleisten. Vertrauen prägt auch unser Verhältnis zu Mitarbeitern, Lieferanten und anderen Stakeholdern. Transparenz ist dabei eine der wichtigsten Säulen des Vertrauens.

Engagement: Engagement für unsere Kunden, Produkte, Mitarbeiter und Lieferanten hat bei Kelheim Fibres einen hohen Stellenwert. Engagiert zu sein bedeutet für uns, immer das Beste zu geben und mit Sachverstand und Leidenschaft große und kleine Projekte voranzutreiben. So können wir außergewöhnliche Ergebnisse erzielen und gemeinsam erfolgreich sein.

Innovation: Innovationen sind die Basis für unseren Erfolg. Wir verfolgen mit viel Herzblut das Open-Innovation-Konzept und fördern eine offene und kreative Unternehmenskultur, die neue Ideen hervorbringt. So entstehen bei Kelheim Fibres Produkte und Verfahren, die Kunden überzeugen und Branchenstandards setzen.

WIE WIR HANDELN

- ◊ Wir verhalten uns in allen Bereichen stets gesetztes- und regelkonform und fair.
- ◊ Wir würdigen die Vielfalt der Menschen, die bei uns arbeiten, und fördern individuell ihre unterschiedlichen Fähigkeiten, Talente und Kompetenzen - unabhängig von Rasse, ethnischer Zugehörigkeit, Alter, Religion, Geschlecht, sexueller Orientierung oder Behinderung.
- ◊ Wir streben in allen Bereichen nach fortlaufender Verbesserung. Dazu setzen wir uns regelmäßig Ziele zur Verbesserung unserer Leistung, identifizieren und implementieren geeignete Maßnahmen und überprüfen deren Erfolg.
- ◊ Kunden und Endverbraucher vertrauen darauf, dass unsere Fasern höchste Qualitäts- und Hygienestandards erfüllen. Das gewährleisten wir durch umfangreiche Qualitätssicherungssysteme.
- ◊ Wir wenden modernste Umwelt-, Energie- und Prozesstechnik an, um unsere Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren und neue Maßstäbe zu setzen. Bei Instandhaltung und Neuanlagenprojekten forcieren wir effiziente Technologien.
- ◊ Wir verpflichten uns zum ressourcenschonenden Einsatz von Rohstoffen und Energie. Dafür optimieren wir die Stoff- und Energieströme in unserer Produktion sowie die Kreislaufführung unserer Einsatzstoffe und die Nutzung der Restenergien immer weiter.
- ◊ In unserer jährlichen, für alle öffentlich zugänglichen Umwelterklärung dokumentieren wir unsere Umweltziele sowie unseren Fortschritt bei der Erreichung dieser Ziele.
- ◊ Nachhaltigkeit umfasst den Lebenszyklus unserer Produkte von der Rohstoffgewinnung, zum Beispiel aus nachhaltiger Forstwirtschaft, über die Umweltauswirkungen entlang der Wertschöpfungskette bis zum Ende ihres Produktlebenszyklus.
- ◊ Verantwortungsbewusstes und geschultes Personal ist die Basis für die Erreichung unserer Ziele. Von unseren Lieferanten und Dienstleistern fordern wir Standards, die mit unserer Politik im Einklang stehen. Regelmäßige Audits dienen der Kontrolle der Wirksamkeit unseres Systems und der spezifischen Maßnahmen zur Zielerreichung.
- ◊ Die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen sind für uns ein zentrales Anliegen. Darum setzen wir uns bei allen Tätigkeiten, Prozessen und Produkten in unseren Unternehmungen aktiv für Sicherheit und Gesundheit ein.
- ◊ Wir verpflichten uns den Vorgaben von EMAS, ISO 14001, ISO 9001, ISO 50001, OHRIS, ISO 45001, ISO 19600.

September 2022


Craig Barker
Geschäftsführer Kelheim Fibres GmbH

4.2.2 Rechtlicher *Rahmen*

EMAS steht für eine stetige Verbesserung der Umweltleistungen. Dieser Verbesserungsprozess basiert auf einem funktionierenden Umweltmanagementsystem, das seinen Ursprung in einem Rechtsverfolgungssystem hat. Vollumfängliche Rechtsverfolgung steht für die Zusammenführung aller zutreffenden Rechtsbereiche in einem Rechtskataster, das ständig gepflegt und aktualisiert wird. Intern überwachen wir die Einhaltung von Vorschriften durch die Tätigkeit der bestellten Beauftragten für beispielsweise Abfall, Gewässerschutz und Immissionsschutz und durch interne Audits. Eine externe Überwachung durch Behörden erfolgt zudem in verschiedenen jährlichen Begehungen wie

- der IE-Überwachung (Industrieemissionsrichtlinie),
- der Überwachung der Rückstandsverbrennungsanlage,
- dem Abwasserjahresgespräch zum Betrieb der Biologischen Abwasserreinigungsanlage,
- der Brandschutzbegehung.

Aus den internen Überwachung, sowie der amtlichen Überwachung ist von einer rechtlichen Compliance des Anlagenbetriebs auszugehen.

Die Produktionsanlagen sowie die vor- und nachgeschalteten Anlagen bestimmen den anzuwendenden Rechtsrahmen. Die folgende Auflistung enthält die wesentlichen Regelwerke:

Herstellung von Viskosefasern

- Genehmigung der Anlage gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit Anhang I der 4. BImSchV Nr. 4.1.8
- Begrenzung der Emissionen aus dieser Anlage gemäß TA Luft
- Vorgabe für den biologischen Grenzwert für Schwefelkohlenstoff in TRGS 903 in Verbindung mit TRGS 402

Herstellung von Schwefelsäure

- Genehmigung der Anlage gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit Anhang I der 4. BImSchV Nr. 4.1.13
- Begrenzung der Emissionen aus dieser Anlage gemäß TA Luft

Betrieb des Kraftwerks

- Genehmigung der Anlage gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit Anhang I der 4. BImSchV Nr. 1.1
- Begrenzung der Emissionen aus dieser Anlage gemäß 13. BImSchV
- Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
- Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz

Betrieb der Rückstandsverbrennungsanlage

- Genehmigung der Anlage gemäß § 4 BImSchG in Verbindung mit Anhang I der 4. BImSchV Nr. 8.1.1
- Begrenzung der Emissionen aus dieser Anlage gemäß 17. BImSchV
- Inverkehrbringer nach BEHG

Betrieb der Biologischen Abwasserreinigungsanlage in Verbindung mit den Kanälen

- Genehmigung der Anlage gemäß Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit Anhang 22 der Abwasserverordnung
- Begrenzung der Emissionen aus dieser Anlage gemäß Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit der Wasserrahmenrichtlinie sowie der Eigenüberwachungs-Verordnung

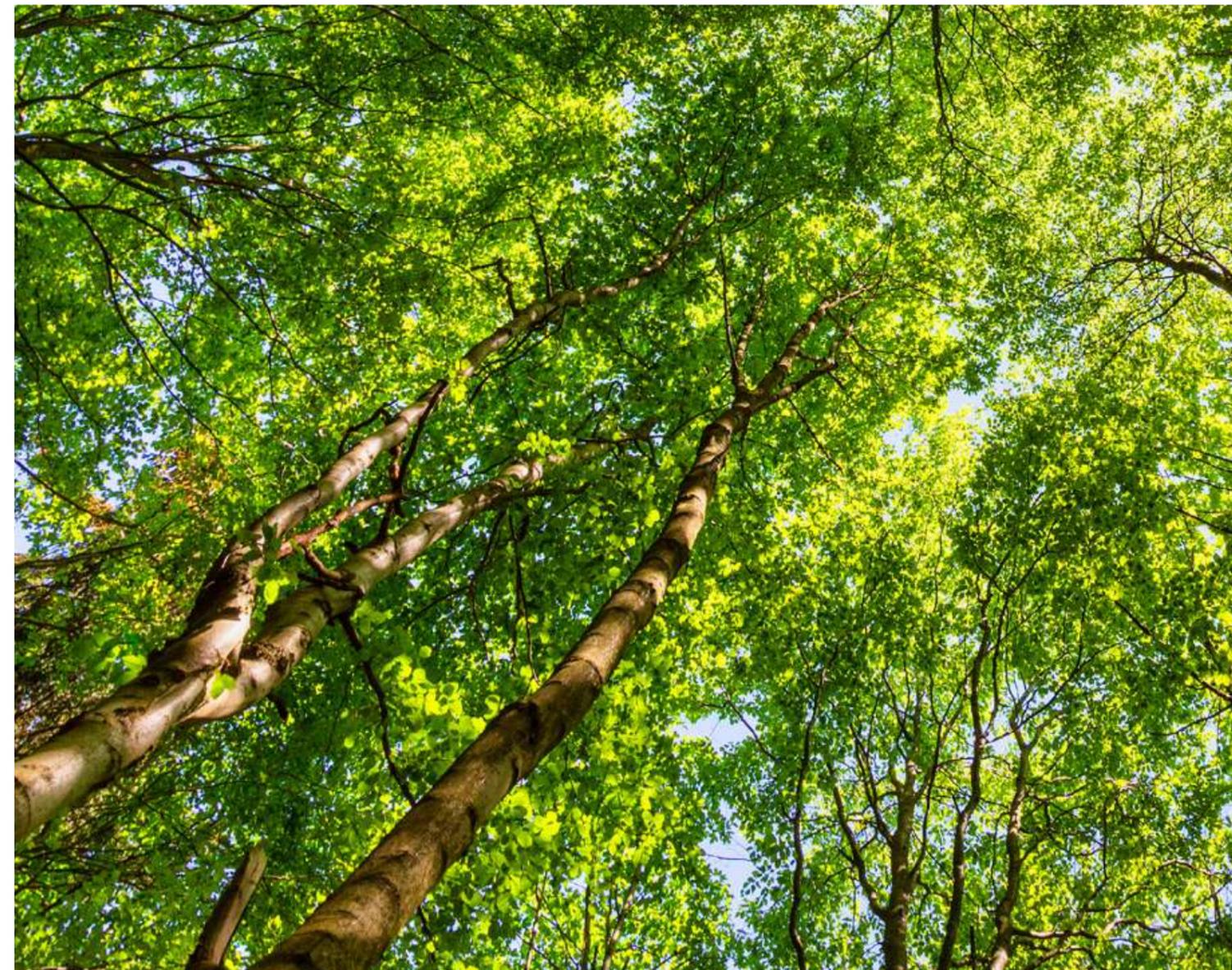
Betrieb von Kühlwerken

- gemäß 42. BImSchV

Weitere mitgeltende wesentliche Rechtsbereiche sind:

- Betriebssicherheitsverordnung, speziell im Hinblick auf den Explosionsschutz und Brandschutz,
- AwSV (betriebsübergreifend): die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,

- Gefahrstoffrecht mit CLP-Verordnung (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen) und Gefahrstoffverordnung,
- Gefahrgutrecht,
- REACH-Verordnung zur Gewährleistung der Chemikaliensicherheit,
- Energieeffizienzgesetz



4.3 Wasser



In unseren Prozessen wird Wasser hauptsächlich für die Kühlung verwendet und anschließend in die Donau zurückgeführt. Wenn Wasser als Medium im Prozessablauf benötigt wird, versuchen wir, das Wasser so weit wie möglich mehrmals zu verwenden, um Ressourcen zu sparen.

4.3.1 Wassermenge

Jährlicher Wasserverbrauch

Wasser	2021	2022	2023	Einheit
Brunnenwasser	14.710.176	13.823.260	13.472.086	m ³
Brunnenwasser	234	272	277	m ³ /t Faser
Donauwasser	7.311.867	6.743.943	5.915.444	m ³
Donauwasser	116	133	122	m ³ /t Faser
Stadtwasser (nicht in der Produktion eingesetzt)	16.980	17.770	15.526	m ³

Tabelle 2

Nach Verwendung wird das Prozesswasser in Biohochreaktoren gereinigt, die höchsten Standards in der Reinigungsleistung entsprechen. Kelheim Fibres war das erste Unternehmen, das in diese hochmoderne und einzigartige Vertikal-Biohochreaktor-Technologie investierte. Mit einer Abbaurrate von 96 % übertreffen unsere Bio-

hochreaktoren signifikant die Leistung herkömmlicher Abwasserbehandlungsanlagen, die normalerweise bei etwa 90 % liegt. Unsere Reinigungskapazität entspricht der einer Kläranlage für eine Stadt mit einer Größe von 160.000 Personen. Ein umfassendes Überwachungsnetzwerk, sowohl intern als auch extern, gewährleistet die ständige Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte.

4.3.2 Wasserqualität

Stoffe, die gemeinhin als Schadstoffe bezeichnet werden, liefern die Grundnahrung für die Mikroorganismen in unseren Behandlungsanlagen. Diese Mikroorganismen verwandeln organische Rückstände in harmlose Substanzen. Die Nebenprodukte dieses Prozesses sind hauptsächlich Kohlendioxid, Wasser und Stickstoff. Dieser natürliche Prozess findet unter optimierten Bedingungen in den Biohochreaktoren statt. Intelligente Messtechnik hilft dabei, den Prozess auf sehr präzise Weise zu steuern: Ein Alphanometer wird beispielsweise verwendet, um die Luftzufuhr zu den

Kläranlagen basierend auf der erwarteten Belastung der Anlage zu regulieren. Dies gewährleistet eine kontinuierliche Versorgung der Mikroorganismen und eine energieeffizienten Lufteintrag. Das im Prozess erzeugte Abwasser wird in die Donau zurückgeführt. Die Einhaltung der strengen Emissionsgrenzwerte wird dabei von den örtlichen Wasserbehörden überwacht. Wir unterliegen auch der Eigenüberwachungsverordnung. Proben werden in regelmäßigen Abständen entnommen und analysiert, so dass wir sofort auf Änderungen der Werte reagieren können.



4.4 Ressourceneffizienz



Ein nachhaltiger Produktionsprozess beinhaltet die Bewahrung von Ressourcen, die Minimierung von Emissionen und Abfall sowie die Anwendung energieeffizienter Praktiken in den Betriebsanlagen. Dies erreichen wir durch den Betrieb moderner und technologisch fortschrittlicher Rückgewinnungs- und Verarbeitungsanlagen. Die Rückgewinnungsanlagen schließen den Kreislauf

in unseren Prozessen und garantieren einen prozessintegrierten Ansatz. Im Folgenden sind Beispiele für prozessintegrierten Anlagenbetrieb aufgeführt:

- Kohlendisulfid (CS₂) wird aus Abgasströmen in einer Aktivkohleabsorptionsanlage oder durch direkte Kondensation zurückgewonnen. Dies reduziert unseren Bedarf an Primärressourcen erheblich.
- Unsere Abfallströme mit hohen Konzentrationen von Schwefelwasserstoff (H₂S) und Kohlendisulfid (CS₂) werden der Schwefelsäureanlage zur Verbrennung zugeführt. Dies ermöglicht die Produktion von Schwefelsäure und Hochdruckdampf zur nachfolgenden Stromerzeugung. Dieser Prozess trägt ebenfalls zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei.
- Vor Ort wird Abfall in unserer Verbrennungsanlage entsorgt und zur Dampferzeugung genutzt. Dies reduziert den Verbrauch von Erdgas und führt zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen durch die Nutzung fossiler Brennstoffe.
- Durch den Einsatz von Wärmetauschern wird Energie aus heißen Medienströmen zurückgewonnen.
- Die für unseren Produktionsprozess verwendete Lauge wird gefiltert und vor der Entsorgung für andere Zwecke in unserem Prozess verwendet.

Die Definitionen des BREF, die Spezifikationen des ZDHC und gängige Kennzeichnungssysteme wie der Nordic Swan und das EU-Ecolabel dienen als Maßstäbe für Nachhaltigkeit.

BREF



„Best Available Technology reference document“ der Europäischen Kommission

ZDHC Roadmap to Zero



Die ZDHC (Zero Discharge of Hazardous Chemicals) ist eine gemeinnützige Organisation, die sich darauf konzentriert, schädliche Substanzen aus der Textilwertschöpfungskette zu eliminieren. Die „Roadmap to Zero“ ist eine Initiative dieser Organisation, die auf die Reduzierung gefährlicher Chemikalien in der Textilindustrie abzielt.

Ressourceneffizienz: CS₂ Konsum

Material	2021	2022	2023	Einheit
CS ₂	5.458,2	4.629,6	4.161,2	t
CS ₂	0,0868	0,0910	0,0856	t/t Faser

Tabelle 3



4.6 Energie



4.6.1 Energiequellen



Um unserer Verantwortung für erfolgreiche, effiziente und nachhaltige Geschäftsabläufe gerecht zu werden, liegt ein großer Schwerpunkt auf der Optimierung unseres Energiebedarfs.

Unsere verantwortungsbewusste Nutzung von Energieressourcen spiegelt sich in folgenden Aspekten wider:

- Die effektive Erzeugung und Bereitstellung von Energie.
- Der wirtschaftliche Einsatz von Energie und die bestmögliche Nutzung von Restenergie aus den Prozessen.
- Die effiziente Nutzung von Energie durch Recycling und Wiederverwendung von Prozessmaterialien.
- Unser kontinuierlicher Verbesserungsprozess.

Wir betreiben ein modernes Kraftwerk auf der Basis von Erdgas mit niedrigen Emissionswerten. Dieses Kraftwerk befindet sich direkt neben unserer Produktion. Aufgrund dieser sehr kurzen Entfernung können wir auch den im Stromerzeugungsprozess miterzeugten Dampf nutzen, was zu einer massiven Effizienzsteigerung auf mehr als 88 % führt.

Im Vergleich zu den durchschnittlichen Emissionen deutscher Erzeugungsanlagen (442 g CO₂e/kWh in 2022 ohne Vorkette)² emittiert unser mit Gas betriebenes Kraftwerk nur 15 g CO₂e/kWh. Der Betrieb unseres Kraftwerks bringt auch Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit den europäischen Klimazielen (gemäß dem Kyoto-Protokoll) sowie dem deutschen Klimaabkommen (Klimaneutralität bis 2045) mit sich. Der Emissionshandel spielt dabei eine wichtige Rolle, um diese Ziele zu erreichen. Fossile Energie ist nicht die Zukunft. In Deutschland ist der Industriesektor im Jahr 2021 für 44 % des Gesamtenergieverbrauchs verant-

Durchschnittliche Effizienz der Gasstromerzeugung im Vergleich¹

	Energieerzeugungseffizienz
Kelheim Fibres (Kraft-Wärme-Kopplung)	> 88 %
China 2016	48 %
Indien 2016	40 %
Deutschland 2016	48 %
Australien 2016	36 %

Tabelle 5

wortlich. Im Vergleich zu gewerblichem (27 %) und privatem (26 %) Verbrauch sind der Einfluss und die Auswirkungen des Industriesektors aufgrund seiner Größe und seines Energiebedarfs erheblich größer.

Daher betrachten wir den Fortschritt bei der Energiewende hin zu grünen Lösungen als die Hauptverpflichtung des Industriesektors.

Unser Plan ist es, bis 2030 vollständig von Erdgas auf Wasserstoff umzusteigen.

Energieverbrauch KPIs

Energieverbrauch	2021	2022	2023	Einheit
Strom	10.056.327,0	90.946.319,0	86.865.943,0	kWh
Strom	1.622,3	1.786,9	1.787,7	kWh / t Faser
Dampf	558.425.298,0	510.275.990,0	509.762.686,0	kWh
Dampf	8.876,8	10.025,9	10.490,9	kWh / t Faser

Tabelle 6

Deutscher Energieverbrauch, anteilig nach Verbrauchsgruppe³

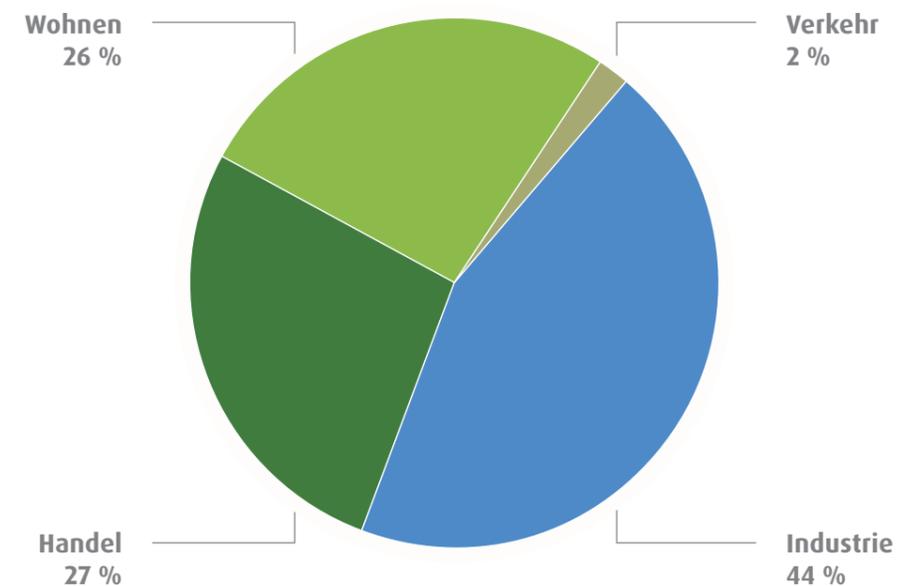


Abbildung 9

¹ <https://guidehouse.com/-/media/www/site/downloads/energy/2018/intl-comparison-of-fossil-power-efficiency--co2-in.pdf>
² <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energieversorgung/strom-waermeversorgung-in-zahlen#Strommix>
³ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/236757/umfrage/stromverbrauch-nach-sektoren-in-deutschland/>

4.6.2 Energieerzeugungseffizienz *und* -rückgewinnung



Durch den Betrieb von Rückgewinnungsanlagen erfüllen wir die Anforderung sowohl an die materielle als auch an die thermische Nutzung von Abgasströmen. Unsere Schwefelsäureanlage trägt erheblich zur CO₂-armen Energieerzeugung bei.

Dies hilft uns, erhebliche Mengen an Primärenergie fossiler Herkunft zu sparen und trägt aktiv zur Reduzierung von Treibhausgasen bei. Unser wichtiges Ziel für die kommenden Jahre ist es, Energie aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Weitere Energiequellen umfassen eine Rückstandsverbrennungsanlage mit Niederdruck-Dampferzeugung und die Rückführung von Kondensatströmen in das Kraftwerk.

4.7 Luft – Emissionen *und* CO₂



Die Verwendung und Handhabung von Schwefel enthaltenden Substanzen sind entscheidend für die Produktion von Viskosefasern.

Zellulose in Form von Zellstoff wird im Produktionsprozess in Natronlauge und CS₂ gelöst (Xanthogenierung) und bildet eine honigartige, hochviskose Flüssigkeit, die dem Viskoseprozess seinen Namen gibt. Diese Flüssigkeit wird durch Spinndüsen in ein Fällungsbad extrudiert, wo sich die gelöste Zellulose zu einer Faser regeneriert. Der Prozess durchläuft dann mehrere Schritte, und CS₂ und H₂S werden aus den Fasern entfernt. Die hochkonzentrierten Abluftströme werden einem Stoffrecyclingprozess zugeführt, die

unbedenklichen Niedrigkonzentrationsströme gelangen hauptsächlich über den 86 Meter hohen Kamin in die Atmosphäre. Darüber hinaus werden wenige Teilströme über das Dach des Spinnbereichs abgegeben.

Da viele Teile unserer Anlage dem Immissionsschutzgesetz unterliegen, werden wichtige Emissionsparameter online erfasst. Die Behörden haben uneingeschränkten Zugriff auf die aufgezeichneten Daten. Dies ermöglicht den Behörden, Inspektionen durchzuführen und die Emissionen unserer Anlage jederzeit zu überprüfen. Darüber hinaus unterliegt die Anlage unabhängigen Prüfungen im Rahmen der jährlichen Inspektionen, um die Einhaltung der Vorschriften weiterhin sicherzustellen.

4.7.1 Spezifische *Emissionen*

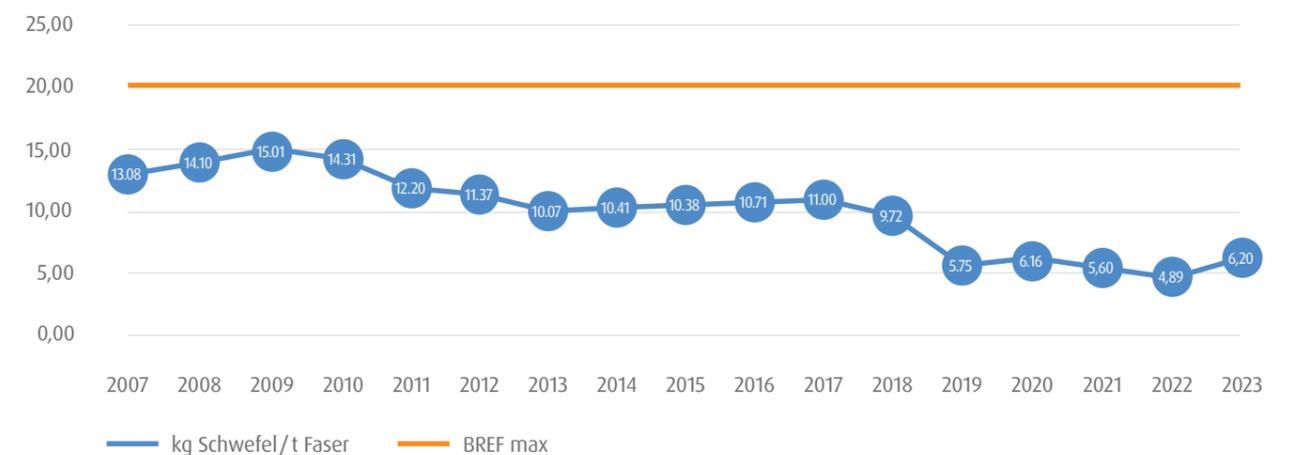
Die hochkonzentrierten Abgasströme werden durch zwei Methoden behandelt: entweder in der Schwefelsäureanlage, in der Schwefelsäure durch einen Verbrennungsprozess hergestellt wird, oder in der CS₂-Rückgewinnungsanlage, in der Kohlenstoffdisulfid adsorbiert und an Aktivkohle gebunden wird. Eine weitere Form der CS₂-Rückgewinnung erfolgt durch direkte Kondensation, die in bestimmten Abschnitten unserer Produktionslinie implementiert ist. Die auf diese Weise zurückgewonnenen Rohstoffe werden dann in den Prozess zurückgeführt. Der Einsatz dieser Technologien hat dazu beigetragen, die Schwefelemissionen aus dem Viskosefaserherstellungsprozess in den letzten zehn Jahren um 45 % zu reduzieren. Dadurch ist Kelheim Fibres in der Lage, die strengen Grenzwerte der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für umweltrelevante Schwefelemissionen zu erfüllen und die derzeit geltenden behördlichen Vorschriften zu übertreffen.

Luftemissionen

Emissionen	2021	2022	2023	Einheit
Gesamtstaub	95,00	71,00	72,00	kg
SO ₂ absolut	143.917	129.723	116.703	kg
NO _x absolut	65.978	53.585	47.203	kg
Staub relativ	1,5	1,4	1,5	kg/t Faser
SO ₂ relativ	2,29	2,55	2,40	kg/t Faser
NO _x relativ	1,05	1,05	0,97	kg/t Faser

Tabella 7

Entwicklung der spezifischen Schwefelemissionen in die Luft (kg Schwefel/t Faser)



Ab 2026 wird das BREF max bei 9 kg Schwefel/t Faser liegen.

Abbildung 10

4.7.2 Treibhausgase

Bis zum Berichtsjahr 2020 haben wir einen externen Dienstleister zur Berechnung unserer Kohlenstoffbilanz genutzt. Ab den Daten für das Jahr 2021 haben wir jedoch beschlossen, die Auswirkungsbeurteilung selbst durchzuführen, unter Berücksichtigung der Richtlinien des Greenhouse Gas Protocol. Dieser Ansatz ermöglicht es uns, wertvolle Erkenntnisse über Auswirkungskategorien zu gewinnen, Hotspots zu identifizieren und individuelle Datensätze für interessierte Stakeholder:innen mit variablen Scopes bereitzustellen. Um die volle Einhaltung des Rahmens sicherzustellen, haben wir 2022 (für die Daten von 2021) eine Validierung unserer gesamten Berechnung und Basisdaten von unabhängigen CO₂-Inventarspezialist:innen, durchführen lassen.

4.7.2.1 Basisdaten

Aufgrund eines Brandes, der im Jahr 2018 große Teile unserer Produktionsanlage beschädigt hat, stand bis Juni 2023 nicht die ganze Produktionskapazität zur Verfügung. Von 2020 bis 2021 gab es eine Steigerung der Produktionsleistung um 13,3 %. Im Jahr 2022 zwangen uns steigende Rohstoff- und Energiekosten, die Faserpreise zu erhöhen, was zu einem Rückgang der Gesamtproduktion um 19,1 % führte. Dies muss bei der Analyse unserer Emissionswerte und Intensitäten berücksichtigt werden. Für die Daten ab 2023 haben wir begonnen, die drei Produktionsprozesse (Viskosefasern, Natriumsulfat, Schwefelsäure) am Standort gesondert aufzuschlüsseln.

Emissionen

Datenbasis	2021	2022	2023	Einheit
Gesamtoutput Fasern	62.908	50.896	48.591	t Faser
Output Natriumsulfat	33.542	28.108	29.343	t
Änderung gegenüber Vorjahr (basierend auf Faseroutput)		-19,1	-4,6	%
Scope-1-Emissionen	112.753	104.662	91.893	tCO ₂ e
Scope-2-Emissionen	71,8	2.355	41	tCO ₂ e
Scope-3-Emissionen	111.834	103.340	78.939	tCO ₂ e
Gesamtemissionen	224.660	210.357	170.873	tCO ₂ e
Emissionen pro Tonne Faser	3,57	4,13	3,52	tCO ₂ e / t Faser

Tabelle 8

Das GHG-Protokoll teilt die Auswirkungen eines Unternehmens in drei Scopes auf:

- Scope 1 umfasst alle direkten Emissionen aus unseren Prozessen.
- Scope 2 enthält indirekte Emissionen wie externe Stromversorgungen.
- Scope 3-Emissionen sind am weitesten gefasst und umfassen Daten aus der gesamten Lieferkette, sowohl stromaufwärts als auch stromabwärts

Zur besseren Verständlichkeit und Einordnung der Werte erläutern wir die Basisdaten und die Systemgrenzen der Berechnung. Zur Standardisierung der Kennzahlen schlägt das Greenhouse Gas Protocol die Kenngröße tCO₂e vor. Das e darin steht für Equivalent. Dabei wird nicht nur emittiertes CO₂ berücksichtigt, sondern auch freigesetztes CH₄, N₂O, HFKW, FKW, SF₆ sowie NF₃ und in einer Zahl summiert.

4.7.2.2 Scope 1

VERBRENNUNGSANLAGEN: Unser kontinuierlicher Produktionsprozess erfordert viel Energie. Daher benötigen wir eine konstante und zuverlässige Energieversorgung. Um einen stabilen Produktionsprozess sicherzustellen, betreiben wir unser eigenes Vor-Ort-Kraftwerk – eine KWK-Anlage, die Erdgas zur Erzeugung von Dampf und Elektrizität nutzt. Das Kraftwerk wurde im letzten Jahr modifiziert, um auch Heizöl als Primärenergiequelle nutzen zu können, falls es zu möglichen Engpässen bei Erdgas kommt. Darüber hinaus stammt ein erheblicher Teil des Hochdruckdampfes, der die Turbine speist, aus dem exothermen Produktionsprozess unserer Schwefelsäureanlage. Der Niederdruckdampf, der die Turbine verlässt, wird als Heizenergie für die Produktionsanlagen verwendet. Außerdem trägt die Müllverbrennungsanlage zur Versorgung mit Heizdampf bei. Die Gesamtenergieeffizienz basiert auf dem Gleichgewicht zwischen dem benötigten elektrischen Strom und Dampf in Abhängigkeit von den Außentemperaturen und der Produktion vor Ort. Bis Mitte 2023 nutzte die Dolan GmbH am Standort diverse Standortservices, die durch uns bereitgestellt wurden. So konnte durch die Kraft-Wärme-Kopplung über eine eher stromgeführte Produktion seitens Dolan ein gutes Gleichgewicht mit unserem eher wärmegeführten Bedarf geschafft werden. Durch die Insolvenz der Dolan 2023 sind einige dieser Synergieeffekte weggefallen, was sich auch in der CO₂-Bilanz bemerkbar macht.

4.7.2.3 Scope 2

Durch die Nutzung eines Kraft-Wärme-gekoppelten Kraftwerkes produzieren wir sowohl Strom als auch Wärme. Durch den temporären Ausfall der Dolan 2022 konnten wir nicht das volle Potential unserer Erzeugungseffizienz ausnutzen und mussten immer wieder Strom zur Deckung von Verbrauchsspitzen zukaufen.

Carbon Footprint: Scope 1 Emissionen

Kategorie	2021	2022	2023	Einheit
Verbrennungsanlagen	112.664	104.559	103.867	tCO ₂ e
Fahrzeuge	48	45	39	tCO ₂ e
Diffuse Emissionen	41	58	38	tCO ₂ e
Summe	112.753	104.662	103.944	tCO₂e

Tabelle 9

FAHRZEUGE: Da ein erheblicher Teil unserer betrieblichen Logistik über Schienen mit zwei Rangierlokomotiven abläuft, sind die Emissionen aus dem von diesen Lokomotiven verwendeten Kraftstoff ebenfalls hier enthalten.

KÜHLMITTEL: Ein kleiner Teil unserer Kühlsysteme benötigt Kältemittel, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Diese müssen regelmäßig nachgefüllt werden. Da die Nachfüllperiode nicht unbedingt mit den Kalenderjahren zusammenfällt, sind die Werte nicht von Jahr zu Jahr vergleichbar.

Carbon Footprint: Scope 2 Emissionen

Kategorie	2021	2022	2023	Einheit
Zugekaufter Strom	130	2.355	41	tCO ₂ e

Tabelle 10

4.7.2.4 Scope 3

Carbon Footprint: Scope 3 Emissionen

Kategorie	2021	2022	2023	Einheit
Zugekaufte Waren und Dienstleistungen	76.564	63.737	48.660	tCO ₂ e
Brennstoff- und energiebezogene Aktivitäten (nicht in Scope 1 oder Scope 2 enthalten)	17.552	18.435	16.415	tCO ₂ e
Upstream-Transport und Distribution	5.415	5.784	5.142	tCO ₂ e
Abfallerzeugung im Betrieb	77	857	18	tCO ₂ e
Geschäftsreisen	23	86	128	tCO ₂ e
Arbeitsweg der Mitarbeitenden	663	704	655	tCO ₂ e
Downstream-Transport und Distribution	11.031	13.267	12.1287	tCO ₂ e
Summe Scope 3	111.834	103.340	78.939	tCO ₂ e

Tabelle 11¹

ZUGEKaufTE WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN:

Dieser Punkt umfasst Emissionen, die durch die Rohstoffe entstehen, die für unsere Produktion notwendig sind, und folgen einem cradle-to-gate-Ansatz. Wir sind für die 2023 Daten mit unseren größten Zuliefer:innen in den Austausch getreten und konnten deutlich die Qualität der Datengrundlage verbessern.

BRENNSTOFF- UND ENERGIEBEZOGENE AKTIVITÄTEN:

(NICHT IN SCOPE 1 ODER SCOPE 2 ENTHALTEN): Im Gegensatz zu Scope 1- und Scope 2-Emissionen haben wir indirekte Emissionen aufgrund des Energieverbrauchs einbezogen. Diese umfassen die Förderung, den Transport und die Verarbeitung von Brennstoffen.

UPSTREAM TRANSPORT UND DISTRIBUTION:

Diese Kategorie umfasst alle Emissionen, die durch den Eingangstransport von unseren Lieferant:innen zu unserem Standort verursacht werden.

ABFALLERZEUGUNG IM BETRIEB: Hier unterscheiden wir zwischen vier verschiedenen Arten von Abfällen, von denen drei in dieser Kategorie erfasst sind:

- Abfall für externes Recycling
- Abfall zur externen Entsorgung
- Ausschuss
- Abfall für unsere Müllverbrennungsanlage (dies wird Scope 1 zugeordnet, da wir Energie aus unserem Abfall erzeugen)

GESCHÄFTSREISEN: Dies umfasst alle unsere Emissionen aus Dienstreisen mit dem Auto, Zug und Flugzeug.

ARBEITSWEG DER MITARBEITENDEN: Der tägliche Arbeitsweg unserer Mitarbeitenden ist ein wichtiger Datenpunkt. Während der Pandemie haben wir mobiles Arbeiten für Mitarbeitende ermöglicht, deren Präsenz vor Ort nicht erforderlich ist (hauptsächlich administrative Aufgaben).

DOWNSTREAM TRANSPORT UND DISTRIBUTION:

Diese Kategorie umfasst alle Emissionen, die durch den Ausgangstransport von unserem Standort zu den Einrichtungen der Kund:innen verursacht werden.

VERWENDUNG VERKAUFTER PRODUKTE/END-OF-LIFE-BEHANDLUNG VON VERKAUFTEN PRODUKTEN:

Wir sind Hersteller einer breiten Palette von Spezialfasern, die weltweit in sehr unterschiedlichen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Unsere Spezialfasern werden in sehr unterschiedlichen Märkten in sehr verschiedenen Produkten und Ländern eingesetzt. Dadurch ist eine grobe Abschätzung der End-of-Life-Emissionen nicht möglich, weshalb wir uns gegenüber zum Vorjahr entschieden haben, diesen Punkt aus der Berechnung zu entfernen.

¹ Kapitalgüter lassen sich am Standort nicht mehr aufarbeiten und würden bei Nutzung von Abschreibungsmodellen dazu führen, dass die Jahreswerte verfälscht werden. Daher werden diese auch nicht berücksichtigt.



4.8 Chemikalien

4.8.1 REACH



Unsere Verantwortung als Hersteller bedeutet auch, dass unsere Produkte weder während der Herstellung noch während der späteren Verwendung ein Risiko darstellen dürfen. Dies wird durch die REACH-Verordnung abgedeckt. Nur zugelassene Rohstoffe dürfen verwendet werden, und die Verwendungsbedingungen sind in chemischen Sicherheitsberichten festgelegt. Es werden auch Grenzwerte für Substanzen festgelegt, die in den Endprodukten nicht überschritten werden dürfen. Die Umsetzung von REACH erfolgt ganzheitlich und ergänzt Maßnahmen im Zusammenhang mit operativem und nachhaltigem Umweltschutz.

4.8.2 ZDHC



Die gemeinnützige Organisation mit weltweit mehr als 160

Mitgliedern hat sich das Ziel gesetzt, schädliche Substanzen vollständig aus der textilen Wertschöpfungskette zu eliminieren. Die Leitlinien von ZDHC bieten Herstellenden von man-made Cellulosic Fibres (MMCF) einheitliche Kriterien zur Messung von Indikatoren wie Abwasser, Luftemissionen und anderen prozessbezogenen Parametern. Die gemessenen Daten werden unabhängig überwacht und veröffentlicht. Im MMCF Modul, im dem die Compliance mit diesen Leitlinien bewertet wird, haben wir das Zertifikat in der höchsten Stufe "aspirational" erhalten.

4.9 Abfall

Der am Standort entstehende Abfall wird fachgerecht entsorgt. Zu diesem Zweck verfügt der Standort über eine eigene Rückstandverbrennungsanlage. Die Anlage, welche 1974 erbaut und 2001 und 2002 jeweils modernisiert wurde, erfüllt höchste Standards in Bezug auf Sicherheit und Immissionsschutz.

Die Rückstandverbrennungsanlage fällt unter die 17. BImSchV. In der Anlage werden Standortabfälle thermisch verwertet. Um die benötigte Prozesstemperatur konstant zu halten, wird zusätzlich Erdgas verbrannt. Die Verbrennungsprozesse erzeugen etwa vier Tonnen 16-bar Dampf pro Stunde, der dann in das Niederdruckdampfnetzwerk des Standorts zur thermischen Nutzung eingespeist wird.



4.9.1 Ungefährlicher und gefährlicher Abfall

Abfall nach Kategorien

Abfall-management	2021	2022	2023	Einheit
Abfall gesamt	6.072	6.243,4	4.180,4	t
Abfall gesamt	96,5	122,7	86,0	kg/t Faser
Prozessabfälle zur Verwertung	112,0	206,5	72,2	t
Prozessabfälle zur Verwertung	1,8	4	1,5	kg/t Faser
Prozessabfälle zur Entsorgung	2.274	1.727,9	1.590	t
Prozessabfälle zur Entsorgung	36,148	33,9	32,7	kg/t Faser
Andere Abfälle	3.687,0	4.309,1	2.518**	t
Andere Abfälle*	58,6	84,7	51,8	kg/t Faser

Tabelle 12

Davon gefährlicher Abfall nach Kategorien

Abfall-management	2021	2022	2023	Einheit
Abfall gesamt	707	1.195	435	t
Abfall gesamt	11,2	23,5	9,0	kg/t Faser
Prozessabfälle zur Verwertung	32	18,0	21	t
Prozessabfälle zur Verwertung	0,5	0,4	0,4	kg/t Faser
Prozessabfälle zur Entsorgung	82	78,4	104	t
Prozessabfälle zur Entsorgung	1,3	1,5	2,1	kg/t Faser
Andere Abfälle	593	1.098,7	310	t
Andere Abfälle	9,4	21,6	6,4	kg/t Faser

Tabelle 13

* Abfälle die nicht durch den Viskosefaserherstellungsprozess entstehen.
 ** 2023 wurden deutlich weniger Baumaßnahmen durchgeführt. Deshalb nahm das Abfallvolumen ab.

Da wir eine hochmoderne Anlage mit erfahrener Team betreiben, sind wir in der Lage, CS₂-kontaminierten Abfall sicher auf unserem Gelände zu behandeln. Jeglicher gefährliche Abfall, der nicht im Prozess wiederverwendet werden kann, wird streng in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften entsorgt.

Unsere wichtigsten Prozessabfälle

	2021	2022	2023	Einheit
Alkalizellulose	81,36	74,54	70,4	t
Alkalizellulose	1,3	1,5	1,4	kg/t Faser
Sauerkabel	1.509,91	1.154,74	1.109,5	t
Sauerkabel	24,0	22,7	22,8	kg/t Faser
Faserabfälle	381,06	276,17	224,4	t
Faserabfälle	6,1	5,4	4,6	kg/t Faser

Tabelle 14



4.10 Auswirkungen *auf die Nachbarschaft*



Schwefelwasserstoff wird im Rahmen der Produktionsprozesse in unseren Anlagen freigesetzt und ist manchmal von der Bevölkerung in der Nähe des Werks als Geruch wahrnehmbar. Entscheidend dafür sind die Konzentration und die Mengen des freigesetzten Schwefelwasserstoffs. Kelheim Fibres bemüht sich seit langem, die Schwefelemissionen erheblich zu reduzieren. In den letzten zehn Jahren hat ein gezieltes Modernisierungsprogramm die Mengen an freigesetztem Schwefelwasserstoff um mehr als 50 % reduziert. Die Bevölkerungsdichte in Kelheim wächst, und die Wohngebiete nähern sich den Industriestandorten.

Dieser Trend verstärkt sich aufgrund des aktuellen Wohnraum Mangels. In den letzten zehn Jahren haben wir im Rahmen eines ehrgeizigen Lärmminderungsprogramms mehrere Millionen Euro in Lärmschutz investiert. Sichtbare Zeichen dieses Programms sind unsere Lärmschutzhallen westlich des Werks, der gedämpfte Schornstein der CS₂-Rückgewinnungsanlage und der renovierte 86 Meter hohe Schornstein. Im Rahmen der Umbaumaßnahmen nach dem Brand im Jahr 2018 wurden weitere Maßnahmen zur Reduzierung von Lärmeinwirkungen aus dem Bereich des Spinnsaals umgesetzt. Dieses Maßnahmenpaket bedeutet, dass Lärmeinwirkungen an den relevanten Immissionspunkten um mindestens weitere sechs dB(A) reduziert wurden.



4.11 Biologische *Abbaubarkeit*



Gemäß den Bestimmungen der EU-Richtlinie „Einwegplastik“ (Single-Use Plastic Directive – SUPD) sind

unsere Viskosefasern nicht chemisch verändert und werden daher nicht als Kunststoff betrachtet. Eine der wichtigsten Eigenschaften der Fasern in diesem Zusammenhang ist ihre Biologische Abbaubarkeit. In Bezug auf die Biologische Abbaubarkeit stellt sich die Frage, was genau damit gemeint ist und wie sie nachgewiesen wird. Wissenschaftlich betrachtet ist ein Produkt nur dann biologisch abbaubar, wenn Mikroorganismen in der Lage sind, das betreffende Material in seine elemen-

taren Bestandteile wie Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Mineralien abzubauen. Kompostierbarkeit ist jedoch im allgemeinen Verständnis untrennbar mit der Biologischen Abbaubarkeit verbunden. Die Kompostierbarkeit wird gemäß DIN EN 13432 bestätigt und nachgewiesen. In der Realität deckt die Kompostierbarkeit jedoch nur einen Teil der vollen Definition der Biologischen Abbaubarkeit ab. Wie verhalten sich Substanzen zum Beispiel in einer wässrigen Umgebung? Die Verschmutzung der Meere durch Plastik ist eines der zentralen Umweltprobleme, die die Menschheit noch immer nicht gelöst hat. Verschiedene Testverfahren geben Antwort auf die Frage, welche Umweltauswirkungen eine Substanz auf die Meeresumwelt hat.

Biologische Abbaubarkeitszertifikate: Überblick

Methode	Beschreibung
OECD 301 B	Nachweis der schnellen Biologischen Abbaubarkeit in 28 Tagen
DIN EN ISO 14851 bzw. ISO 14852	Sauerstoffbedarf in geschlossenen Respirometern mit Schlamminkubation
DIN EN ISO 17756	Sauerstoffbedarf und/oder CO ₂ -Entwicklung mit Bodeninkubation
DIN EN ISO 18830	Sauerstoffbedarf in geschlossenen Respirometern mit Meersedimentinkubation
OECD 301 F	Berechnung des Sauerstoffbedarfs zur Messung des aeroben Abbaus

Tabelle 15





TEIL DER LÖSUNG: VISKOSEFASERN VON KELHEIM

Was ist der große Vorteil von Viskosefasern im Vergleich zu erdölbasierten Fasern?
KOMPOSTIERBARKEIT: Viskosefasern sind gemäß DIN EN 13432 kompostierbar.

ABBAUVERHALTEN IM MEER

Die folgende Abbildung gibt einen guten Überblick über die Abbaudauer von Viskosefasern im Vergleich zu erdölbasierten Materialien.

Durchschnittliche Abbaudauer von Produkten*

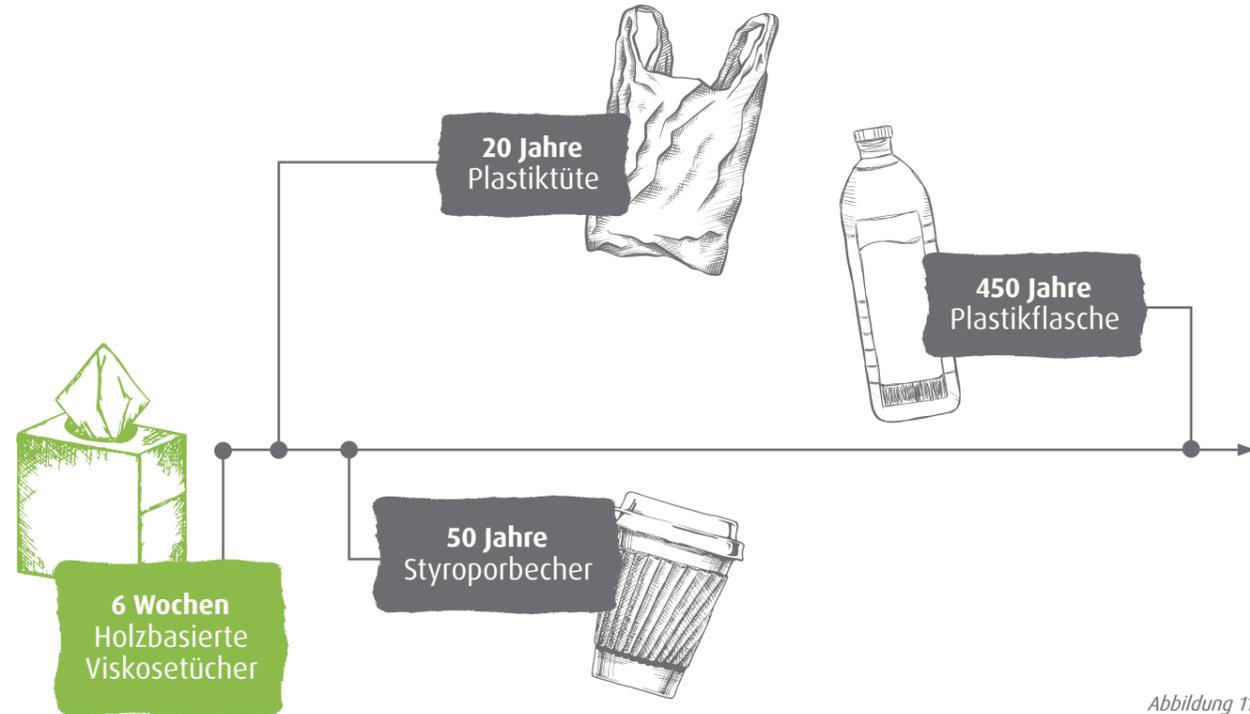


Abbildung 11

* Quelle: statista_de/Nabu

Der biologische Abbauprozess unserer GALAXY®-Faser im Vergleich zu Zellulose

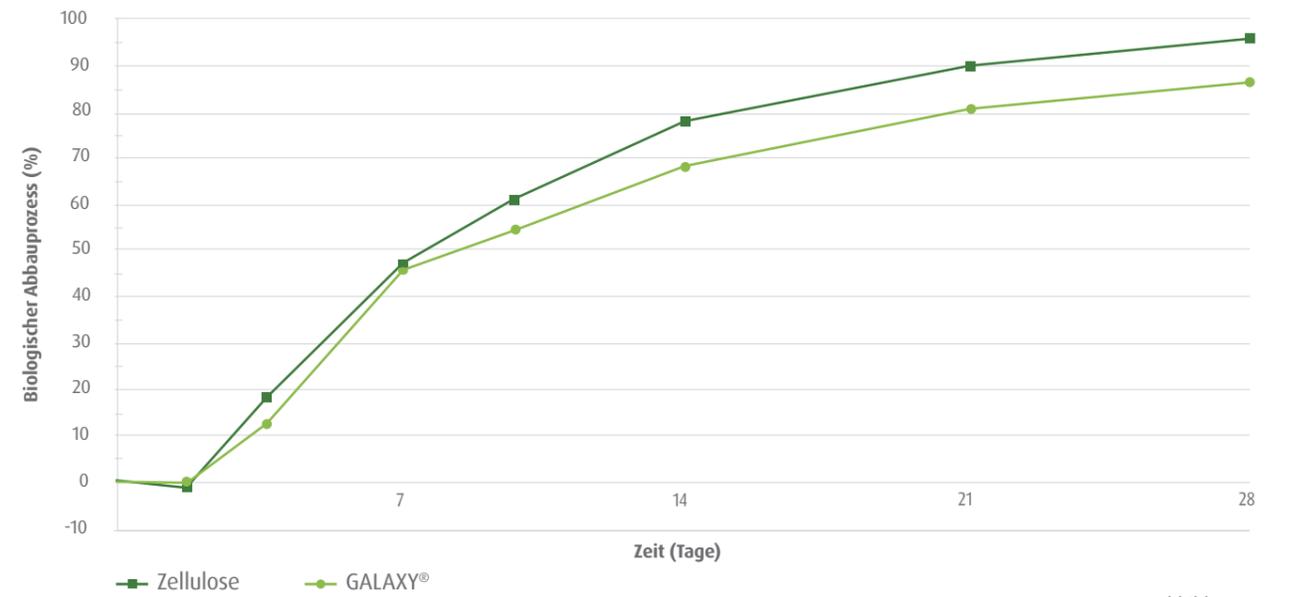


Abbildung 12

Wie gut die holzbasierten Viskosefasern tatsächlich abgebaut werden, zeigt sich im Vergleichstest mit dem natürlichen Polymer Zellulose. In der obigen Abbildung sehen Sie die Abbaueiten für natürliche Zellulose im Vergleich zu unserer GALAXY®-Faser.

Viskosefasern erfüllen somit vollständig die Anforderungen der OECD 301 B, nach der eine Abbauleistung von mindestens 60 % nach 28 Tagen erreicht werden muss.

Biologische Abbaubarkeit von GALAXY®



Visuelle Darstellung des Testobjekts GALAXY® während 14 Tagen Inkubation

Abbildung 13

4.12 Direkte und indirekte Umweltaspekte und deren Bewertung

Zur Bestimmung der direkten Umweltaspekte wurden, falls vorhanden, zuerst die Genehmigungsbescheide des Teilbereichs herangezogen. Eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird auf Basis von Fachgutachten mit Beteiligung behördlicher Fachstellen aller Umweltbereiche erstellt. Somit sind in diesen Bereichen bereits Expertiseurmeinungen für die Relevanz der einzelnen Aspekte vorhanden. Dieses Grundraster der Einstufung haben wir noch mit

Praxiserfahrung ergänzt. Dabei haben wir uns Fragen wie „Wo haben wir einen besonders hohen Verbrauch?“ oder „Wo entstehen die höchsten Emissionen?“ gestellt.

Auch für Bereiche ohne eigenen Genehmigungsbescheid haben wir uns diese Fragen gestellt und so, gestützt durch Sicherheitsanalysen und Gutachten, die Bereiche eingeteilt. Daraus resultiert folgendes Bild (s. rechts):

Die Bewertung bezieht sich auf den Normalbetrieb. Im nicht bestimmungsgemäßen Betrieb können darüber hinaus noch weitere Emissionen von Schadstoffen oder Stofffreisetzungen auftreten. In unserem betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplan haben wir festgelegt, wie wir darauf reagieren müssen. Dieser wird außerdem durch die Behörden überprüft. Beispiele nicht betriebsgemäßer Zustände sind:

- Biologische Abwasserreinigungsanlage: Nicht adaptierte Biozönose und damit verbundene schlechtere Abbauleistungen während Anfahrphase infolge erhöhter Belastungen
- Ausfall der Schwefelsäureanlage: Erhöhte Schwefelemissionen oder erhöhter Erdgasverbrauch im Kraftwerk zur Kompensation der fehlenden Energieerzeugung aus dem Betrieb der Schwefelsäureanlage
- Anfahrprozess Schwefelsäureanlage nach Anlagenstörung: Erhöhtes Emissionsaufkommen an Schwefeloxiden während des Anfahrprozesses nach einer Anlagenstörung
- Hochwassermanagement gemäß Betrieblichen Gefahrenabwehrplan

Betriebsbereich	Unterbereiche	Luft	Lärm	Wasser	Abfall	Energie	Sicherheit	Gefahrgut	Strahlenschutz	Brandschutz	Ressourcen	Böden
Versorgungsanlagen	Wärme und Strom	■		●	●	■	▲	●		▲	▲	
	Kälte					▲	▲					
	Druckluft					▲	▲					
	Schutzgas					▲	▲					
	Wasseraufbereitung			■	●						▲	
Entsorgung	Rückstandsverbrennung	■	●	●	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	
	Biologische Abwässereinigung	●	●	■	●	●	●			●		
Produktion - Kernbereiche	Viskoseherstellung	▲	●	■	■	●	■	▲		▲	▲	
	Spinnsaal	■	▲	■	▲	■	▲	▲		■	▲	
Produktion - Unterstützungsbereiche	CS ₂ -Rückgewinnung	■	▲	●	●	▲	■	▲		▲	▲	
	CS ₂ -Lager/CS ₂ -Entladung			●			■			▲		
	Säurebau	●	●	▲	●	■	▲	▲	▲	●	●	
	Zinkanlage	▲		▲	■	●	▲	▲		●	●	
	Schwefelsäureanlage	■	▲	▲		■	▲	▲		▲	▲	
	Kalzinierung			■		●	●					
	Avivagestation			■	■							
Produktion - nachgeschaltete Bereiche	Farbanlage			●		■		■				
	Verpackung		●	▲						▲		
Standort			▲	▲							▲	

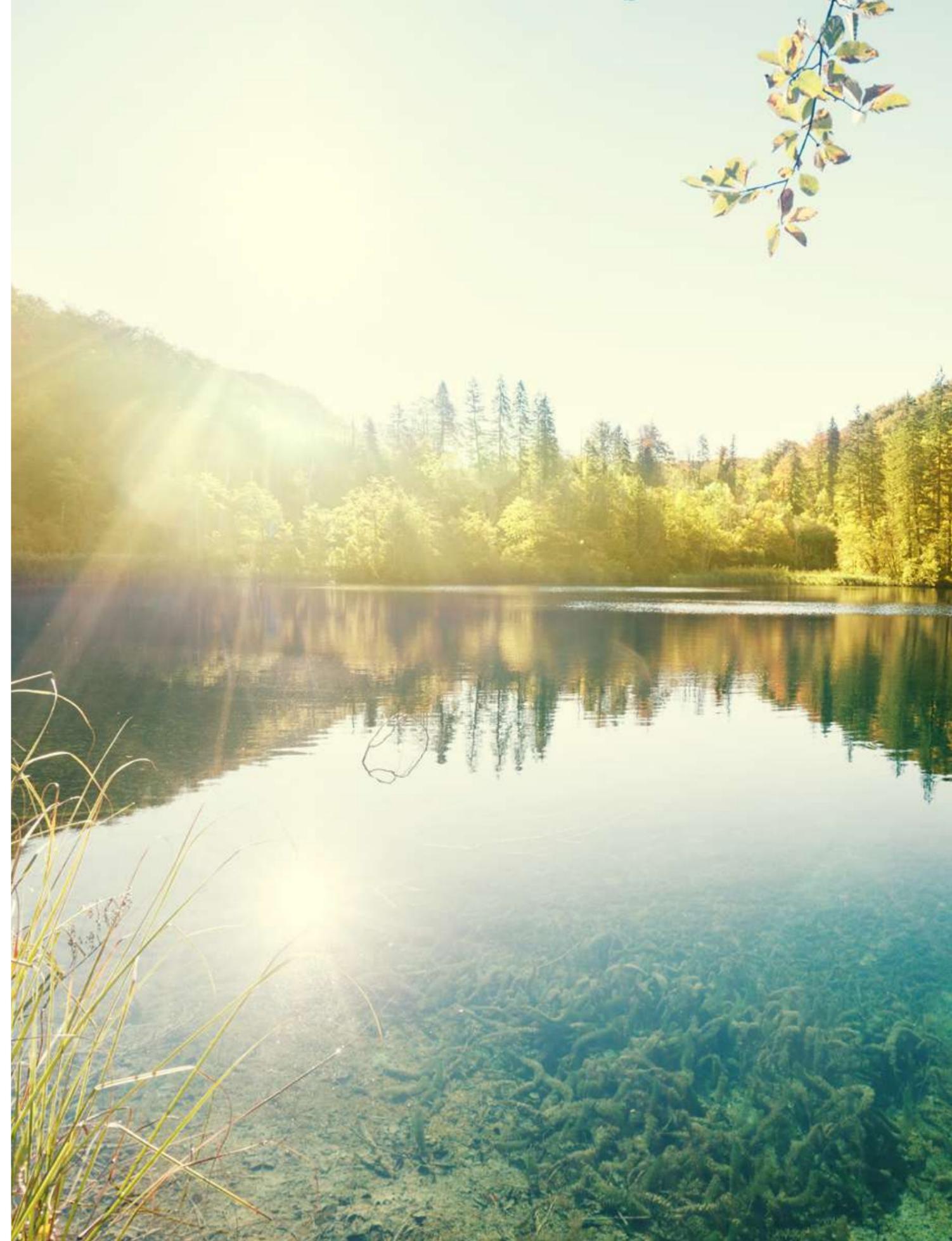
Tabelle 16

■	Bedeutendster Aspekt	Sehr hohe Relevanz	Sehr hohe rechtliche Anforderungen und/oder sehr hohe Verbräuche/Emissionen/Immissionen.
▲	Hauptaspekt	Hohe Relevanz	Hohe rechtliche Anforderungen und/oder hohe Verbräuche/Emissionen/Immissionen.
●	Nebenaspekt	Mittlere Relevanz	Rechtliche Anforderungen vorhanden und/oder moderate Verbräuche/Emissionen/Immissionen.
□	Kein Aspekt	Sehr geringe/keine Relevanz	Keine spezielle rechtliche Relevanz und keine oder sehr geringe Verbräuche/Emissionen/Immissionen.

Neben diesen Umweltaspekten, auf die wir direkten Einfluss haben, wird die Umweltauswirkung der Viskosefaserproduktion auch durch äußere Bedingungen bestimmt, die sich unserem Handlungsspielraum entziehen.

Aspekt	Erklärung	Auswirkung	Bewertung	Begründung
Zusammensetzung Produktangebot	Die Zusammensetzung unseres Produktmixes entwickelt sich immer weiter in Richtung Spezialfasern.	Wasser: Je höher der Spezialitätenanteil ist, desto höher ist auch der spezifische Wasserverbrauch. Energie: Darüber hinaus hat der Mix zwischen Trocken- und Nassfasern einen Einfluss auf den Energieverbrauch. Anforderungen der Kund:innen sind hier entscheidend	hoch	Trend hin zu Spezialfasern ist bereits jetzt deutlich erkennbar. Der Wasserverbrauch von Spezialfasern ist deutlich höher; Energieverbräuche sind zwar tendenziell rückläufig, aber auch schwankender.
Lebensweg	Vor allem im Fokus: End-of-Life, was passiert mit dem Endprodukt nach der Benutzung?	Fasern werden weder als Plastik noch als Mikroplastik eingestuft. → Nachweis vollständiger biologischer Abbaubarkeit bzw. Kompostierbarkeit gemäß DIN- und OECD-Methoden; Recyclbarkeit von Hygieneprodukten gering	hoch	Gesetzliche Kennzeichnungspflicht, falls Produkte als Plastik eingestuft wären, Circular Economy
Lebensweg	Umweltaspekte bei der Zellstoffproduktion	Scope 3 der Lebenswegbetrachtung sowie der LCA wird beeinflusst	mittel	Zellstoff kann nicht ohne Weiteres ersetzt werden, Freiheitsgrade sind lediglich der Zellstofflieferant und die mittelfristige Entwicklung neuer Zellstoffquellen
Auswahl von Dienstleistungen	Transport unserer Produkte	CO ₂ -Emissionen, NO _x -Emissionen	gering	Transport ist kein großer Faktor in der CO ₂ -Bilanz, das Einsparpotential ist gering
Umwelleistung und -verhalten von Auftragnehmer:innen, Unterauftragnehmer:innen und Lieferant:innen	Lieferant:innen unserer Rohstoffe	Herstellungsprozesse wirken sich auch Carbon-Footprint und die LCA-Ergebnisse aus	gering	Durch die Menge an Spezialrohstoffen ist das Angebot an Lieferant:innen gering und die Einflussmöglichkeit von KF daher stark beschränkt.

Tabelle 17



4.13 Kernindikatoren

Um die Umweltleistung unseres Unternehmens besser darstellbar zu machen, wurden Kernindikatoren gebildet. Nach dem Großbrand im Jahr 2018 befinden wir uns momentan immer noch in der Phase des Wiederaufbaus unseres Spinnsaals. Die Produktionskapazitäten sind deshalb eingeschränkt.



“ Nachhaltigkeit ist für immer mehr Verbraucher ein entscheidendes Kaufkriterium – mit der EMAS-Validierung und der damit einhergehenden Veröffentlichung unserer Umweltdaten haben wir ein Alleinstellungsmerkmal, das uns positiv von anderen Viskosefaserherstellern unterscheidet.

Theresa Schreiner,
Umweltingenieurin



* Gefährliche Abfälle sind bereits in der Gesamtabfallmenge enthalten, werden hier aber nochmals gesondert aufgeschlüsselt.

	Absolutzahlen				Werte für Input/Output bezogen auf die Produktionsmengen			
	2021	2022	2023	Einheit	2021	2022	2023	Einheit
Produktionsmenge								
Produzierte Fasern	62.911	50.896	48.591	t				
Natriumsulfat	33.542	28.108	29.343	t				
Schwefelsäure (100 %)	60.204	60.308	50.386	t				
Energie								
Strom (Gesamtenergieverbrauch)	102.056.327	90.946.319	86.865.943	kWh	1.622	1.787	1.788	kWh/t Fasern
Dampf	473.344.501	435.196.000	509.762.686,0	kWh	7.524	8.551	10.490,9	kWh/t Fasern
Erneuerbare Energien	0	0	0	kWh	0	0	0	kWh/t Fasern
Kraftstoff Fahrzeuge	204.776,7	167.001,6	124.502,4	kWh	3,3	3,3	2,6	kWh/t Fasern
Gaseinsatz ohne Kraftwerk	38.479.099	34.851.644	31.173.269,0	kWh	611,7	684,8	641,5	kWh/t Fasern
Gesamtenergie	699.165.500,7	561.160.964,6	627.926.400,4	kWh	11.114,1	11.025,6	12.922,7	kWh/t Fasern
Material								
Zellstoff	64.778	52.158	50.304	t	1,030	1,025	1,035	t/t Fasern
NaOH	32.352	25.787	24.586	t	0,514	0,507	0,506	t/t Fasern
H ₂ SO ₄	47.899	38.040	35.461	t	0,761	0,747	0,730	t/t Fasern
CS ₂	5.458	4.630	4.161	t	0,087	0,091	0,0856	t/t Fasern
Wasser								
Brunnenwasser	14.710.176	13.823.260	13.472.086	m ³	234	272	277	m ³ /t Fasern
Donauwasser	7.311.867	6.743.943	5.915.444	m ³	116	133	122	m ³ /t Fasern
Stadtwasser	16.980	17.770	15.526	m ³	0,268	0,348	0,320	m ³ /t Fasern
Abfall								
Abfall gesamt	6.072	6.249	4.180	t	96,5	122,7	86,0	kg/t Fasern
Prozessabfälle zur Verwertung	112	206	72	t	1,8	4,1	1,5	kg/t Fasern
Prozessabfälle zur Beseitigung	2.274	1.728	1.589	t	36,1	33,9	32,7	kg/t Fasern
Sonstige Abfälle	3.687	4.315	2.518	t	58,6	84,7	6,3	kg/t Fasern
Gefährlicher Abfall gesamt*	736	1.195	435	t	11,7	23,5	9	kg/t Fasern
Gefährliche Prozessabfälle zur Verwertung	32	18	21	t	0,5	0,4	0,4	kg/t Fasern
Gefährliche Prozessabfälle zur Beseitigung	82	78	104	t	1,3	1,5	2,1	kg/t Fasern
Gefährliche sonstige Abfälle	622	1.099	310	t	9,9	21,6	6,4	kg/t Fasern
Flächenverbrauch								
gesamter Flächenverbrauch	211.934	211.934	211.934	m ²	211.934	211.934	211.934	m ²
gesamte versiegelte Fläche	177.544	177.544	177.544	m ²	177.544	177.544	177.544	m ²
gesamte naturnahe Fläche am Standort	34.390	34.390	34.930	m ²	34.930	34.930	34.930	m ²
gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	-	-	-		-	-	-	
Emissionen								
Treibhausgas gesamt (Scope 1+2)	112.825	89.055	103.985	tCO ₂ e / t Fasern	1,79	1,75	2,14	t/t Fasern
Treibhausgas gesamt (Scope 1+2+3)	224.660	210.357	187.828	tCO ₂ e / t Fasern	3,57	4,13	3,87	t/t Fasern
Gesamtstaub	95	71	72	kg	1,5	1,4	1,5	g/t Fasern
SO ₂	143.917	129.723	116.703	kg	2,29	2,55	2,40	kg/t Fasern
NO _x	65.978	53.585	47.203	kg	1,05	1,05	0,97	kg/t Fasern

Tabelle 18

4.14 Umweltziele

Mit EMAS verpflichten wir uns, das zu tun, was ohnehin in unserer Geschäftsstrategie verankert ist: Unsere Umweltleistung weiter zu optimieren. Unser Umweltprogramm umfasst die größten Umweltaspekte und beinhaltet Maßnahmen in allen Bereichen unseres Werkes.

● umgesetzt ● in Arbeit ● nicht umgesetzt



4.14.1 Wasser

Zielsetzung	Maßnahme	23	24	25	26	Status	Stand November 2023	Verantwortung
Vergleichmäßigung der Zulauffrachten	Integration des BHR 1 als vorgeschalteter Ausgleichsbehälter	x	x			●	Umbaumaßnahmen und Funktionsprüfung durchgeführt – Inbetriebnahme geplant für Oktober 2024	Umweltanlagen
Reduzierung des spezifischen Wasserbedarfs um 10 % bis Ende 2025	Fertigstellung einer genauen Wasserbilanz. Erstellen einer Masterarbeit mit dem Thema: „Wassermanagement in ressourcenintensiven Produktionsprozessen – der Wasserfußabdruck als betrieblicher Steuerungsmechanismus und zur Identifikation von Verbesserungspotentialen“	x	x			●	Wasserbilanz aufgestellt. Einsparpotentiale im Rahmen der Masterarbeit aufgestellt. Die bereits realisierten Wassereinsparungen liegen bei ca. 3 % Brunnenwasser.	Energieabteilung/ CSR
Reduzierung des Brunnenwasserverbrauchs um 7 % bis Ende 2024	Festsetzen von aus der Bilanzierung und Masterarbeit resultierenden Maßnahmen		x			●	Potentialanalyse aufgestellt. Momentan erfolgt die Bewertung der Durchführbarkeit weiterer Einzelmaßnahmen	Energieabteilung/ CSR
Ressourcenschonung Ersatz von Harnstoff bzw. Ammoniumsulfat bis Juni 2025	Hinzunahme von stickstoffhaltigen Fremdadwässern zur Ressourcenschonung Ersatz von Harnstoff bzw. Ammoniumsulfat		x	x	x	●	Versuch auf Laborkläranlage positiv verlaufen - Austausch bezüglich des Einsatzes bei KF mit Behörden läuft	Umweltanlagen/ CSR

Tabelle 19

4.14.2 Luft

Zielsetzung	Maßnahme	23	24	25	26	Status	Stand Oktober 2024	Verantwortung
Reduzierung der SO ₂ -Emissionen im Betrieb der Schwefelsäureanlage auf: max SO ₂ : 600 mg/Nm ³ Ø SO ₂ : auf 400 mg/Nm ³	nachgeschaltete Abgasreinigungseinheit		x	x		●	Vorplanung, Aufnahme in Investitionsplan	Technik/ Rückgewinnungsbetriebe

Tabelle 20

4.14.3 Lärm

Zielsetzung	Maßnahme	23	24	25	Einheit	Status	Stand Oktober 2024	Verantwortung
Minderung der Immissionen	Durchführung von Immissionsmessungen an den relevanten Aufpunkten zum Nachweis der bisherigen Maßnahmen aus dem Lärmsanierungsprogramm (Referenz: Vorgaben aus nachträglicher Anordnung)	x			DB (A)	●	Immissionsmessungen noch nicht durchgeführt	CSR

Tabelle 21

4.14.4 Abfall

Zielsetzung	Maßnahme	23	24	25	Status	Stand Oktober 2024	Verantwortung
Verbesserung der Betriebssicherheit	Hinzunahme von heizwertreichen, externen Abfällen	x	x	x	●	Probetrieb mit Sortierresten vom Gelben Sack bis Ende 2024 genehmigt. Kooperation mit strategischem Partner in Planung.	CSR/ Umweltanlagen
Reduzierung von Quecksilberabfällen	Methodenumstellung bei der BSB5-Bestimmung: Ersatz der Winkler Methode durch Sauerstoffsonde.	x	x		●	Umgesetzt, kontinuierliche jährliche Einsparung	Chemisches Labor
Vollzug Circular Economy	Machbarkeitsstudie zum Einsatz alternativer Zellstoffe	x	x	x	●	Insolvenz Renewcell, Projekt vorerst pausiert, Gespräche mit anderen Projektpartnern in Planung	Fibre & Application Development

Tabelle 22

4.14.5 Energie

Zielsetzung	Maßnahme	23	24	25	26	Einheit	Status	Stand Oktober 2024	Verantwortung
Erhöhung des Anteils an regenerativer Energieerzeugung auf 2 %	Machbarkeitsstudie zur Errichtung einer 2.000 kWp-PV-Anlage als Grundlage zur betrieblichen Umsetzung	x	x				●	Noch Teil des Klimaschutzvertrags, aber auf Grund von Grundstücksverkäufen nur noch als externes Projekt realisierbar.	CSR
Stufenplan zur Energietransformation	Brennstoffwechsel Erdgas auf Wasserstoff: • Modifikation Kraftwerk • Ersatz Erdgas vs. Wasserstoff: 40 %	x	x	x	x		●	Maßnahmen definiert und als Teil des Klimaschutzvertrags eingegeben	CSR/ Energieabteilung
Reduzierung des Stromverbrauchs um jährlich 1 %	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess aus dem zertifizierten Energiemanagementsystem nach ISO 50001 als Summe aller Energieprojekte	-1	-1	-1	-1	[%]	●	2023 wurde durch Energieeinsparprojekte eine Reduktion um 88 % erreicht.	Technik/ Betriebe

Tabelle 23



4.14.6 Nachhaltigkeit



Mit den verschiedenen Maßnahmen, die im Rahmen des Umweltprogramms umgesetzt werden sollen, streben wir eine Verbesserung der Umweltleistung an

Zielsetzung	Maßnahme	23	24	25	Status	Stand Oktober 2024	Verantwortung
Jährliche Bindung von 10 t CO ₂ je Hektar bei einem Humusaufbau von 0,2 %	Projektpatenschaft für Humusaufbauprogramme in der Landwirtschaft zur CO ₂ -Bindung				●	Projekt wurde eingestellt.	Geschäfts-führung
Plastik-Reduktion, Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen	Projekt Femcare – Entwicklung von nachhaltigen Damenhygiene-Produkten	x	x	x	●	<ul style="list-style-type: none"> • Phase: Einbringung der Fasern in Endprodukte • Produktentwicklung (kommerzielle Endprodukte gemeinsam mit Endproduktherstellern (etablierte Spieler und Start-Ups) im Bereich Single-Use (Binden, Slipeinlagen, Tampons) und wiederverwendbarer Produkte (Menstruationsunterwäsche) • Ziel für Single-Use-Produkte: Ersatz von Erdöl-basierten Faserlösungen durch biologisch abbaubare/ bio-basierte Spezialviskosefasern bei vergleichbarer Leistungsfähigkeit des Endprodukts • Ziel für wiederverwendbare Produkte: Textile Lösung für Mehrfachnutzung bei hoher Performance zur weiteren Steigerung der Nachhaltigkeitswerte. <p>Die Konzepte sind entwickelt worden und wir befinden uns gerade in der Phase die Produkte, zusammen mit Kund:innen am Markt umzusetzen.</p> <p>Darüber hinaus werden beide Ansätze weiter verfolgt, um die Produktpalette zu erweitern.</p>	Fibre & Application Development
Tracing von nachhaltigen Textilien durch Viskose-Markerfasern	Go-to-Market-Aktivitäten für Viskosefasern mit inkorporierten Marker-Pigmenten zur Darstellung nachvollziehbarer Lieferketten (Block-Chain) für die zweifelsfreie Identifizierung nachhaltiger Lösungen und Identifizierung von Produktzusammensetzungen für eine sinnvolle Zuführung zu zirkulären Kreisläufen	x	x	x	●	<p>Es werden zwei Konzepte verfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block chain mit Textile Gensis™ • Physisches Tracing mit FibreTrace® <p>Darüber hinaus wird ein Projekt gestartet indem systematisch auch andere Tracing Optionen bearbeitet werden sollen. Parallel werden die Partner in der Supply Chain identifiziert.</p>	Fibre & Application Development
Einsatz alternativer/cellulosehaltiger Rohstoffe (andere als Holz) zur Diversifizierung der Rohstofflandschaft und Darstellung zirkulärer Ansätze	Screening von cellulosehaltigen Rohstoffen hinsichtlich einer Einsetzbarkeit im Viskosefaserprozess (Machbarkeitsstudie im Labormaßstab) (z. B. Lebensmittelabfälle, zurückgewonnene Cellulose aus Textilrecycling, Landwirtschaftliche Neben-/Abfallprodukte)	x	x	x	●	Insolvenz Renewcell, Projekt vorerst pausiert, Gespräche mit anderen Projektpartnern in Planung	Fibre & Application Development

Tabelle 24



4.15 EU-BAT-Festlegungen

Aspekt	Einheit	EU BAT	EU BAT Status	Kelheim Fibres
Verbrauchsdaten				
Energieintensität	GJ/t Fasern	20 – 30	✓	23,41
Zellstoff	t/t Fasern	1,035 – 1,065	✓	1,035
H ₂ SO ₄	t/t Fasern	0,6 – 1,0	✓	0,730
NaOH	t/t Fasern	0,4 – 0,6	✓	0,506
CS ₂	kg/t Fasern	80 – 100	✓	86
Zn	kg/t Fasern	2 – 10	✓	4,4
Avivagen	kg/t Fasern	3 – 5	✓	3,0
NaOCl	kg/t Fasern	0 – 50	✓	8,5
Prozesswasser	m ³ /t Fasern	35 – 70	✓	38
Kühlwasser	m ³ /t Fasern	189 – 260	✓	210
spez. Emissionen/Aufkommen				
CSB	kg/t Fasern	3 – 5	✓	3,73
Lärm	dB(A)	55 – 70	✓	
Schwefel in Luft	kg/t Fasern	6 – 9	✓	≤ 5,5
Rückgewinnungsraten/Reinigungsleistungen				
CSB Abwasser	%	85	✓	≥ 97
CS ₂ -RG	%	97	✓	≥ 98,4
Gesamt-Schwefel Luft	%	97	✓	≥ 97
Energie				
Wirkungsgrad	%	50 – 60	✓	≥ 88
Hocheffizienz-Kriterium	%	10	✓	≥ 15
Biologische Abbaubarkeit				
Abbaubarkeit von Fasern			✓	OECD 301 B DIN EN ISO 14851

Tabelle 25



“Kelheim Fibres steht für mehr als das bloße Erfüllen von Vorschriften. Unsere Werte und unser Handeln sind fest in unserer Unternehmenskultur verankert. Mit einem klaren Bekenntnis zu maximaler Transparenz machen wir unsere Prinzipien für alle sichtbar – weil wir glauben, dass echte Verantwortung durch klare Taten sichtbar wird.

Mark von der Becke,
Sales Director

4.16 Gültigkeitserklärung



Gültigkeitserklärung

Die im Folgenden aufgeführten Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass der Standort, wie in der vorliegenden Umwelterklärung der Organisation Kelheim Fibres GmbH mit der Registrierungsnummer DE-166-00081 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer	Zugelassen für die Bereiche (NACE)
Dr. Ulrich Wilcke	DE-V-0297	20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen
Jochen Buser	DE-V-0324	

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation 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.

Berlin, den 16.12.2024

Dr. Ulrich Wilcke
Umweltgutachter DE-V-0297

Jochen Buser
Umweltgutachter DE-V-0324

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

**GUT Zertifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter DE-V-0213**

Eichenstraße 3 b
D-12435 Berlin

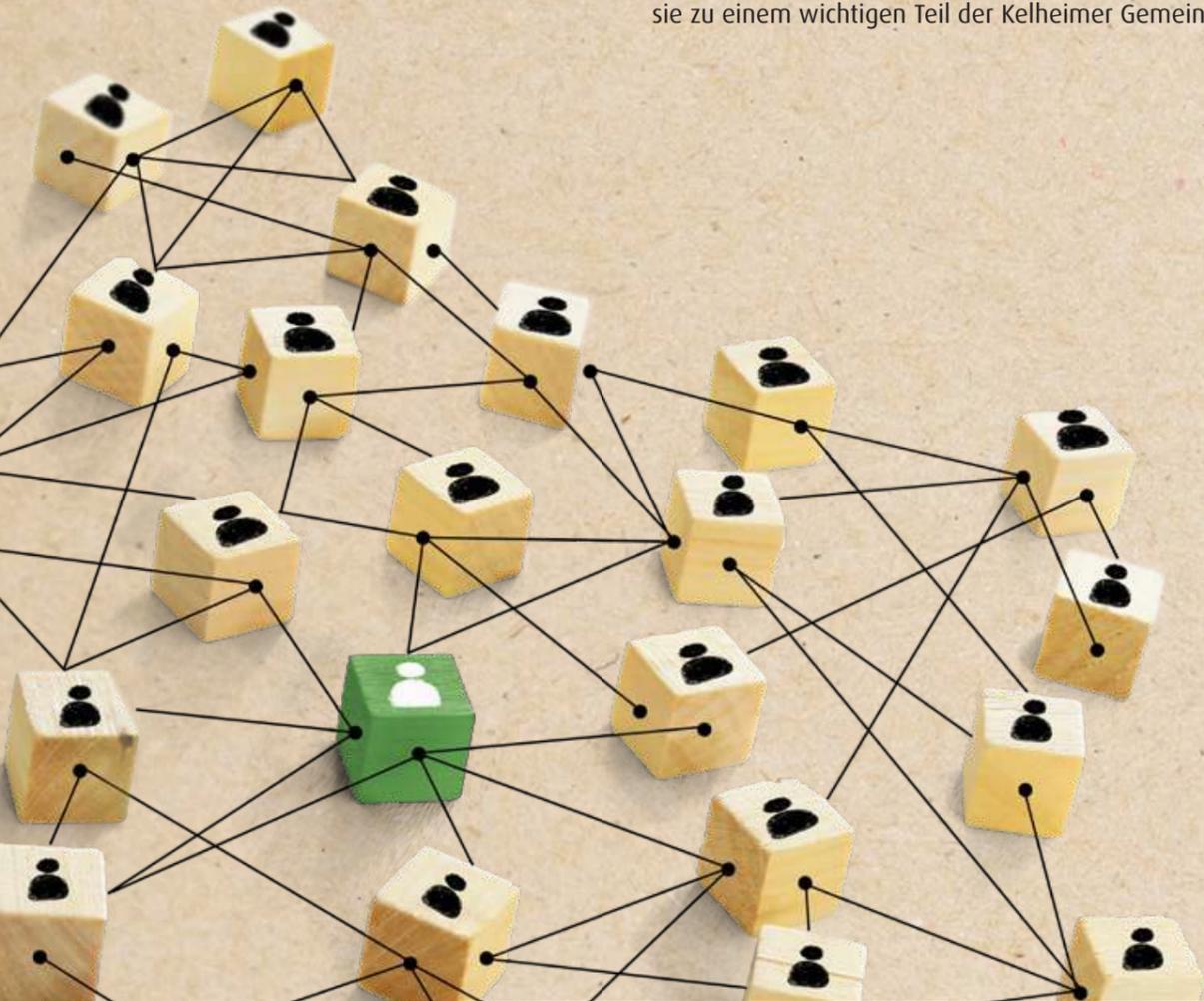
Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de

5

Soziales & Personalwesen

Grundsatz 03: Unternehmen sollten die Vereinigungsfreiheit und die wirksame Anerkennung des Rechts auf Kollektivverhandlungen achten.

Kelheim Fibres ist ein Unternehmen mit einer reichen Geschichte und seit über 85 Jahren ein Arbeitgeber im ländlichen Kelheim, Deutschland. Diese langjährige Präsenz hat eine starke soziale Partnerschaft mit unseren Mitarbeitenden aufgebaut. Wir gehen über die gesetzlichen Mindeststandards in Deutschland hinaus, was zu einer hohen Loyalität unserer Belegschaft geführt hat. In einigen Fällen beschäftigen wir sogar mehrere Generationen derselben Familie. Wir bieten unseren Mitarbeitenden die Möglichkeit, zum Erfolg und Wachstum von Kelheim Fibres beizutragen und machen sie zu einem wichtigen Teil der Kelheimer Gemeinschaft.



Unsere Vision ist es, dass Kelheim Fibres ein Ort ist, an dem Mitarbeitende langfristige Karrieren aufbauen und bis zur Rente bei uns bleiben.

Talente zu gewinnen, ist erst der Anfang; die eigentliche Herausforderung besteht darin, langfristige Bindung, persönliche Entwicklung und ein Zugehörigkeitsgefühl zu fördern. Wir sind davon überzeugt, dass Investitionen in die Zukunft unserer Belegschaft der Schlüssel zu einer nachhaltigen und erfolgreichen Zukunft des Unternehmens und der Gemeinschaft sind, der wir dienen.

Tobias Westner,
Personalleiter



5.1 Unsere *Personalpolitik*

Bei Kelheim Fibres basiert unsere Personalpolitik auf der Überzeugung, dass unsere Mitarbeitenden der Schlüssel zu unserem Erfolg sind. Wir setzen uns dafür ein, ein inklusives und vielfältiges Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem alle ihr volles Potenzial entfalten können. Unsere Personalstrategie konzentriert sich auf transparente Rekrutierung, kontinuierliche Weiterbildung und faire Vergütung.

Wir bieten unseren Mitarbeitenden Möglichkeiten zur beruflichen Entwicklung und ermutigen sie, aktiv an der Gestaltung ihres beruflichen Werdegangs mitzuwirken. Sicherheit, Wohlbefinden und faire Behandlung haben in jedem Aspekt der Beschäftigung Priorität, wobei wir die Einhaltung der Arbeitsgesetze gewährleisten und ein Arbeitsumfeld fördern, das Innovation und Teamarbeit unterstützt.

5.2 Arbeitsbedingungen



Unsere Mitarbeitenden haben das Recht, sich durch Beschäftigtenvertretungen und Gewerkschaften zu organisieren.

Das Ziel unseres Unternehmens ist es, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen unseren wirtschaftlichen Interessen und denen unserer Mitarbeitenden zu erreichen, was sich nachhaltig positiv auf den Erfolg unseres Unternehmens auswirkt. Wir arbeiten eng mit der Gewerkschaft IG BCE (Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie) zusammen, die Themen wie Gehaltsstrukturen, Urlaubsansprüche und Arbeitszeitmodelle durch Tarifverträge regelt. Diese Vereinbarungen bilden die Grundlage für unsere Arbeitsbedingungen. Unser Mindestlohn beträgt 15,70 € pro Stunde, was 30,83 % über dem gesetzlichen Mindestlohn von 12,00 € im Jahr 2023 und 26,51 % über dem gesetzlichen Mindestlohn von 12,41 € ab Januar 2024 liegt.

Wir bieten unseren Mitarbeitenden flexible Arbeitszeitmodelle und ermöglichen ihnen, sich

über unser Intranet auf interne Stellenangebote zu bewerben. Darüber hinaus haben wir mehr als 100 Betriebsvereinbarungen, die alle relevanten Arbeitsplatzangelegenheiten abdecken. Wir verbieten strikt Zwangs-, Pflicht- oder Kinderarbeit. Alle unsere regulären Mitarbeitenden sind mindestens 18 Jahre alt, während Auszubildende nach deutschem Recht bereits ab 15 Jahren beschäftigt werden können. Für Personen im Alter von 15 bis 18 Jahren gelten besondere Regelungen, wie z. B. Einschränkungen bei Wochenend- oder Nachtschichten.

Unsere Mitarbeitenden haben Zugang zu einer betrieblichen Altersversorgung, und bis Ende 2020 waren 100 % unseres Personals in das Programm eingetreten. Darüber hinaus bieten wir eine subventionierte Kantine, die erschwingliche Mahlzeiten für den Schichtdienst bereitstellt. Im Jahr 2023 haben wir etwa 150.000 € beigesteuert, um qualitativ hochwertige Speisen zu vernünftigen Preisen zu gewährleisten.

5.2.1 Ausbildungskultur, Weiterbildung und *Karriereentwicklung*

Wir sind besonders stolz auf unsere starke, lokale Mitarbeitendenkultur. Als Unternehmen mit sehr spezifischen Kompetenzanforderungen ist die Entwicklung und Bindung unserer Mitarbeitenden eine oberste Priorität. Bis Ende 2023 beschäftigten wir 527 Mitarbeitende mit einer durchschnittlichen Betriebszugehörigkeit von 15,98 Jahren.

Ein wesentlicher Aspekt unserer Philosophie ist es, nicht nur auf dem Markt nach erfahrenen Arbeitskräften zu suchen, sondern auch unsere eigenen Fachkräfte auszubilden. Ende 2023 waren 69 Ausbildungsplätze besetzt, und 65 % unserer Auszubildenden erhielten nach Abschluss ihrer Ausbildung eine Vollzeitstelle.

5.2.2 Mitarbeitendenengagement

Seit der Pandemie ist es zu einer wunderbaren Tradition geworden, dass sich unsere Geschäftsführung und der Betriebsrat zweimal im Jahr zu Informationsveranstaltungen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Freien treffen. Diese Zusammenkünfte, die inzwischen ein festliches Flair haben, bieten allen die Möglichkeit, in einer ungezwungenen Atmosphäre direkt Fragen an die Geschäftsleitung zu stellen, während sie einen herzhaften Snack genießen. Es ist eine großartige Möglichkeit, offene Kommunikation zu fördern und sicherzustellen, dass wichtige Kennzahlen und strategische Entscheidungen allen Mitarbeitenden klar vermittelt werden.

Wir sind bestrebt, den Gemeinschaftssinn unter unseren Mitarbeitenden zu stärken. Ende 2023 organisierten wir eine dreimonatige Nachhaltigkeits-Challenge über die Earnest-App. Während dieser Zeit forderten sich die Mitarbeitenden gegenseitig heraus, im Alltag nachhaltigere Praktiken anzuwenden. Diese Initiative förderte nicht nur das Umweltbewusstsein, sondern stärkte auch das Teamgefühl und den Zusammenhalt im Unternehmen. Solche Aktivitäten spiegeln unser Engagement wider, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, das Zusammenarbeit und gemeinsame Verantwortung auch außerhalb des Büros schätzt.

Wir legen auch großen Wert auf das Wissen und die Ideen unserer Mitarbeitenden. Über unsere Verbesserungsplattform können Mitarbeitende Vorschläge zur Optimierung von Prozessen und Effizienz einreichen. Nach Bewertung und Genehmigung erhalten diejenigen, deren Ideen umgesetzt werden, einen Anteil an den Einsparungen. Im Jahr 2024 erhielten wir 26 Vorschläge, von denen sieben umgesetzt wurden, was zu Einsparungen von etwa 230.000 € führte. Wir sind unglaublich stolz auf die gemeinsame Anstrengung, die diese Verbesserungen ermöglicht, und die wertvollen Beiträge unseres Teams unterstreicht.



7/26 Vorschläge umgesetzt

230.000 Euro jährliche Einsparung

5.3 Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit

Kelheim Fibres setzt sich für die Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für alle Mitarbeitenden ein. Wir sind uns bewusst, dass unsere Branche historisch gesehen von Männern dominiert wird, insbesondere in Technik- und Produktionsbereichen. Doch wir arbeiten intensiv daran, dies zu ändern. Durch gezielte Initiativen, wie die Förderung von Frauen in MINT-Berufen und geschlechtsneutrale Rekrutierungsprozesse, streben wir eine ausgewogenere Belegschaft an. Unser Ziel

ist es, eine Kultur zu schaffen, in der Vielfalt gedeiht und alle, unabhängig von Geschlecht, wertgeschätzt und befähigt werden beizutragen. Wir haben solide Richtlinien entwickelt, um Diskriminierung zu verhindern. Potenzielle Verstöße gegen unsere Prinzipien können vertraulich oder anonym an unsere Beschwerdestelle gemeldet werden. Unsere AGG-Beauftragten aus der Personalabteilung und dem Betriebsrat sind speziell geschult und untersuchen alle Meldungen in diesem Bereich.

5.4 Menschenrechte

Der Respekt vor den Menschenrechten ist ein zentraler Wert bei Kelheim Fibres. Wir halten uns streng an die in internationalen Menschenrechtsgesetzen festgelegten Prinzipien, einschließlich des UN Global Compact, zu dessen Unterzeichnern wir gehören.

Wir gewährleisten faire Arbeitspraktiken in unserer gesamten Lieferkette und engagieren uns für die Beseitigung von Zwangsarbeit, Kinderarbeit und Diskriminierung in jeglicher Form. Unsere Mitarbeitenden sind durch einen strengen Verhaltenskodex geschützt, und wir bieten klare Meldewege für jegliche Verstöße.

5.5 Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeitenden

Als Unternehmen ist es für uns von großer Bedeutung, das Bewusstsein für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in unserer gesamten Belegschaft zu fördern. Daher setzen wir uns aktiv dafür ein, unsere Mitarbeitenden in den Prozess des Arbeitsschutzes

einzubinden und sie zu ermutigen, Ideen und Vorschläge zur Verbesserung der Sicherheitsstandards einzubringen. Darüber hinaus planen wir, in den kommenden Jahren den internationalen Standard ISO 45001 zu implementieren.

5.5.1 Werkfeuerwehr

Wir betreiben eine eigene Werkfeuerwehr, um im Notfall schnell Schutz für unsere Mitarbeitenden zu gewährleisten und gleichzeitig die örtliche Feuerwehr zu entlasten. Unsere Feuerwehr führt regelmäßig Übungen durch und ist für die Erstellung, Umsetzung und Einhaltung der Brandschutzvorschriften am Standort verantwortlich. Sie wartet auch alle Feuerlöscher im gesamten Werk. Wir sind stolz darauf, seit 2023 eine eigene Auszubildendenfeuerwehr zu haben, und haben außerdem Frauen in unser Feuerwehrteam aufgenommen – beides großartige Ergänzungen

Werkfeuerwehr	2021	2022	2023
Übungen	78	125	119
Einsätze	37	51	55

Tabelle 26

für unsere Truppe. Um ihre wichtige Arbeit zu unterstützen, haben unsere Feuerwehrleute auch Zugang zu einem Fitnessraum in unserer neu errichteten Feuerwache, um in optimaler körperlicher Verfassung zu bleiben und im Notfall schnell reagieren zu können.



5.5.2 Betriebliches *Gesundheitsmanagement*

Bei Kelheim Fibres stehen die Gesundheit und das Wohlbefinden unserer Mitarbeitenden an erster Stelle. Wir haben ein umfassendes betriebliches Gesundheitsprogramm implementiert, das präventive und arbeitsmedizinische Untersuchungen, ergonomische Arbeitsplatzbewertungen und Unterstützung im Bereich der psychischen Gesundheit umfasst. Unser medizinisches Team vor Ort bietet darüber hinaus Programme wie Impfungen und Krebsvorsorgeuntersuchungen an. Zusätzlich bieten wir flexible Arbeitsmodelle an, um eine ausgewogene Work-Life-Balance zu fördern und sicherzustellen, dass unsere Mitarbeitenden ihr Wohlbefinden erhalten und gleichzeitig zum Erfolg des Unternehmens beitragen können.



5.5.3 Regelmäßige Arbeitsplatzinspektionen und Bereitstellung kostenloser Schutzausrüstung

Um ein sicheres Arbeitsumfeld zu gewährleisten, führen wir mindestens jährlich Arbeitsplatzinspektionen durch, um potenzielle Sicherheitsrisiken zu identifizieren und zu beheben. Diese Inspektionen werden von einem Team durchgeführt, zu dem der Sicherheitsbeauftragte des Unternehmens, die Sicherheitsbeauftragten der Abteilungen, der Betriebsrat, der Abteilungsleiter, Feuerwehrpersonal, der Betriebsarzt und der Betriebsleiter gehören. Dieser umfassende Ansatz stellt sicher, dass sowohl technische als auch organisatorische Risiken vollständig erfasst werden. Potenzielle Probleme werden in einem Sicherheitsprotokoll dokumentiert und umgehend gelöst.

Wir betrachten Sicherheitsinspektionen als einen fortlaufenden, dynamischen Prozess und arbeiten ständig daran, die Sicherheit unseres Arbeitsumfeldes zu verbessern. Um das Bewusstsein zu schärfen und eine Sicherheitskultur aufrechtzuerhalten, führen wir regelmäßig Schulungen zur Arbeitssicherheit durch. Darüber hinaus ermutigen wir alle Mitarbeitenden, potenzielle Gefahren oder Beinahe-Unfälle zu melden, um einen proaktiven Ansatz zur Unfallvermeidung zu gewährleisten.

Auf Grundlage von Gefährdungsbeurteilungen weisen einige Arbeitsplätze ein inhärentes Verletzungsrisiko auf. Um diese Risiken zu minimieren, verfolgen wir in erster Linie technische Lösungen zur Beseitigung von Gefahrenquellen. Wenn technische Lösungen nicht praktikabel sind, setzen wir organisatorische Maßnahmen um, um das Risiko zu reduzieren. Sollte auch dies nicht möglich sein, stellen wir den Mitarbeitenden persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung oder verpflichten sie zur Nutzung dieser Ausrüstung.

Wir sorgen dafür, dass unsere Mitarbeitenden mit der notwendigen Schutzausrüstung und Arbeitskleidung ausgestattet sind. Dazu gehören unter anderem Schutzbrillen, Helme, Sicherheitsschuhe sowie Atemschutzgeräte und Schutzhandschuhe, je nach den spezifischen Anforderungen ihrer Aufgaben.

**64 durchgeführte
Gefährdungsbeurteilungen**

**163 Hinweise auf
Sicherheitsrisiken**

**204 Maßnahmen zur
Beseitigung von Gefahren
am Arbeitsplatz**

1000-Personen-Quote: 1,64

Schweregradquote: 0,02



**Ausgaben 2023 für
Arbeitsschutzausrüstung:
191.254 €**

5.6 Ziele & *KPIs*

Bei Kelheim Fibres liegt unser Schwerpunkt im Bereich des nachhaltigen Personalmanagements auf der langfristigen Entwicklung und dem Wohl unserer Mitarbeitenden. Um Loyalität, Engagement und berufliches Wachstum zu fördern, haben wir folgende Hauptziele festgelegt:

1. Mitarbeitendenbindung und langfristiges Engagement erhöhen:

Unser Ziel ist es, langfristige Beschäftigungsverhältnisse zu fördern, in denen sich die Mitarbeitenden wertgeschätzt fühlen und sich entscheiden, den Großteil ihrer Karriere im Unternehmen zu bleiben.

2. Ausbildungsprogramme ausbauen:

Wir streben an, die Zahl der Auszubildenden, die nach Abschluss ihrer Ausbildung in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis übernommen werden, zu erhöhen und unsere Nachwuchskräfte langfristig im Unternehmen zu halten.

3. Interne Schulungsprogramme erweitern:

Wir wollen unsere internen Schulungsinitiativen erweitern, um eine qualifizierte Belegschaft aufzubauen und die individuelle berufliche Entwicklung unserer Mitarbeitenden zu fördern.

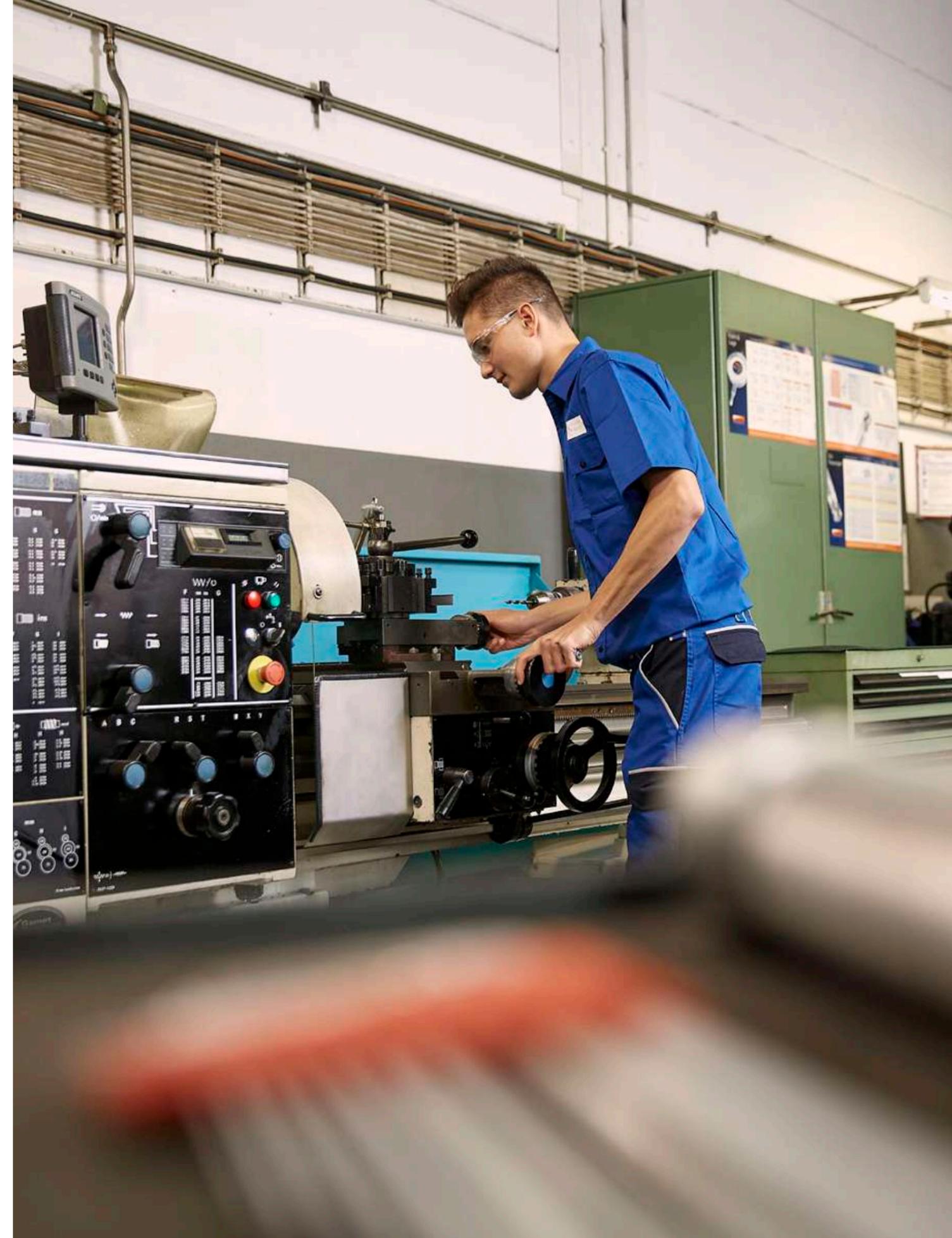
4. Geschlechtergerechtigkeit und Vielfalt fördern:

Unser Ziel ist es, eine ausgewogenere Geschlechterverteilung zu schaffen, insbesondere in technischen und Führungspositionen.

5. Mitarbeitendengesundheit und -sicherheit stärken:

Wir streben die Implementierung der ISO 45001-Zertifizierung an, um unser Engagement für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz zu festigen.

Wir glauben an einen offenen Dialog mit unseren Mitarbeitenden, um unser Arbeitsumfeld kontinuierlich zu verbessern. Zu diesem Zweck überprüfen und passen wir unsere Ziele und KPIs regelmäßig anhand von Mitarbeitendenfeedback, Jahresberichten und sich ändernden Branchenstandards an. Unser Engagement für Transparenz, das Wohl unserer Mitarbeitenden und nachhaltiges Wachstum wird uns dabei unterstützen, diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen.



6

Compliance

Prinzip 10: Unternehmen sollen gegen Korruption in all ihren Formen vorgehen, einschließlich Erpressung und Bestechung.



Um einen freien und wettbewerbsfähigen Markt aufrechtzuerhalten, gibt es viele Gesetze und Vorschriften. Kelheim Fibres hält sich strikt an alle relevanten Gesetze und Vorschriften und gewährleistet deren vollständige Einhaltung. Wir nutzen die strengen gesetzlichen Anforderungen als Grundlage für unseren umfassenden Verhaltenskodex (Code of Conduct). Dieser gibt allen Mitarbeitenden umfassende Richtlinien an die Hand, wie sie die Werte von Kelheim Fibres intern und extern in angemessener Weise vertreten können.

Alle Stakeholder:innen können unseren Code of Conduct auf der Webseite einsehen. Im Falle von Unsicherheit im Hinblick auf das korrekte Verhalten in einer bestimmten Situation kann man unseren Compliance-Beauftragten um Rat fragen. Unser Ziel ist es, keine Verstöße gegen Compliance-Themen zu begehen.

Prinzip 01: Unternehmen sollen den Schutz international verkündeter Menschenrechte unterstützen und respektieren.

Prinzip 02: Sicherstellen, dass sie nicht an Menschenrechtsverletzungen mitschuldig sind.

Prinzip 04: Die Abschaffung aller Formen von Zwangs- und Pflichtarbeit.

Prinzip 05: Die wirksame Abschaffung von Kinderarbeit.

6.1 Faire Geschäftspraktiken



Unsere internen Regeln für faire Geschäftspraktiken konzentrieren sich auf das Verhalten am Arbeitsplatz, Gleichberechtigung und Menschenrechte. Dies ist besonders wichtig für die Schaffung eines integrativen Arbeitsumfeldes für alle Mitarbeitenden. Die zugehörigen Unternehmenswerte wurden 2023 im Rahmen einer mehrteiligen, verpflichtenden Schulung den Mitarbeitenden bekannt gemacht.

6.1.1 Menschenrechte, *Kinder- und Zwangsarbeit*

Der Schutz der Menschen- und Kinderrechte ist eine grundlegende und universelle Anforderung an uns als Unternehmen. Wir lehnen alle Formen von Kinder- und Zwangsarbeit ab, mit dem klaren Ziel Menschenrechtsverletzungen zu verhindern. Beschäftigte dürfen unter keinen Umständen das gesetzliche Mindestalter unterschreiten. Nationale Standards für den Schutz von Kindern und jungen Arbeitnehmer:innen müssen jederzeit eingehalten werden. Wir erwarten die gleichen Standards von all unseren Geschäftspartner:innen.



N U L L Verstöße gegen Menschenrechte

N U L L Fälle von Kinderarbeit

N U L L Fälle von Zwangsarbeit

6.1.2 Interessenkonflikt

Wir müssen alles in unserer Macht stehende tun, um Interessenkonflikte zu vermeiden. Unvermeidbare Konflikte müssen so schnell wie möglich und ethisch korrekt gelöst werden. Interessenkonflikte können in der Beziehung zwischen Kelheim Fibres und Kund:innen, Kelheim Fibres und Lieferant:innen, Kelheim Fibres und ihren Mitarbeitenden oder als Interessenkonflikt zwischen verschiedenen Kund:innen entstehen. Wir erwarten von unseren Mitarbeitenden, dass sie ihre Vorgesetzten über Beziehungen zu Personen oder Unternehmen informieren, die zu potenziellen Interessenkonflikten führen könnten. Unser Ziel ist es, keine gemeldeten Interessenkonflikte zu haben.



**NULL gemeldete
Interessenskonflikte**

6.1.3 Bestechung *und* Korruption

Wir lehnen jede Form von Bestechung oder Korruption ab und erwarten ein Verhalten, das keine persönlichen Abhängigkeiten oder Einflüsse zulässt. Unser Unternehmen darf niemals Geschenke anbieten, erbitten oder gewähren, die darauf abzielen, Entscheidung oder Handlung einer Person unrechtmäßig zu beeinflussen. Wir erwarten und akzeptieren keine unzulässigen Vorteile von Lieferant:innen oder Kund:innen. Wenn uns unzulässige Vorteile angeboten, versprochen oder gewährt werden, informieren wir den Compliance-Beauftragten. Die Annahme oder Gewährung von Geschenken, Bewirtungen und Einladungen ist im allgemeinen Geschäftsverkehr zulässig. Voraussetzung ist, dass diese freiwillig sind und nicht in Erwartung einer Gegenleistung angenommen werden. Geschenke, Bewirtungen und Einladungen dürfen niemals einen Einfluss oder den Anschein einer Beeinflussung einer geschäftlichen Entscheidung erwecken oder zu einer Vorzugsbehandlung der beteiligten Parteien führen. Die Anti-Korruptionsrichtlinie regelt dies im Detail.

Die Kontakte, die wir bei Kelheim Fibres mit Amtsinhabenden und gewählten Vertretungen unterhalten, unterliegen strengsten Gesetzen und Vorschriften sowie unseren internen Regelungen zur Vermeidung von Interessenkonflikten, Bestechung und Korruption. Unser Ziel ist es, zu keinem Zeitpunkt Bestechungs- und Korruptionsfälle zu haben.



**NULL
Bestechungsfälle**

**NULL
Korruptionsfälle**

6.1.4 Transparente *Finanzberichterstattung*

Unsere Geschäftspartner:innen erwarten, dass die gesetzlichen Vorschriften zur Leitung und Überwachung des Unternehmens sowie die international anerkannten Standards zu guter Unternehmensführung eingehalten werden. Sie benötigen einen transparenten Finanzbericht, um sich ein Bild über die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens zu machen. Daher müssen alle Mitarbeitenden des Unternehmens dazu beitragen, dass unsere Geschäftsvorgänge vollständig und korrekt in den

Büchern erfasst werden. Transparenz und Korrektheit sind für uns von größter Bedeutung, wenn es um eine ordnungsgemäße Buchführung und Finanzberichterstattung geht. Deshalb halten wir uns strikt an alle gesetzlichen Rahmenbedingungen und stellen sicher, dass Unternehmensgelder und alles, was einen finanziellen Wert hat oder darstellt, jederzeit verantwortungsvoll und ehrlich gehandhabt wird.

6.1.5 Produktsicherheit

Die Sicherheit unserer Produkte ist nicht verhandelbar. Unter Einhaltung der geltenden nationalen und internationalen Vorschriften, garantieren wir als Unternehmen die Sicherheit unserer Produkte, indem wir es uns zum Ziel setzen, die gesetzlichen Anforderungen nicht nur zu erfüllen, sondern sie zu übertreffen. Dabei setzen wir auf ein wirksames Qualitätsmanagementsystem, das dafür sorgt, dass unsere Kund:innen sichere Produkte von hoher Qualität erhalten.



6.2 Datensicherheit

6.2.1 Vertraulichkeit

Wir legen großen Wert auf die Vollständigkeit und Richtigkeit der von uns zur Verfügung gestellten Informationen und behandeln geschäftliche Angelegenheiten, von denen wir im Rahmen unserer Tätigkeit Kenntnis erlangen, streng vertraulich. Wir missbrauchen vertrauliche Informationen nicht und geben sie nicht unbefugt an Dritte weiter.

6.2.2 Datenschutz

Mit allen geeigneten und angemessenen technischen und organisatorischen Mittel schützen wir Unternehmensdaten sowie die persönlichen Daten unserer Kund:innen, Lieferant:innen, Mitarbeitenden sowie von sonstigen Geschäftspartner:innen gegen unbefugten Zugriff, unbefugte oder missbräuchliche Verwendung, Verlust oder vorzeitige Zerstörung. Wir arbeiten eng mit Projekt 29 GmbH, einer externen Datenschutzfirma, zusammen.

Im Jahr 2021 wurde eine Erneuerung unseres Datenspeichersystems durchgeführt, um den höchsten technischen Standard und Sicherheit zu gewährleisten. Um die Sicherheit der Firmen-Laptops unserer Mitarbeitenden auch im Falle von Verlust oder Diebstahl zu gewährleisten, haben wir umfangreiche Maßnahmen implementiert. Dazu gehört die Verwendung von verschlüsselten Festplatten, wodurch sensible Daten wirksam geschützt werden. Unsere Serversysteme sind hierarchisch aufgebaut strukturiert, so dass die Mitarbeitenden nur auf die Daten zugreifen können, die sie benötigen. Im Jahr 2023 wurde ein verpflichtendes Datenschutz- und Sicherheitstraining für alle Mitarbeitenden durchgeführt.



NULL
Datenschutzverletzungen

6.3 Whistleblowing

Wir nehmen das Thema Compliance sehr ernst. Deshalb ist es uns wichtig, unseren Mitarbeitenden, Kund:innen und Geschäftspartner:innen die Möglichkeit zu bieten, Verstöße zu melden und auf mögliche Missstände in unserem Unternehmen aufmerksam zu machen. Aus diesem Grund haben wir einen offiziellen Whistleblowing-Prozess eingeführt. Dieser ermöglicht es allen Beteiligten, Verstöße gegen Arbeitsethik, gute Geschäftspraktiken und andere rechtliche Bedenken anonym zu melden. Im Fall einer Meldung prüfen externe Berater:innen (Ombudspersonen) den Fall und entscheiden, welche Maßnahmen zu ergreifen sind. Den Kontakt finden Sie auf unserer Homepage. Unser Ziel sind null bestätigte Verstöße gegen Geschäftspraktiken.

6.4 Maßnahmen *bei Verstößen*

Verstoßen Mitarbeitende im Laufe ihres Arbeitsverhältnisses gegen Vereinbarungen und Vorschriften jeglicher Art werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Unser Hauptaugenmerk liegt darauf, die beteiligten Mitarbeitenden dazu zu bewegen, ihr Verhalten zu ändern, indem wir die Bedeutung unseres Verhaltenskodexes betonen. Schwerwiegende Verstöße können zudem disziplinarische Maßnahmen nach sich ziehen.

Alle Mitarbeitenden sind verpflichtet, den Compliance-Beauftragten zu informieren, wenn sie von Verstößen Kenntnis erlangen. Eine Abweichung vom Verhaltenskodex kann in bestimmten Situationen zulässig sein, bedarf aber der vorherigen Genehmigung durch die Geschäftsleitung.

Im Jahr 2023 hatten wir
NULL bestätigte Verstöße



NULL Fälle von Compliance-Verstößen



7

Verantwortungsvolle Lieferkette

Als Fertigungsunternehmen sind wir auf eine breite Palette von Rohstoffen und anderen Ressourcen angewiesen. In der heutigen vernetzten Welt ist die Beschaffung ein globales Thema. Theoretisch hat ein Unternehmen nahezu unendliche Möglichkeiten in Bezug auf die Qualität der Ressourcen, den Preis, den Beschaffungsort, die Transportmittel usw. Dies eröffnet verschiedene Strategien für die Beschaffung im Allgemeinen. Ein Beispiel für unsere verantwortungsvolle Beschaffungspolitik ist, dass wir so viele Rohstoffe wie möglich lokal beziehen, um die Transportwege zu verkürzen. Unser Hauptrohstoff Holzstoff wird ausschließlich von Herstellern bezogen, die nur nachhaltig geerntetes Holz verwenden.

Ab 2023 haben wir unser Engagement in der Wertschöpfungskette ausgeweitet, indem wir einen Fragebogen für Lieferant:innen implementiert haben, der die Einhaltung aller relevanten Umwelt-, Arbeits- und Compliance-Vorschriften sicherstellt. Dies hilft uns, unsere Auswirkungen auf vorgelagerte Prozesse besser zu verstehen.



Gewährleisten der Verfügbarkeit und nachhaltigen Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle.



Zugang zu bezahlbarer, zuverlässiger, nachhaltiger und moderner Energie für alle sicherstellen.



Gewährleisten nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster.



7.1 Zertifizierungen



7.1.1 FSCTM & PEFC

Kelheim Fibres verwendet ausschließlich FSCTM (Forest Stewardship Council) und PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) konforme Zellstoff. Das Holz stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, die unter strenger Einhaltung sozialer und umweltrechtlicher Standards bewirtschaftet werden, sowie aus anderen kontrollierten Quellen.



7.1.2 OEKO-TEX[®] STANDARD 100

OEKO-TEX[®] Produktklasse I (Babyartikel) - Annex 6
Wenn ein Textilartikel das OEKO-TEX[®] STANDARD 100-Label trägt, können Verbraucher:innen sicher sein, dass jede Komponente dieses Artikels, d. h. jeder Faden, jeder Knopf und andere Zubehörteile, auf schädliche Substanzen getestet wurde und der Artikel daher unbedenklich für die menschliche Gesundheit ist. Unsere Produkte sind entsprechend zertifiziert.



7.1.3 Canopy

Canopy ist eine gemeinnützige Umweltorganisation, die sich für den Erhalt von Wäldern, Arten und des Klimas einsetzt. Canopy hat mit mehr als 750 Unternehmen zusammengearbeitet, um innovative Lösungen zu entwickeln, ihre Lieferketten nachhaltiger zu gestalten. Besonders der Schutz von alten und bedrohten Wäldern steht im Fokus ihrer Arbeit. Kelheim Fibres erreichte ein grünes/dunkelgrünes Hemd im Canopy Hot Button Ranking 2023.

7.2 Lieferkettensorgfalt

Der FSC™-Zertifizierungsprozess umfasst ein Überprüfungsverfahren der Holzlegalität und PEFC verfügt über ein System zur Meldung von Verstößen. In beiden Fällen müssen unsere Lieferant:innen zertifiziert sein, damit wir für die Zertifizierung in Frage kommen. Um die Einhaltung nachhaltiger Beschaffung einwandfrei zu gewährleisten, ist ein regelmäßiges Compliance-Screening sowie permanente Kontrollmechanismen für alle unsere Zellstoff-Lieferant:innen eingerichtet.

7.3 Geschäftspraktiken *von Zuliefer:innen*

Im Jahr 2023 haben wir zum ersten Mal eine Nachhaltigkeitsbefragung unserer Zuliefer:innen durchgeführt. Dabei wurden neben allgemeinen Informationen auch konkrete Themen aus den Bereichen Umwelt, Soziales, Compliance und Lieferkette abgefragt. Wir haben dabei Rückmeldung von insgesamt neun Unternehmen erhalten, die einen signifikanten Anteil unseres Einkaufsvolumens ausmachen. Die Umfrage hat ein bereits sehr hohes Niveau an Nachhaltigkeitsbemühungen in allen abgefragten Bereichen ergeben.

7.4 Konfliktminerale

In der Vergangenheit wurden bestimmte Mineralien mit Ursprung in der Demokratischen Republik Kongo und den umliegenden Ländern bekannt, deren Abbau und Verkauf gewaltsame bewaffnete Konflikte finanzieren. Seitdem werden diese Mineralien allgemein als „Konfliktminerale“ bezeichnet, unabhängig vom Herkunftsland. Konfliktminerale (3TG) gemäß der EU-Richtlinie (EU) 2017/821 sind die folgenden:

- Zinn
- Tantal
- Wolfram
- Gold
- Ihre Derivate

Wir sind der unternehmerischen Verantwortung verpflichtet. Einige unserer Produktionswerkzeuge können zwar geringe Mengen der genannten Materialien enthalten, allerdings gelangen diese nicht in die fertigen Produkte. Wir stellen mit aller gebotenen Sorgfalt sicher, dass all diese Mineralien verantwortungsbewusst abgebaut und verarbeitet werden. Wir halten uns an strenge Standards, die die Menschenrechte wahren und verlangen dies ebenfalls von unseren Geschäftspartner:innen.

Glossar/Abkürzungen

AC	Alkalicellulose	ISO 17025	Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien
bar	Druckangabe	ISO 50001	Internationale Norm für Energiemanagementsysteme
BEHG	Brennstoffemissionshandelsgesetz	ISO 9001	Internationale Norm für Qualitätsmanagementsysteme
BHR	Biohochreaktor	IUK	Informations- und Kommunikationstechnologie
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz	kg	Kilogramm (Gewichtseinheit)
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung	KPI	Leistungskennzahlen
BREF	best available reference document	KWK	Kraftwärmekopplung
ca.	zirka	LCA	Life Cycle Analysis
CFR	Code of Federal Regulations	m ³	Kubikmeter
CFR 21	Code of Federal Regulations Title 21	MMCF	Man-Made-Cellulosic-Fibers
CHP	combined heat and power	NaOH	Natronlauge
CLP	Chemical Labelling and Packaging; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen	Nges	Stickstoff gesamt
CO ₂	Kohlenstoffdioxid	NH ₄ -N	Ammoniumnitrat
CO ₂ e	Kohlenstoffdioxidäquivalent	NO _x	Stickoxid
COS	Carbonylsulfid	OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CS ₂	Schwefelkohlenstoff	OHRIS	Occupational Health and Risk Managementsystem
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf	PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification (eine Zertifizierung für nachhaltige Waldwirtschaft)
CSR	Corporate Social Responsibility	REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
dB(A)	Dezibel A-Bewertet (Schalldruckpegel)	S	Schwefel
DIN	Deutsche Industrienorm	SO ₂	Schwefeldioxid
DIN EN	Deutsches Institut für Normung Europäische Norm	SUPD	Single-Use Plastic Directive
EMAS	EU-Eco-Management und Audit Scheme	S _x	Schwefelverbindungen
FDA	Food and Drug Administration (USA)	TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
FSC™	Forest Stewardship Council (eine Zertifizierung für nachhaltige Waldwirtschaft)	TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
g	Gramm (Gewichtseinheit)	TRGS	Technische Regeln Gefahrstoffe
H ₂ S	Schwefelwasserstoff	WHO	Weltgesundheitsorganisation
H ₂ SO ₄	Schwefelsäure	ZDHC	Zero Discharge of Hazardous Chemicals
IE	Industrieemissionsrichtlinie	Zn	Zink
ISEGA	ISEGA Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH	ZnSO ₄	Zinksulfat
ISO	internationale Normierungsorganisation		
ISO 14001	Internationale Norm für Umweltmanagementsysteme		

Tabellen

Tabelle 1: Vorteile der Viskosefasern von Kelheim Fibres . . . 24	Tabelle 14: Unsere wichtigsten Prozessabfälle 47
Tabelle 2: Jährlicher Wasserverbrauch 33	Tabelle 15: Biologische Abbaubarkeitszertifikate: Überblick 49
Tabelle 3: Resourceneffizienz: CS ₂ Konsum 35	Tabelle 16: Bewertung der direkten Umweltaspekt 53
Tabelle 4: Rohstoffeinsatz 36	Tabelle 17: Indirekte Umweltaspekte 54
Tabelle 5: Durchschnittliche Effizienz der Gasstromerzeugung im Vergleich 38	Tabelle 18: Kernindikatoren 57
Tabelle 6: Energieverbrauch KPIs 39	Tabelle 19: EU-BAT-Festlegungen 59
Tabelle 7: Luftemissionen 41	Tabelle 20: Umweltziele Wasser 59
Tabelle 8: Emissionen 42	Tabelle 21: Umweltziele Luft 60
Tabelle 9: Carbon Footprint: Scope 1 Emissionen 43	Tabelle 22: Umweltziele Lärm 60
Tabelle 10: Carbon Footprint: Scope 2 Emissionen 43	Tabelle 23: Umweltziele Abfall 61
Tabelle 11: Carbon Footprint: Scope 3 Emissionen 44	Tabelle 24: Umweltziele Energie 63
Tabelle 12: Abfall nach Kategorien 47	Tabelle 25: EU-BAT-Festlegungen 64
Tabelle 13: Davon gefährlicher Abfall nach Kategorien 47	Tabelle 26: Werksfeuerwehr: Übungen und Einsätze 71

Abbildungen

Abbildung 1: Aufteilung der externen Antworten nach Stakeholder:innengruppe 8
Abbildung 2: Aufteilung der internen Antworten nach Abteilungen 9
Abbildung 3: Ergebnisse der Wesentlichkeitsanalyse, angepasste Skala 10
Abbildung 4: Themen hoher Wichtigkeit 11
Abbildung 5: Bewertungssummen der Indikatoren 12
Abbildung 6: Beispiel einer leistungsstarken absorbierenden Hygieneprodukts 16
Abbildung 7: Fertigung von Viskose und Viskosefasern 18
Abbildung 8: Organigramm 26
Abbildung 9: Deutscher Energieverbrauch, anteilig nach Verbrauchsgruppe 39
Abbildung 10: Entwicklung der spezifischen Schwefel- emissionen in die Luft (kg Schwefel/t Faser) . . . 41
Abbildung 11: Durchschnittliche Abbaudauer von Produkten . . . 50
Abbildung 12: Der biologische Abbauprozess unserer GALAXY®-Faser im Vergleich zu Zellulose 51
Abbildung 13: Biologische Abbaubarkeit von GALAXY® 51

Termine

Der Termin für den nächsten Nachhaltigkeitsbericht mit Umwelterklärung ist 11/2025.

Ansprechpartner



Timo Thunitgut,
Nachhaltigkeitsmanager

09441 99-311
Timo.Thunitgut@Kelheim-Fibres.com





Bilder: S. 1: Gonzalo-adobestock.com; S. 4: © Wolfgang Hauke-adobestock.com; S. 6: © chiheng-adobestock.com; S. 9: © Bullrun-adobestock.com; S. 13: © GDMpro S.R.O.-adobestock.com; S. 10: © Stefan Kiefer; S. 23: © Recycle Man-adobestock.com; S. 26: © dima_pics-adobestock.com; S. 28: © Kitreel-adobestock.com; S. 30: © Viliam-adobestock.com; S. 32: © sebra-adobestock.com; S. 35: © blacksalmon-adobestock.com; S. 36: © wil100378-adobestock.com; S. 40: © NIKHIL-adobestock.com; S. 45: © Maygutyak-adobestock.com; S. 50: © Goran-adobestock.com; S. 55: © lakov Kalinin-adobestock.com; S. 58: © Amid-adobestock.com; S. 61: © MP Studio-adobestock.com; S. 66: © MP tomertu-adobestock.com; S. 67: © Florian Hammerich; S. 70: © Jacob Lund-adobestock.com; S. 75: © Florian Hammerich; S. 79: © Florian Hammerich; S. 82: © lovelyday12-adobestock.com; S. 88: © fotoping-adobestock.com

Kelheim Fibres GmbH
Regensburger Straße 109
93309 Kelheim, Germany

+49 9441 99-0
info@kelheim-fibres.com
www.kelheim-fibres.com

