

**SENOPLAST**

# UMWELTERKLÄRUNG 2024



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Vorwort Geschäftsführung.....</b>	<b>3</b>
Vorwort Geschäftsführung.....	4
<b>2. Firma Senoplast im Überblick.....</b>	<b>5</b>
Unsere Standorte weltweit.....	6
Vision. Mission. Werte.....	7
Der Standort SENOPLAST Piesendorf.....	8
Strategiepyramide.....	9
Produkte.....	10
Coextrusion von Mehrschichtplatten und -folien.....	10
Produktübersicht.....	11
Der Produktionsprozess.....	12
Input-Output Bilanz des Unternehmens.....	13
<b>3. Die Säulen unseres Umweltmanagementsystems.....</b>	<b>14</b>
Umweltpolitik und Umweltlinien.....	15
Kommunikation mit unseren Partnern in der Öffentlichkeit.....	15
Sustainable Development Goals (SDGs).....	16
Die Einflussfaktoren auf das Umweltmanagementsystem.....	17
Organisation des betrieblichen Umweltschutzes.....	18
Aufgaben des Umweltbeauftragten.....	19
Meilensteine des betrieblichen Umweltschutzes.....	20
Meilensteine und Auszeichnungen.....	21
Rechtskonformität.....	22
Rechtsregister / Bescheidmanagement.....	22
Neue Bescheide.....	22
<b>4. Im Kreislauf mit der Umwelt.....</b>	<b>23</b>
Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte.....	24
Umweltrelevanzprofil des gesamten Standortes.....	24
Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte.....	25
Umwelt-Wesentlichkeitsprofil.....	25
Definition der Umweltziele zur Reduzierung der Umweltauswirkung.....	25
Umweltschwerpunkt Rohstoffe.....	26
Jahresverlauf (2021-2022-2023) in to.....	26
Umweltschwerpunkt Rohstoffe.....	27
Seno-Circle.....	27
Umweltschwerpunkt Rohstoffe.....	28
ISCC.....	28
Forschung & Entwicklung.....	28
Umweltschwerpunkt Energie.....	29
Energieverbräuche / -kennzahlen Werk Piesendorf.....	29
Umweltschwerpunkt Energie.....	30
Wärmeenergieverbrauch / -kennzahl.....	30
Maßnahmen zur Optimierung der Energieverbräuche.....	30
Errichtung einer zweistufigen adiabaten Kühlung.....	30
Umweltschwerpunkt Energie.....	31
Errichtung der ersten PV-Anlage.....	31
Aufbereitung Brunnenwasser.....	31
Umweltschwerpunkt Abfall.....	32
Jahresverlauf (2021-2022-2023).....	32
Umweltschwerpunkt Abfall.....	33
Maßnahmen-Strategien.....	33
Stoffliche Verwertung der Anfahrbröcken.....	33

Alternative Reinigungsmittel.....	33
Optimierung Abfalltrennung.....	33
Umweltschwerpunkt Wasser.....	34
Wasserverbrauch Werk Piesendorf.....	34
Umweltschwerpunkt Wasser.....	35
Betriebliche Abwässer.....	35
Umweltschwerpunkt Wasser.....	36
Maßnahmen – Strategie.....	36
Zero Pellet Loss.....	36
Umweltschwerpunkt Luft und Lärm.....	37
Luftkreislauf.....	37
Umweltschwerpunkt Luft und Lärm.....	38
Emissionen in die Atmosphäre.....	38
Emissionsmessungen: Einhaltung von Rechtsvorschriften.....	38
Staubemissionen.....	38
Umweltschwerpunkt Luft und Lärm.....	39
CO <sub>2</sub> -Bilanz.....	39
Umweltschwerpunkt Luft und Lärm.....	40
Abwärmenutzung spart Heizöl (CO <sub>2</sub> ).....	40
Niedrige CO <sub>2</sub> -Belastung.....	40
Strom aus erneuerbarer Energie.....	40
Umweltschwerpunkt Luft und Lärm.....	41
Reduktion der Scope 1+2 Emissionen* am Standort Piesendorf.....	41
Diesel.....	41
Propangas.....	41
Erdgas.....	41
Lärm.....	41
Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit.....	42
Unterweisungen / Einschulungen.....	42
Unfalltage.....	42
AUVA-Gütesiegel.....	42
Umweltschwerpunkt Mensch – soziale Verantwortung.....	43
Neue Mitarbeitende – Mitarbeitermappe - Unternehmenskultur.....	43
Schulungen.....	43
Werte und Prinzipien.....	43
Umweltschwerpunkt Mensch – soziale Verantwortung.....	44
Lösung von Konflikten.....	44
Förderung der physischen und psychischen.....	44
Gesundheit der Mitarbeitende.....	44
Umweltschwerpunkt Mensch – soziale Verantwortung.....	45
Einer der Leitbetriebe des Pinzgaus.....	45
Umweltschwerpunkt Mobilität.....	46
Werksverkehr.....	46
Anlieferung Rohstoffe und Versand Produkte.....	46
Mitarbeiterverkehr.....	46
Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches.....	47
<b>5. Anhang.....</b>	<b>48</b>
Input-Output Tabelle.....	49
Umweltaspekte 2023.....	50
Kennzahlen & Maßnahmen.....	51
Zusammenfassung Kennzahlen.....	51
Überblick Maßnahmen.....	51
Tabellen- & Abbildungsverzeichnis.....	52

Tabellenverzeichnis.....	52
Abbildungsverzeichnis.....	52
Glossar.....	53
Abkürzungen.....	53

<b>6. Erklärung des Gutachters.....</b>	<b>54</b>
Erklärung des Gutachters.....	55

# 1. VORWORT GESCHÄFTSFÜHRUNG

---

## Vorwort Geschäftsführung

SENOPLAST verfügt über jahrzehntelange Forschungserfahrung und modernste Fertigungseinrichtungen zur Entwicklung und Produktion von coextrudierten Folien und Platten. Diese bestehen vorwiegend aus den Kunststoffen ABS, PC/ABS, PC, ASA, PMMA und PS sowie deren Verbunden.

Das integrierte Umweltmanagementsystem soll gewährleisten, dass alle Tätigkeiten, die Auswirkungen auf Produktqualität, Umwelt und Sicherheit haben, geplant, gesteuert, überwacht und nachhaltig sind.

Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter ist aufgefordert, ständig an der Verbesserung der Prozesse mitzuwirken. Durch marktorientiertes Handeln und die Förderung von Innovationen wollen wir im wachsenden internationalen Wettbewerb unseren Vorsprung sichern.

Die Qualifikation, Motivation und Identifikation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im gesamten Unternehmen ist hierfür ein wichtiger Erfolgsfaktor. Eine offene und ehrliche Kommunikation sowie sozial verantwortungsbewusstes und ethisch korrektes Handeln sind für das Unternehmen selbstverständlich.

Wir leisten unseren Beitrag, dass die SENOPLAST Gruppe ein unabhängiges, international ausgerichtetes und erfolgreiches Familienunternehmen bleibt.

Die Umwelterklärung ist für alle am Standort Piesendorf befindlichen Unternehmen mit ihren jeweiligen Produktionsverfahren gültig.

**SENOPLAST SENOSON SENCO**



Günter Klepsch  
Geschäftsführer



# 2. FIRMA SENOPLAST IM ÜBERBLICK

---

Unsere Standorte weltweit  
Vision. Mission. Werte.  
Der Standort Senoplast Piesendorf  
Strategiepyramide  
Produkte  
Produktübersicht  
Der Produktionsprozess  
Input-Output Bilanz des Unternehmens

 Unsere Standorte weltweit

Vision. Mission. Werte.

Der Standort SENOPLAST Piesendorf

Strategiepyramide

Produkte

Produktübersicht

Produktionsprozess

Input-Output Bilanz des Unternehmens

## Unsere Standorte weltweit

Seit der Firmengründung im Jahre 1956 hat sich SENOPLAST im hochkomplexen Produktionsverfahren der Coextrusion als Technologieführer etabliert, was durch zahlreiche Patentanmeldungen eindrucksvoll untermauert wird.

Als größtes Unternehmen der international agierenden Klepsch Group stellt das Unternehmen hochwertige Kunststoffplatten und -folien für die verschiedensten Anwendungsbereiche her: über 50.000 Tonnen senosan® Produkte pro Jahr, die vom Hauptstandort Piesendorf, Österreich, und den Produktionsstätten in Querétaro, Mexiko und Suzhou, China, in rund 60 Länder weltweit geliefert werden.

Mit innovativen und hochwertigen Kunststoffplatten und -folien aus den Rohstoffen ABS, ABS/PC, PC, ASA, PMMA und PS ist SENOPLAST heute international erfolgreich.

Dieser weltweite Erfolg des Familienunternehmens basiert auf den folgenden Grundpfeilern der geltenden Firmenphilosophie:

„Qualität und Innovation vereint mit Umweltbewusstsein und dem Wissen, das der Mensch im Mittelpunkt der Unternehmenskultur steht!“



## Vision. Mission. Werte.



### VISION

Wir wollen weltweit die Nummer 1 im Bereich coextrudierter und veredelter Kunststoffplatten und -folien für hochwertige Anwendungen sein.



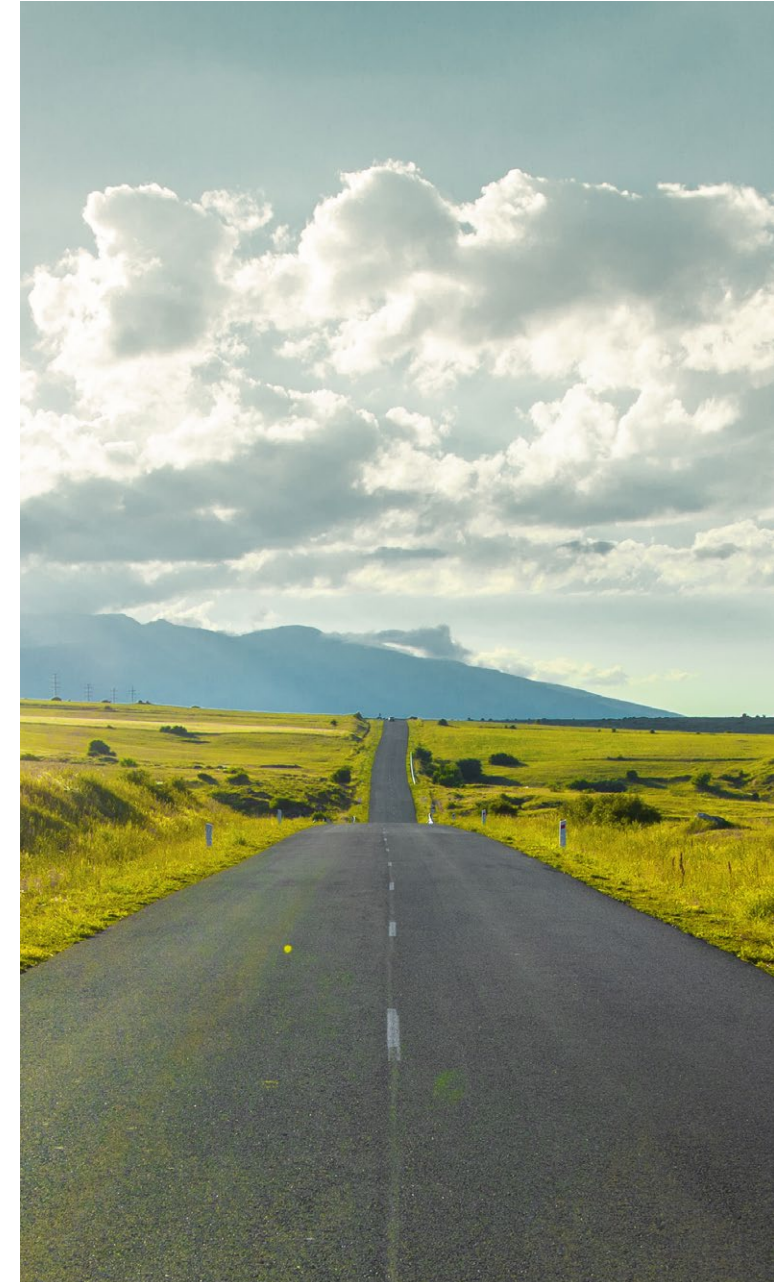
### MISSION

SENOPLAST ist Innovations- und Qualitätsführer in der Coextrusion von Kunststoffplatten und -folien. Wir unterstützen unsere Kunden mit umfassendem Know-how von der Auswahl bis zur Verarbeitung unserer Produkte. Als Familienunternehmen legen wir hohen Wert auf Respekt, Fairness und langfristige Beziehungen mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, sowie allen Geschäftspartnern. Wir verpflichten uns zu einem nachhaltigen Umgang mit der Natur und Ressourcen und zu schonenden Produktionsverfahren.



### WERTE

- ✓ Verantwortung übernehmen und gemeinsame Ziele verwirklichen
- ✓ Respekt, Vertrauen und Ehrlichkeit
- ✓ Fairness und Akzeptanz
- ✓ Angstfreies, kollegiales Miteinander
- ✓ Anerkennung und Wertschätzung



## Der Standort SENOPLAST Piesendorf

Mitten im Salzburger Pinzgau in Piesendorf gelegen, befindet sich die SENOPLAST Zentrale am Rande des Nationalparks Hohe Tauern. Das am östlichen Ortsrand gelegene Werksgelände grenzt nördlich an die Pinzgauer Lokalbahn und die Bundesstraße B168. Entlang der Bundesstraße sind Grünland und Wohngebiet gemischt anzutreffen. Im Osten und Süden befinden sich die Gewerbezone und landwirtschaftlich genutzte Grünflächen. Eine westlich liegende Wohnsiedlung wird durch einen bepflanzten Lärmschutzwall und eine Zufahrtsstraße begrenzt. Die Verkehrsanbindung erfolgt über eine Werkszufahrt im Nordwesten.

Durch die Errichtung eines Betriebes zur Herstellung coextrudierter Kunststoff-Halbzeuge erhielt diese rein landwirtschaftlich und kleingewerblich strukturierte Gemeinde ein modernes Werk mit globaler Vernetzung. Ausgehend vom Standort Piesendorf erwirtschaftet SENOPLAST eine Exportquote von bis zu 90%, wodurch speziell im europäischen Raum eine sehr starke Marktposition eingenommen wird. Mit derzeit 540 Beschäftigten ist die SENOPLAST Klepsch & Co. GmbH einer der größten Arbeitgeber des rund 3.700 Einwohner zählenden Ortes.

Jegliche Produktionsanlagen funktionieren äußerst lärm- und emissionsarm, wodurch es zu keinerlei Beeinträchtigungen für Natur und Umgebung kommt. Seit langem besteht ein ausgezeichnetes nachbarschaftliches Klima zu allen Anrainern, welches durch die erfolgreiche Symbiose zwischen Mensch, Natur und Industrie gefördert wird.



Mitarbeiter Anzahl gesamt:	535
Angestellte:	120
Lehrlinge gesamt:	23

Branche	Herstellung von Platten und Folien aus Kunststoff	ÖNACE 2008:22.21-0
Umsatz:	212,3 Mio €	W-Jahr 2023
Berichtszeitraum:	von 1. Jänner 2023	bis 31. Dezember 2023
Bilanzgebiet:	Standort Werk Piesendorf	
Anzahl der Standorte:	1 (Bundesland Salzburg / Pinzgau)	
davon Werke:	1	
Managementsystem:		
EN ISO 9001	Zertifiziert REG.NO.: 00050/0	EN ISO 14001 Zertifiziert REG.NO.: 00144/0
KBA	REG.NO.: 00050/0	
EMAS Begutachtet (Eco Management and Audit Scheme)	Verified REG.NO.: AT-000521	



 **Strategiepyramide**

# Strategiepyramide



Abb. 1: Strategiepyramide

## Produkte

### Coextrusion von Mehrschichtplatten und -folien

Senoplast ist Qualitätsführer bei der Herstellung von Kunststoffplatten und -folien im Coextrusionsverfahren. Das Coextrusionsverfahren ermöglicht die Kombination unterschiedlicher Materialien bei der Herstellung von Mehrschichtverbundplatten und -folien mit dem großen Vorteil, dass das gefertigte Produkt über die positiven Eigenschaften der jeweils verwendeten Rohstoffe verfügt. So weisen z.B. ABS/PMMA-Verbunde die sehr gute Schlagzähigkeit des ABS

(Acrylnitril-Butadien-Styrol) und die hervorragende chemische Beständigkeit des PMMA (Polymethylmethacrylat) auf, was für viele Anwendungen der senosan-Produkte unbedingt erforderlich ist. Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten und unterschiedlichen Aufbauten der Halbzeuge kann Senoplast sehr konkret auf spezielle Kundenanforderungen eingehen.

#### ABS/PMMA

Coextrudierte Mehrschichtplatten für hochqualitative tiefgezogene Teile für Innen- und Außenanwendungen.

#### ABS+ABS/ASA

Spezielle Mono- und Mehrschichtplatten erfüllen höchste Marktansprüche hinsichtlich Design, Technologie und optischer Ansprüche.

#### PC Platten und -folien

Coextrudierte und eingefärbte Mehrschichtplatten und -folien für die Kofferindustrie und automotive Anwendungen.

#### PS Platten und -folien

Coextrudierte Platten und Folien aus hochschlagzähem PS.

#### Spezialfolien

Hochglanzfolien für die Automobilindustrie als Lackersatz.

#### Spezialfolien

Kratzfeste Acryl- und PET Folien in hochglänzend und supermatt für die Möbelindustrie.



Abb. 2: Farbmuster Fächer



Abb. 3: Beispiel 5-Schicht Aufbau - senosan® AM50C SOLAR EG

## Firma SENOPLAST im Überblick

Unsere Standorte weltweit

Vision. Mission. Werte.

Der Standort SENOPLAST Piesendorf

Strategiepyramide

Produkte

 **Produktübersicht**

Produktionsprozess

Input-Output Bilanz des Unternehmens

## Produktübersicht



Bad & Wellness



Reisen & Freizeit



Automobilindustrie



Nutzfahrzeuge



Tiefziehanwendungen



Möbelindustrie



Kühlgeräteindustrie



Caravan

## Der Produktionsprozess

Von den Herstellern der Kunststoffe bezieht SENOPLAST die Granulate als Rohstoffe. Diese werden in Piesendorf mittels Breitschlitzextrusion zu Platten und Folien verarbeitet.

Extrusion ist die Bezeichnung für ein auch Strangpressen genanntes Verfahren zur Herstellung von Profilen, Platten, Folien usw. aus thermoplastischen Kunststoffen wie z.B. Polyethylen, Polypropylen, Polystyrol, ABS usw.

Dieser Produktionsprozess erfolgt in Extrudern, die meist als Schneckenextruder ausgelegt sind. Sie werden durch Einfülltrichter mit den Thermoplasten in Form von Pulvern oder Granulaten beschickt. Das Material wird erwärmt bzw. gekühlt, homogenisiert, plastifiziert, von der Schnecke transportiert und durch die formgebende Düse gepresst.

Extruder existieren in verschiedenen Varianten: so unterscheidet man z.B. je nach der Zahl der Förderschnecken Ein- und Mehrschneckenextruder.

Die bei SENOPLAST zum Einsatz kommenden breiten Düsenformen, wie sie für die Platten- und Folienherstellung erforderlich sind, führen zur Verfahrensbezeichnung „Breitschlitzextrusion“.

Den Anspruch der technologischen Führerschaft bezieht SENOPLAST auf die Herstellung von Platten und Folien aus Polystyrol (PS), ABS, PET, PC, spezieller Typen von Mehrschichtplatten und -folien in PS/PS, ABS/ABS, ABS/PMMA sowie weiterer spezifischer von Kunden gewünschten Typen.

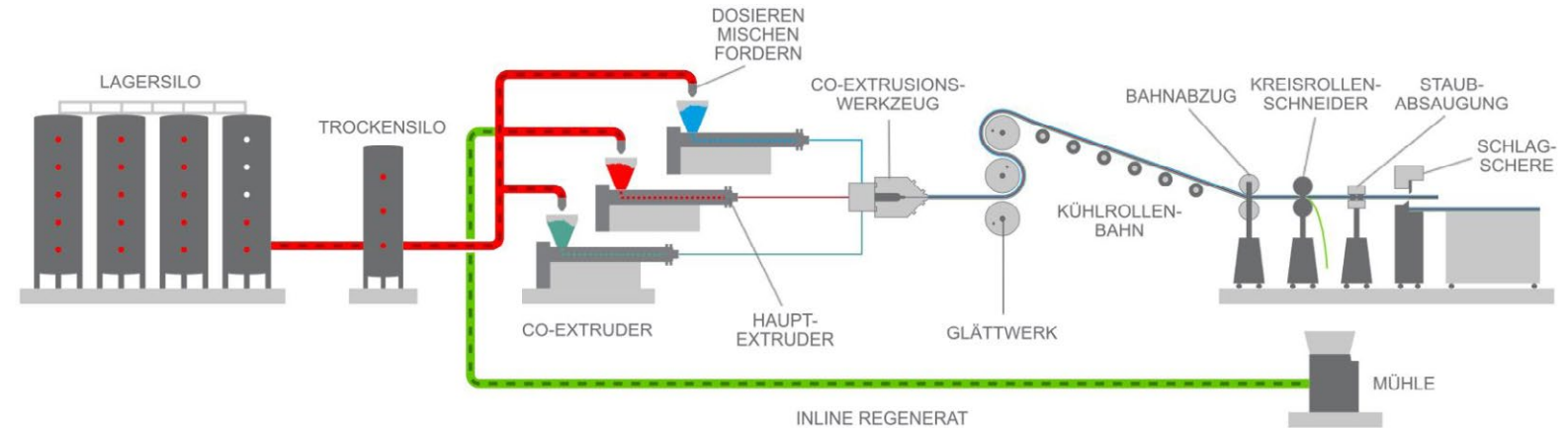


Abb. 4: Extrusionsprozess

## Firma SENOPLAST im Überblick

Unsere Standorte weltweit

Vision. Mission. Werte.


Der Standort SENOPLAST Piesendorf

Strategiepyramide

Produkte

Produktübersicht

Produktionsprozess

 **Input-Output Bilanz des Unternehmens**

## Input-Output Bilanz des Unternehmens

Die für den Produktionsprozess relevanten Rohstoffe, Hilfsstoffe, Betriebsstoffe und Energien (Input) werden im Laufe eines Bilanzjahres aufgezeichnet und der daraus resultierenden Produktmengen und zwangsläufig damit verbundenen Abfälle und Emissionen (Output) gegenübergestellt. Die nachfolgende Abbildung 5 zeigt die Stoffstrombilanz der Firma SENOPLAST. Details zu den Mengen sind im Anhang in der Tabelle Input-Output Bilanz ersichtlich

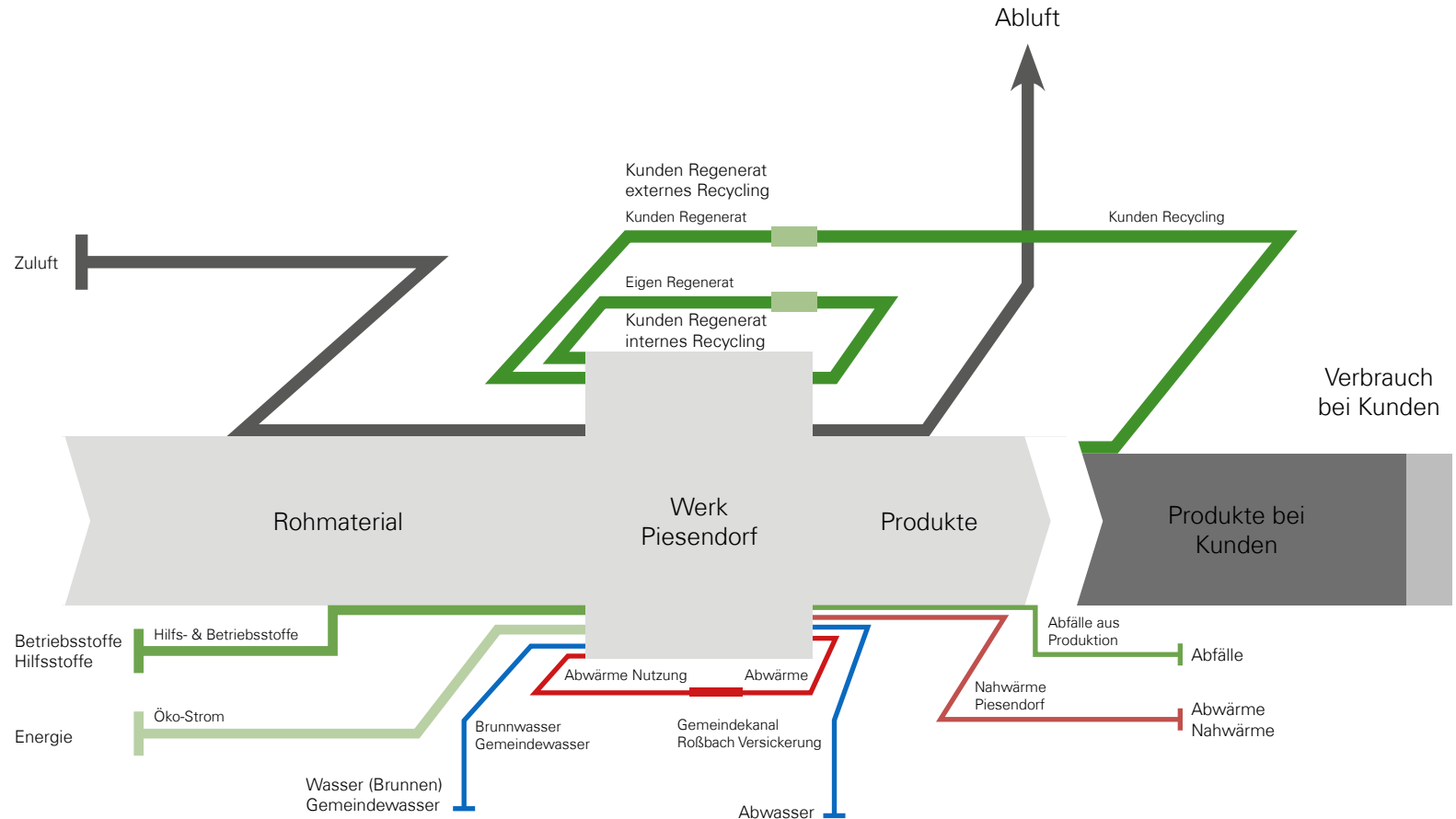


Abb. 5: Stoffströme Produktion Werk Piesendorf

# 3. DIE SÄULEN UNSERES UMWELTMANAGEMENTSYSTEMS

---

Umweltpolitik und Umweltlinien  
Sustainable Development Goals (SDGs)  
Die Einflussfaktoren auf das Umweltmanagementsystem  
Organisation des betrieblichen Umweltschutzes  
Aufgaben des Umweltbeauftragten  
Meilensteine des betrieblichen Umweltschutzes  
Meilensteine und Auszeichnungen  
Rechtskonformität

 **Umweltpolitik und Umweltlinien**

Sustainable Development Goals (SDGs)

Die Einflussfaktoren auf das  
Umweltmanagementsystem

Organisation des betrieblichen  
Umweltschutzes

Aufgaben des Umweltbeauftragten

Meilensteine des betrieblichen  
Umweltschutzes

Meilensteine und Auszeichnungen

Rechtskonformität

## Umweltpolitik und Umweltlinien

Die Firma SENOPLAST fertigt im Werk Piesendorf Thermoplaste aus Kunststoffgranulaten, welche die Bedürfnisse der Kunden erfüllen und die Lebensqualität der Verbraucher erhöhen. Diese Produkte sind umweltfreundlich, und wir arbeiten ständig an deren Verbesserung. Wir entwickeln Recycling-Konzepte weiter und optimieren unser Stoffstrommanagement, um uns der Verantwortung für unsere Produkte und der Produktion zu stellen. Umwelt, Sicherheit und Gesundheitsschutz sind Bestandteile unserer Geschäftspolitik.

Sicherheit und Umweltschutz sind für SENOPLAST ein Gebot. Vorausschauendes Handeln, eigene Verantwortung, Sicherheit und Umweltschutz stehen gleichrangig neben den unternehmerischen Zielen.

Über die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften hinaus formulieren, verfolgen und überprüfen wir am Standort Piesendorf Zielsetzungen zur kontinuierlichen Verbesserung für Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheitsschutz, wie etwa:

- ✓ Senkung des Energieverbrauches
- ✓ Reinhaltung der Luft
- ✓ Lärminderung
- ✓ Verringerung der Abwasserbelastung
- ✓ Reduzierung des Ressourcenverbrauches
- ✓ Reduzierung der Abfälle
- ✓ Kontinuierliche Suche nach Abfall- & Reststoffverwertung
- ✓ Erhöhung der Anlagensicherheit
- ✓ Verbesserung des Arbeitsschutzes
- ✓ Vorsorge & Überwachung im Gesundheitsschutz

Von allen Beschäftigten wird engagiertes und verantwortungsbewußtes Verhalten erwartet. Dies umfaßt:

- ✓ Vorbildfunktion der Führungskräfte
- ✓ Einhaltung der Vorschriften
- ✓ Sorgfalt und Pflichtbewusstsein
- ✓ Sorgsamer Umgang mit Ressourcen und Mitteln

## Kommunikation mit unseren Partnern in der Öffentlichkeit

SENOPLAST steht im Dialog mit der Nachbarschaft. Über das Erforderliche hinaus werden regelmäßige Gespräche mit Behörden und Kommunen gesucht. Alle 3 Jahre wird eine Umwelt-erklärung veröffentlicht.

Unsere Umweltpolitik wird im Zuge der jährlich stattfindenden Audits hinsichtlich der Eignung und der Anforderungen der ISO 14001 und EMAS überprüft und allenfalls verändert.



## Sustainable Development Goals (SDGs)

Das übergeordnete globale Ziel der verantwortungsvollen Produktion und Nutzung gibt uns einen herausfordernden Handlungsrahmen. Die „Dekarbonisierung“ der Wirtschaft durch eine möglichst weitgehende Schließung von Kreisläufen bedeutet für unsere Forschung und Entwicklung, die Herstellung unserer Produkte zu optimieren - oder sogar neu zu denken:

- ✓ intensive und kontinuierliche Erforschung der Einsatzmöglichkeiten von biobasierten, nachwachsenden Kunststoffen, um daraus gleichwertig hochwertige Kunststoffplatten mit weniger Abfall und weniger Energie- und Wasserverbrauch herzustellen.
- ✓ kundenspezifische Anwendungsentwicklungen, um die Langlebigkeit unserer Produkte zu erhöhen, ihre Recyclingfähigkeit zu verbessern und Abfälle zu vermeiden.
- ✓ alle Möglichkeiten interner und externer Kreisläufe zu nutzen, um unvermeidbare Produktionsabfälle zu recyceln, ohne die Qualität und Eigenschaften der Produkte zu minimieren. Dadurch wird der Einsatz von Neuware, die aus fossilen Quellen neu hergestellt werden muss und in weiterer Folge wird die Umweltbelastung weiter reduziert.
- ✓ die Auslieferung unserer Produkte an unsere weltweit verteilten Kunden durch klimafreundliche Logistikkonzepte mit optimierten Transportgrößen, -intervallen und -verpackungssystemen unter Einbeziehung unserer Distributionspartner.

Dekarbonisierung und die Circular Economy verlangen von Unternehmen und ihren Stakeholdern eine verstärkte Bereitschaft zu Kooperation, um zu neuen Lösungen zu kommen und dennoch wettbewerbsfähig zu bleiben. Unser Engagement für nachhaltige Lieferketten beinhaltet die Verantwortung, auch auf faire Geschäfts- und Arbeitsbedingungen zu achten, und in Kompetenznetzwerken mit Zulieferern und Kunden gemeinsam nach zukunftsfähigen Lösungen zu streben.

Der Grüne Geist (symbolische Leitfigur für den Umweltgedanken bei Senoplast) ist auch über das Senocircle-Kreislaufsystem hinaus aktiv. SENOPLAST sieht seine Funktion als Vorzeigeunternehmen auch darin, aktiv an der Entwicklung einer nachhaltigen regionalen Wirtschaft mitzuwirken, wie sie beispielsweise in den 2015 in Paris von vielen Staaten der Welt gemeinsam beschlossenen nationalen und internationalen Initiativen auf Basis der Sustainable Development Goals SDG zum Ausdruck kommt.

Daher sind wir in offenen Gesprächen mit allen Interessensgruppen betreibt, regionale Konzepte zu Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung zu unterstützen, um auch die Region als naturnahen Lebens- und Erholungsraum attraktiv und lebendig zu erhalten - eine mit der Natur lebende Region, die auch für junge Menschen gute Bedingungen bereitstellen kann.

Die Chancen der Digitalisierung und Vernetzung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Abläufe stehen im Mittelpunkt, um die regionalen Potentiale voll ausschöpfen zu können. Dezentralisierung kann mit Hilfe der Digitalisierung gelingen.

Nachhaltige Symbiosen zwischen Industrie, Gewerbe und Städten zu finden sind die Schlagworte der Zukunft, wie sie von den UN-Organisationen weltweit in die Umsetzung begleitet werden. Wir als SENOPLAST sehen auch hier unsere Rolle als Leitbetrieb und setzen im Rahmen unserer Möglichkeiten Akzente für eine lebenswerte Zukunft.



Abb. 6: Sustainable Development Goals



## Die Säulen unseres Umweltmanagementsystems

Umweltpolitik und Umweltlinien

Sustainable Development Goals (SDGs)

### Die Einflussfaktoren auf das Umweltmanagementsystem

Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Aufgaben des Umweltbeauftragten

Meilensteine des betrieblichen Umweltschutzes

Meilensteine und Auszeichnungen

Rechtskonformität

## Die Einflussfaktoren auf das Umweltmanagementsystem

Zur Aufrechterhaltung und nachhaltigen Weiterentwicklung unseres Umweltmanagementsystems ist es wichtig, den organisatorischen Kontext der SENOPLAST im Bereich Umwelt zu kennen, welcher in der nachfolgenden Abbildung 7 anschaulich dargestellt ist. Er soll den Einfluss externer als auch interner Themen, sowie die Wechselwirkung der Beiden aufzeigen und stellt eine Grundlage für die Bearbeitung umweltrelevanter Themen dar.

Weitere umweltrelevante Themen, an denen ständig gearbeitet wird und zusätzliche Kontextthemen, welche sich im Laufe des Jahres ergeben, werden gemeinsam mit der Geschäftsleitung bestimmt und entsprechend bearbeitet.

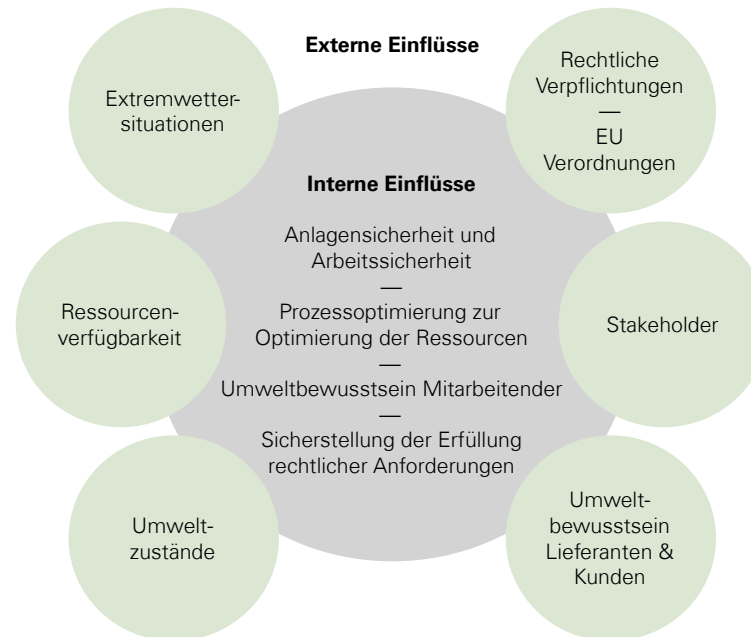


Abb. 7: Kontext der Organisation Bereich Umwelt



## Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Aufgrund der Verpflichtung zur Qualität und die langfristigen Qualitätszielsetzungen sowie die Verpflichtung zum umfassenden und vorsorgenden Umweltschutz hat die Geschäftsführung die Unternehmenspolitik für Umweltschutz als normativen Rahmen festgelegt.

Von der obersten Leitung ist ein Umweltbeauftragten (UMB) benannt. Die Aufgaben des Umweltbeauftragten sind:

- ✓ Er erstellt Umweltprogramme und ist, nach der Zustimmung der Geschäftsführung, zuständig für deren Umsetzung und Dokumentation.
- ✓ Er ist verantwortlich für die Erstellung und Aktualisierung des Umweltmanagementhandbuches und zuständig für die Durchführung von Umweltbetriebsprüfungen bzw. internen Audits.
- ✓ Er hat eine umfassende Informationspflicht gegenüber der Geschäftsführung und den in umweltschutzrelevanten Bereichen arbeitenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Unternehmens.

- ✓ Er ist verpflichtet, sich über aktuelle Entwicklungen im Umweltschutz zu informieren.
- ✓ Er ist Ansprechpartner der Behörden bei umweltrelevanten Fragestellungen und wird bei der Bearbeitung von umwelt-, wasser- und baurechtlicher Genehmigungsverfahren beigezogen.

Die Tätigkeit des UMB erstreckt sich auf die Identifikation, Analyse und Bewertung aller Umwelteinwirkungen, die durch Anlagen, Prozesse und Tätigkeiten des Unternehmens hervorgerufen werden, sei es in Form von Luftverunreinigungen, Gewässer- und Abwasserbelastungen und ähnlichen Umweltaspekten.

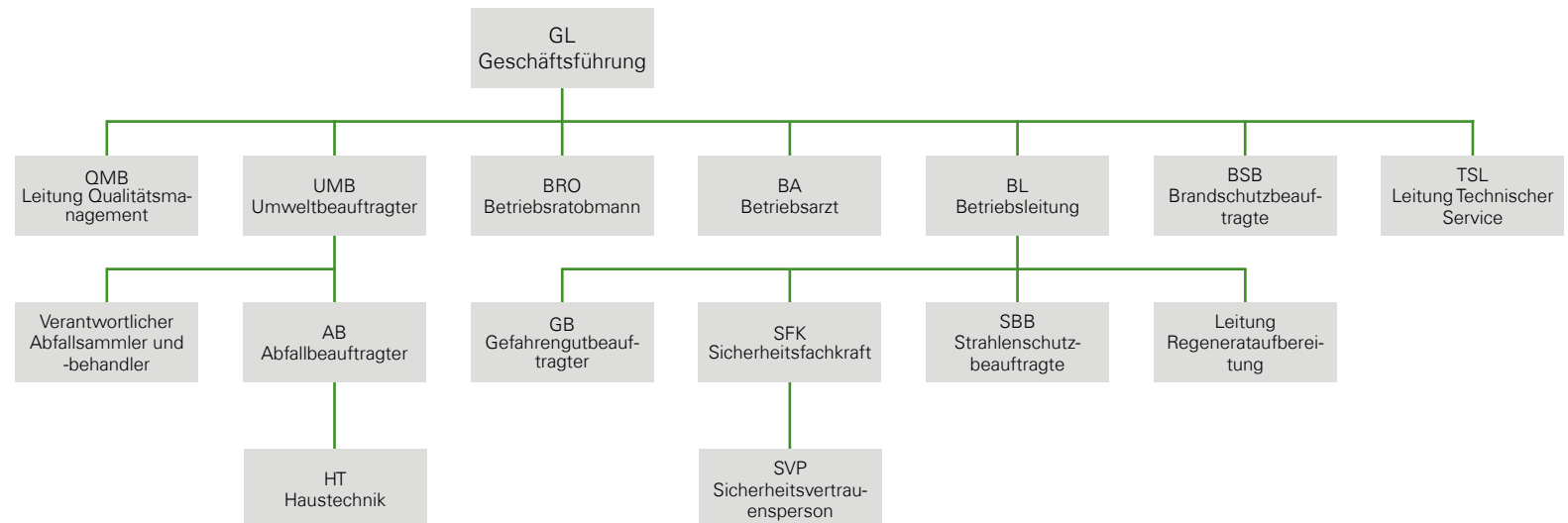


Abb. 8: Organisation betrieblicher Umweltschutz

Umweltpolitik und Umweltlinien

Sustainable Development Goals (SDGs)

Die Einflussfaktoren auf das  
Umweltmanagementsystem

Organisation des betrieblichen  
Umweltschutzes

### Aufgaben des Umweltbeauftragten

Meilensteine des betrieblichen  
Umweltschutzes

Meilensteine und Auszeichnungen

Rechtskonformität

## Aufgaben des Umweltbeauftragten

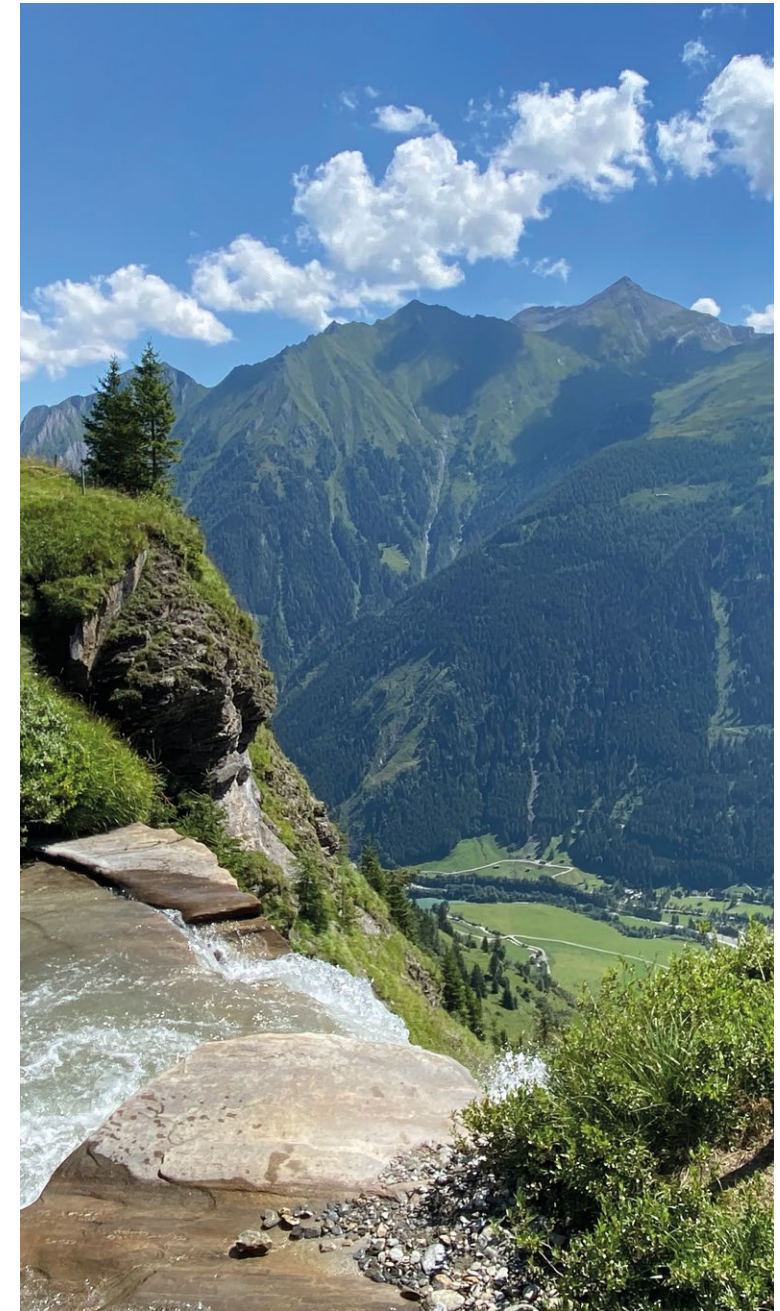
Die eingesetzten Rohstoffe (granulierte Kunststoffe) beinhalten ein sehr geringes Gefährdungspotential. Für die verwendeten Farbmischungen werden bereits seit Jahren schwermetallfreie Farbkonzentrate verwendet.

Die Entwicklung der Farben hat als übergeordnetes Ziel die weitere Reduktion der Anteile an gefährlichen Chemikalien, soweit es die Qualitätsansprüche an das Produkt erlauben. Insbesondere bei den Betriebsstoffen mit gefährlichen Eigenschaften (Öle, Kleber, Reinigungsmittel, Lacke etc.) wird eine Arbeitsstoff-Evaluierung durchgeführt, um die Risiken hinsichtlich Mensch und Umwelt zu identifizieren und zu bewerten.

Damit wird sichergestellt, dass rechtzeitig alle Mitarbeitenden im Unternehmen darüber unterrichtet sind und zum sorgsamem Umgang angehalten werden, sowie für die Zukunft nach alternativen, weniger gefährlichen Betriebsstoffen gesucht wird. Aufgrund des Umweltbewusstseins der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der Gefahrstoffanalyse von SENOPLAST kaum Betriebsstoffe mit hohem Umweltgefährdungspotential zu finden.

Das übergeordnete globale Ziel der verantwortlichen Produktion und des verantwortungsbewussten Gebrauchs gibt uns einen herausfordernden Aktionsrahmen. Die „Dekarbonisierung“ der Wirtschaft durch eine weitestgehende Kreislaufschließung, bedeutet für unsere Forschung und Entwicklung, und die Produktion:

- ✓ alle Möglichkeiten für interne und externe Kreisläufe zu nutzen, um den Einsatz von Rezyklat weiter zu erhöhen, ohne die Produktqualität und -eigenschaften zu minimieren. Dadurch wird die Verwendung von „Virgin material“ verringert, welches aus fossilen Quellen neu erzeugt werden muss.
- ✓ intensive fortlaufende Erforschung von Möglichkeiten zur Anwendung biobasierter, erneuerbarer Kunststoffe, um daraus ebenso hochwertige Kunststoffplatten herzustellen.
- ✓ kundenspezifische Anwendungsentwicklungen, um die Langlebigkeit unserer Produkte zu steigern, und ihre Wiederverwertbarkeit zu erhöhen.



## Meilensteine des betrieblichen Umweltschutzes

Aktiver Umweltschutz ist erklärtes Unternehmensziel bei SENOPLAST. Schon 1978 wurde durch die Bepflanzung, die großzügige Anlage von Grünflächen und eines Biotops mehr getan als erforderlich, um die Einbindung des Betriebes in die umgebende Landschaft zu harmonisieren.

Bereits 1982 haben wir ein Ökologie-Konzept entwickelt und seitdem schrittweise in die betriebliche Praxis umgesetzt. Alle relevanten Betriebsbereiche werden in einer ganzheitlichen Betrachtungsweise sowohl aus ökologischer als auch aus ökonomischer Sicht ständig auf Verbesserungen hinterfragt.

Für die harmonische Einfügung des Betriebes in die umgebende Natur, die Schaffung eines Biotops und die Anlage einer Parklandschaft auf dem Werksgelände wurde uns 1985 der Preis für Umweltschutz der Industrie verliehen.

Nach kurzer Vorbereitungszeit wurde im Oktober 1992 die Qualitätssicherung mit der Zertifizierung nach DIN ISO 9001 eingeführt. Das System ist zum unverzichtbaren Instrument unserer Betriebsabläufe geworden.

Besonders erfreulich wurde zur Kenntnis genommen, dass der Umweltbericht in seiner Erstausgabe „Umweltbericht 2000“ beim österreichweiten Preis für Umweltberichte AERA (Austrian Environmental Reporting Award) mit dem Preis „Mutter Erde“ ausgezeichnet und hiermit zu den besten drei Umweltberichten Österreichs gekürt wurde.

Im Dezember 2001 folgte eine erneute Auszeichnung beim AERA 2000. In der Kategorie I (Nachhaltigkeit) konnte der 2. Platz belegt werden. Ein Jahr später, im Dezember 2002, konnte beim AERA 2001 der ersehnte 1. Platz erreicht werden. Dies bedeutete eine Teilnahme an der europäischen Ausscheidung.

Die Konformität nach der Umweltnorm EN ISO 14001 wurde uns im November 2000 durch Zertifikat bestätigt, dies kann als sehr gute Ergänzung zu der bereits implementierten Qualitätsnorm EN ISO 9001 gesehen werden.

Seit Dezember 1999 sind wir ein „Klimabündnisbetrieb“, was bedeutet, dass ein besonderes Augenmerk auf klimarelevante Verbesserungen gelegt wird; dies heißt unter anderem, freiwillig auf eine Verringerung der CO<sub>2</sub> Verursachung zu achten.

Wir sind davon überzeugt, dass wir durch den verstärkt geführten Dialog mit unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und der Öffentlichkeit einen Beitrag zur Vertrauensbildung in unserem Umfeld leisten.

Laufend werden Projekte ausgearbeitet und umgesetzt. Unsere Erfolge im Umweltschutz bestärken den Willen in uns, diese vorsorgenden und beispielhaften Maßnahmen offiziell anerkennen zu lassen. Es ist unser Anliegen, den gesunden Zustand und die Schönheit unseres Landes mit seinem Erholungswert für uns und unsere Gäste zu erhalten.



## Die Säulen unseres Umweltmanagementsystems

Umweltpolitik und Umweltlinien

Sustainable Development Goals (SDGs)

Die Einflussfaktoren auf das Umweltmanagementsystem

Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Aufgaben des Umweltbeauftragten

Meilensteine des betrieblichen Umweltschutzes

### Meilensteine und Auszeichnungen

Rechtskonformität

## Meilensteine und Auszeichnungen



- ✓ 1978  
Errichtung eines 1700m<sup>2</sup> großen Biotopes und Anlage von Grünflächen
- ✓ 1982  
Ökologie Konzept
- ✓ 1985  
Environmental protection award
- ✓ 1999  
Klimabündnis – freiwillig auf Verringerung der CO<sub>2</sub> Verursachung achten
- ✓ 2000  
Erster Umweltbericht erhält Preis ‚Mutter Erde‘
- ✓ 2000  
Umweltmanagementsystem nach EN ISO 14001
- ✓ 2007  
Einführung EMAS
- ✓ 2010  
Spezialpreis für Energieeffizienz von Fraunhofer Austria
- ✓ 2018  
Preis ‚umwelt blatt salzburg‘ für besonderes Umweltengagement
- ✓ 2019  
Verleihung Gütesiegel Kurier „Nachhaltiges Unternehmen“
- ✓ 2020  
Exportpreis - Silber in der Kategorie Industrie

- ✓ 2020  
Innovativstes Unternehmen Salzburg
- ✓ 2021  
Nominierung - Staatspreis Innovation
- ✓ 2021  
Energy Globe Award
- ✓ 2022  
ISCC PLUS Zertifizierung
- ✓ 2022  
Wikarus Award
- ✓ 2023  
Umweltmanagementpreis
- ✓ 2023 Growin 3.0



EXPORT  
PREIS 2020  
SILBER



## Rechtskonformität

Eine weitere wesentliche Grundlage unseres Umweltmanagementsystems ist die Einhaltung aller uns betreffenden Rechte und Pflichten. In einem Rechtsregister und Bescheidmanagementsystem werden alle für die Firma SENOPLAST relevanten Rechtsvorschriften und sonstige Verpflichtungen geführt. Wesentlich sind:

- ✓ Gewerberecht
- ✓ Baurecht
- ✓ Wasserrecht
- ✓ Arbeitssicherheitsrecht
- ✓ Abfallrecht

### Rechtsregister / Bescheidmanagement

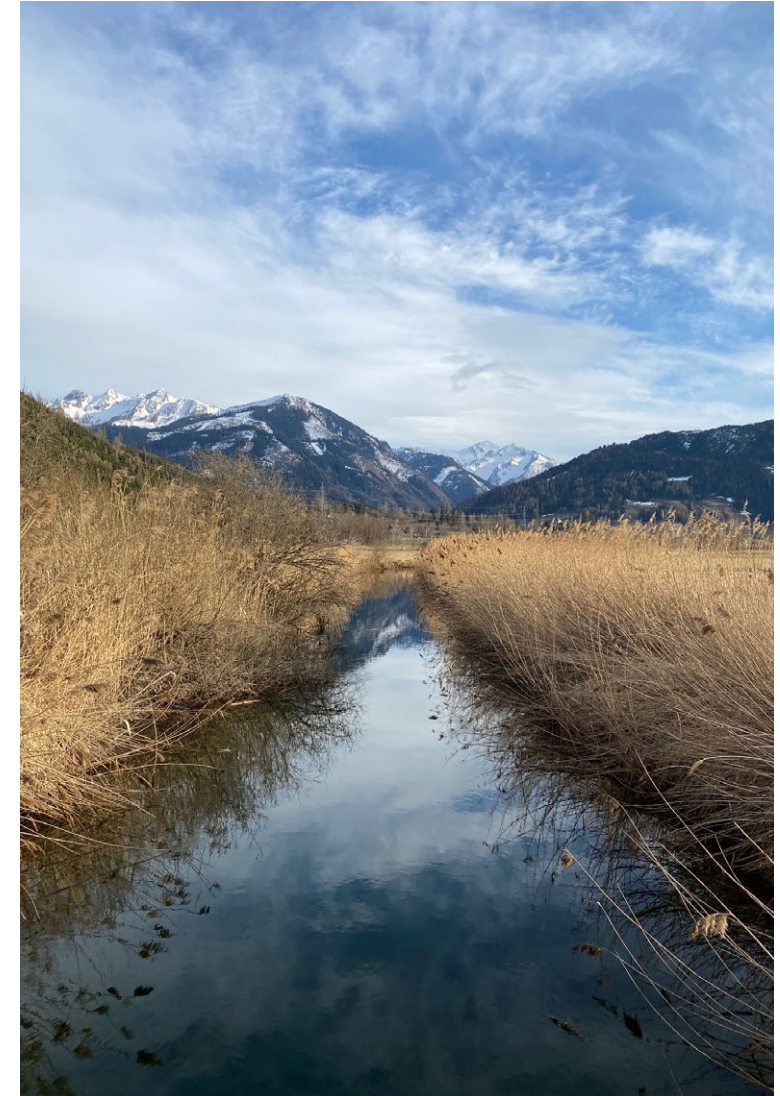
Ergänzt wird dieser Rahmen durch ein für den Standort Piesendorf angelegtes Bescheidregister, in welchem alle Bescheide und die dazugehörigen erlassenen Bescheidaufgaben geführt werden.

Der Umweltbeauftragte ist verantwortlich für die Identifizierung umweltrelevanter Vorschriften. Nach seiner Vorselektion werden die jeweils im Unternehmen betroffenen Abteilungsleitungen von ihm informiert. Diese sind verantwortlich für die entsprechende Umsetzung von Maßnahmen, die die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sowie der behördlichen Genehmigungsbescheide sicherstellen. Die behördlichen Genehmigungsbescheide liegen im Original in der Betriebsleitung, als der für die meisten Überprüfungen zuständigen Abteilung auf.

Die wiederkehrenden Überprüfungen, die sich aus den unterschiedlichen verbindlichen Verpflichtungen ergeben (z.B. § 82b GewO, StrSchG, § 134 WRG, § 19a Eisenbahngesetz, ASchG, etc.) werden systematisch überwacht und ihre Umsetzung dokumentiert. Die Einhaltung von Bescheidaufgaben und gesetzlichen Verpflichtungen wird in regelmäßigen Abständen im Zuge interner Audits und Umweltbetriebsprüfungen sowie durch die durchgeführten betrieblichen Überwachungen überprüft. Im Rahmen dieser Überprüfungen und Bewertungen auf Einhaltung wurden keine Abweichungen von rechtlichen Vorschriften festgestellt. Seit Mitte 2023 wird das gesamte Bescheidmanagementkonzept überarbeitet und als Add-On in der bestehenden Dokumentenlenkungssoftware integriert.

## Neue Bescheide

Zwischen 2021 und 2023 wurden insgesamt neun Bescheide mit ca. 300 Auflagenpunkte erlassen, welche den besonderen Fokus auf die Themen ArbeiterInnenschutz, Brandschutz, Elektrotechnik, Gewerbeteknik und Umweltschutz legen.



# 4. IM KREISLAUF MIT DER UMWELT

---

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Um die Umweltauswirkungen der Firma SENOPLAST am Standort Piesendorf zu ermitteln, werden direkte und indirekte Umweltaspekte definiert und deren Auswirkungen bewertet. Es werden Stoffströme messtechnisch erfasst und Kennzahlen entwickelt, um Umweltstrategien/-ziele mit konkreten Maßnahmen definieren zu können. Ziel bei der Umsetzung ist die Verringerung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte. Hauptaugenmerk liegt dabei, unter Beibehaltung des Einsatzes von 100 % erneuerbarer Energie (marktbasierter Ansatz), auf einer weiteren Reduktion des spezifischen Energieverbrauches, der Schließung von Stoffkreisläufen, sowie in der Reduktion unvermeidbarer Abfallmengen oder Emissionen. Die Erreichung der festgelegten Umweltziele wird durch entsprechende Projekte zur Umsetzung gebracht, die Zielerreichung im jährlichen Managementreview bewertet und allfällige weitere Korrekturmaßnahmen abgeleitet. Dieses Prinzip Plan-Do-Check-Act (PDCA) ist auf allen Ebenen des Unternehmens eine bereits gelebte Vorgehensweise.

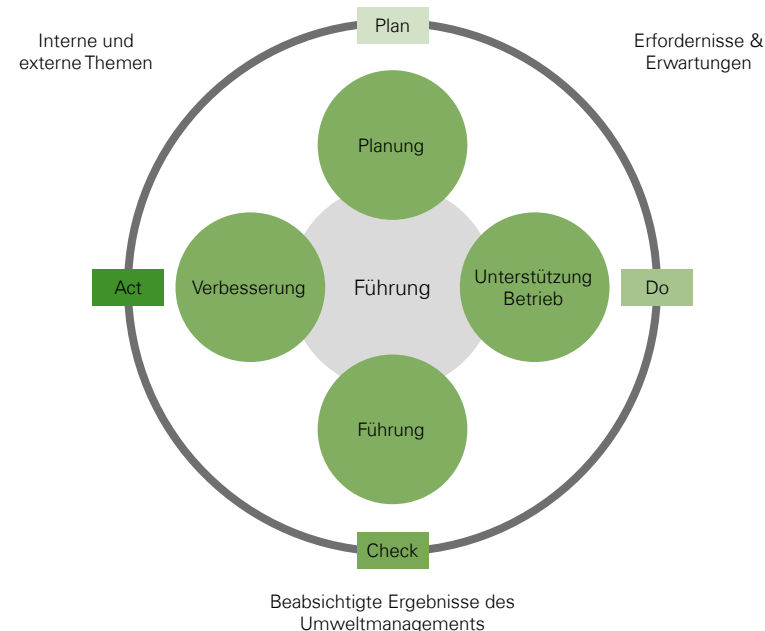


Abb. 9: PDCA-Zyklus zur Verfolgung der Unternehmensziele

## Umweltrelevanzprofil des gesamten Standortes

Mit dem Umweltrelevanzprofil analysieren wir diejenigen Umweltaspekte, die zu wesentlichen Umweltauswirkungen führen oder führen können. Umweltaspekte sind für uns die Bestandteile von Prozessen, Tätigkeiten, Produkten oder Dienstleistungen, welche eine Auswirkung auf die Umwelt haben oder haben können. Die maßgeblichen Aspekte werden so identifiziert und deren Umweltauswirkungen ermittelt. Mittels der Bewertung ihrer Wesentlichkeit werden die Umweltaspekte priorisiert und konsequent Maßnahmen zur Verringerung von negativen Auswirkungen ergriffen. Die Festlegung der Kriterien erfolgte unter der Berücksichtigung folgender Punkte:

- Der allgemeine Zustand der Umwelt (lokal – regional – global)
- ✓ Potenzielle Schädigung oder Nutzen für die Umwelt bezogen auf die erläuterten Umweltschwerpunkte
  - ✓ Festlegung von prozessnahen Kriterien
  - ✓ Anforderungen der Umweltvorschriften
  - ✓ Meinungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und der interessierten Kreise

Die Bewertung der Kriterien erfolgte unter der Berücksichtigung folgender Punkte:

- ✓ Vorhandene innerbetriebliche Prozessdaten und -flüsse
- ✓ Innerbetriebliches Know-how der unterschiedlichen Prozesse
- ✓ Tätigkeiten des Unternehmens
- ✓ Kenntnis über externe Einflussbereiche und Stakeholder-Erwartungen (z.B. Klimawandel, Paris Abkommen, Supply-Chain-Anforderungen, Enhanced Producer Responsibility EPR, etc.)

In Vorbereitung auf erweiterte Produktlebenszyklusanalysen, unterscheiden wir dabei unsere eigenen Realisierungs-, Führungs- und Unterstützungsprozesse, von denen unserer Produktion am Standort vorgelagerten und nachgelagerten Prozessen. Der Gewichtungsfaktor wurde auf Basis der Relevanz des Umweltaspektes (lokal-regional-global) intern bestimmt. Die Beeinflussbarkeit des Prozesses und dessen Optimierungspotenzial wurden durch die Analyse der jeweiligen Prozesse intern definiert.



**Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte**

- Umweltschwerpunkt Rohstoffe
- Umweltschwerpunkt Energie
- Umweltschwerpunkt Abfall
- Umweltschwerpunkt Wasser
- Umweltschwerpunkt Luft und Lärm
- Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit
- Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung
- Umweltschwerpunkt Mobilität
- Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umwelt-Wesentlichkeitsprofil

Die Umweltschwerpunkte der Haupt- und Peripherieprozesse werden intern kontinuierlich bearbeitet und effektive Maßnahmen umgesetzt. Aktuell werden insbesondere im Bereich des Rohstoff- und Ressourcenverbrauchs Projekte zur Reduzierung und Effizienzsteigerung verfolgt, um die Prozesse Coloristik und Extrusion, die eine hohe Umweltkennzahl aufweisen, zu verbessern. Aufgrund der relativ schlechten Beeinflussbarkeit der vor- und nachgelagerten Prozesse können kurzfristig keine wirksamen Maßnahmen ergriffen werden. Diese Umweltprioritäten sind daher für eine zukunftsorientierte Umweltperspektive relevant. Sie sollen als Grundlage dienen, um die Zusammenarbeit im Umweltbereich zwischen Lieferanten und SENOPLAST sowie zwischen Kunden und SENOPLAST zu verbessern. Darüber hinaus sollen sie als Grundlage für die Bewertung von Lieferanten und Kunden dienen.

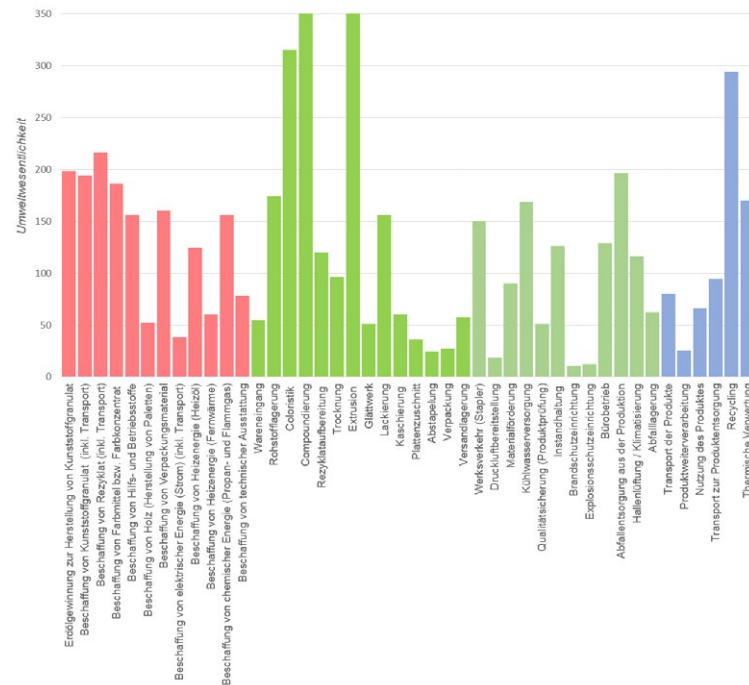


Abb. 10: Balkendiagramm Umweltwesentlichkeit

Definition der Umweltziele zur Reduzierung der Umweltauswirkung

Umweltziele werden nach unterschiedlichen Kriterien definiert. Sie werden nach ihrer Relevanz für das Unternehmen gegliedert und in kurz-, mittel- und langfristige Ziele unterteilt. Die Ziele werden entsprechend unserer Unternehmensgrundsätze und der mittelfristigen strategischen Ausrichtung priorisiert und als langfristige Umweltziele verfolgt. Mittelfristige Ziele werden hauptsächlich durch die Bewertung von Umweltaspekten definiert und haben Einfluss auf die Erreichung der langfristigen Ziele. Kurzfristige Ziele werden innerhalb einer Abteilung definiert und haben Einfluss auf die relevanten Umweltaspekte.

Langfristige Ziele:

- ✓ Reduktion der Scope 1+2 Emissionen\* am Standort Piesendorf

Mittelfristige Ziele:

- ✓ Reduktion der Umweltauswirkungen unserer wesentlichen Umweltaspekte

Kurzfristige Ziele:

- ✓ Erreichung der jährlichen Divisionsziele
- ✓ Reduktion des Gewerbe- und Restmüllaufkommens
- ✓ Reduzierung der Entsorgungskosten für Kunststoffabfälle
- ✓ Inbetriebnahme und Installation neuer PV-Anlagen
- ✓ Sanierung/Erneuerung Infrastruktur (Kühlwasser, Druckluft)
- ✓ Datenerfassung Scope 3 Emissionen

\* marktbasierter Ansatz

Potentiale und notwendige Maßnahmen werden mit folgenden Instrumenten erfasst:

- a. interne Audits
- b. Umweltbetriebsprüfung
- c. Managementbewertung
- d. Strategieworkshops
- e. Laufende Gespräche mit MA

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

### Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Die eingesetzten Rohstoffe (Kunststoffgranulate) weisen ein sehr geringes Gefährdungspotential auf. Für die eingesetzten Farbmischungen werden seit Jahren schwermetallfreie Farbkonzentrate verwendet.

Übergeordnetes Ziel der Lackentwicklung ist es, den Anteil gefährlicher Chemikalien weiter zu reduzieren, soweit es die Qualitätsanforderungen an das Produkt zulassen. Insbesondere für Betriebsstoffe mit gefährlichen Eigenschaften (Öle, Klebstoffe, Reinigungsmittel, Lacke etc.) wird eine Stoffbewertung durchgeführt, um die Risiken für Mensch und Umwelt zu identifizieren und zu bewerten.

Damit wird sichergestellt, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen rechtzeitig informiert und zum sorgsamem Umgang angehalten werden und für die Zukunft nach alternativen, weniger gefährlichen Betriebsstoffen gesucht wird. Aufgrund des Umweltbewusstseins der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der „Gefahrstoffanalyse“ von SENOPLAST kaum Betriebsstoffe mit hohem Umweltgefährdungspotential zu finden.

- ✓ Alle Möglichkeiten interner und externer Kreisläufe zu nutzen, um den Einsatz von Rezyklaten weiter zu erhöhen, ohne die Produktqualität und -eigenschaften zu minimieren. Dies reduziert den Einsatz von Neuware, die aus fossilen Quellen neu erzeugt werden muss.
- ✓ Intensive und kontinuierliche Erforschung der Einsatzmöglichkeiten von biobasierten, nachwachsenden Kunststoffen, um daraus ebenso hochwertige Kunststoffplatten herzustellen.
- ✓ Kundenspezifische Anwendungsentwicklungen, um die Langlebigkeit unserer Produkte zu erhöhen und ihre Recyclingfähigkeit zu verbessern.

Jahresverlauf (2021-2022-2023) in to

		2021	2022	2023	Veränderungen 2023 / 2022
		Menge	Menge	Menge	%
I.1	Rohstoffe gesamt	57.322	48.892	46.359	-5,18%
I.1.1	Virgin Kunststoffgranulate	41.052	34.271	31.655	-7,63%
I.1.2	Eigen-Regenerat (Mahlgut)	5.555	5.236	6.120	16,88%
I.1.3	Kunden-Regenerat (Mahlgut)	6.535	6.211	6.091	-1,93%
I.1.4	Farbkonzentrat (Granulat und Pulver)	4.180	3.174	2.494	-21,44%

Tab. 1: Jahresverlauf (2021-2022-2023) in to



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

### Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Rohstoffe

### Seno-Circle

Unser Recyclingkonzept basiert auf einer Vereinbarung mit unseren Kunden. Dabei werden die bei der Produktion anfallenden Verschnitte (Post-Industrial plastic waste) in Form von Mahlgut (Rezyklat) an uns geliefert und nach verschiedenen Aufbereitungsprozessen wieder in den bestehenden Produktionsprozess integriert.

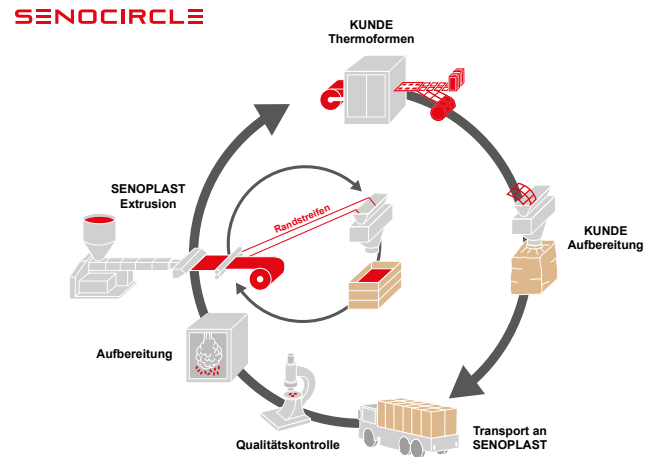


Abb. 11: Senocircle Werk Piesendorf

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen den Qualitätsunterschied zwischen inhomogenen und mit Fremdstoffen vermischten angeliefertem Rezyklat und dem daraus raffiniertem homogenen Sekundärrohstoff nach Aufbereitung über die einzelnen Prozessstufen. Die abgeschiedenen Staubpartikel und Fremdstoffe sollen künftig wieder in der Produktion als Sekundärrohstoff eingesetzt werden (Punkt 5: „Überblick Maßnahmen zwischen 2021-2023“).



Abb. 12: Angeliefertes Rezyklat



Abb. 13: Abgeschiedene Fremdstoffe und Staubpartikel



Abb. 14: Endprodukte

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

### Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Rohstoffe



ISCC PLUS (International Sustainability & Carbon Certification) ist ein globales Zertifizierungsprogramm für Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie. Die Zertifizierung ermöglicht die Rückverfolgbarkeit der Rohstoffe über die gesamte Lieferkette.

In Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten kann SENOPLAST die Lieferkette von biobasierten und recycelten Kunststoffen nachverfolgen und bestätigen. Die ISCC Plus-Zertifizierung bestätigt, dass das Unternehmen die Massenbilanzierung nach vorgegebenen und transparenten Regeln durchführt.

Auf dieser Basis bietet SENOPLAST auch Produkte an, welche ISCC Plus zertifizierte Rohstoffe beinhalten.

Weitere Infos unter: <https://www.iscc-system.org/certification/iscc-certification-schemes/iscc-plus/>



Abb. 15: ISCC Zertifizierung

## Forschung & Entwicklung

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Lieferanten werden Platten und Folien entwickelt und verbessert, die den Anforderungen unseres Stakeholders „Umwelt“ entsprechen.

Ein Beispiel hierfür ist die Inbetriebnahme einer neuen Produktionslinie zur Verarbeitung von PET und rPET zu hochwertigen Folien speziell für die Möbelindustrie. Der Fokus liegt dabei auf dem Einsatz von recyceltem PET und dessen nachhaltiger Wiederverwendung in langlebigen Endprodukten.




Abb. 16: PET-Anlage

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

 **Umweltschwerpunkt Energie**

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Energie

Die Bereitstellung der erforderlichen elektrischen Energie für den Betrieb der Extrusionsanlagen erfolgt durch den Dienstleister Salzburg AG.

Dabei ist es uns als Unternehmen wichtig, dass ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energiequellen (marktbasiert) zum Einsatz kommt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Zusammensetzung der erneuerbaren Energiequellen zur Erzeugung des Ökostroms:

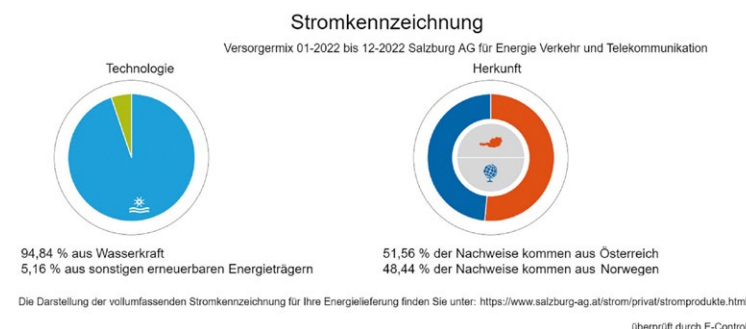


Abb. 17: Energiequellen zur Erzeugung des Ökostroms

Um den nachhaltigen Gedanken am Standort Piesendorf weiter zu stärken, wurde im Jahr 2023 die erste Photovoltaikanlage installiert.

### Energieverbräuche / -kennzahlen Werk Piesendorf

In den nachfolgenden Tabellen sind die Energieverbräuche bzw. -kennzahlen der letzten 3 Jahre ersichtlich. Grundsätzlich blieben die Verbräuche der einzelnen Energieträger über die letzten 3 Jahre konstant. Der Verbrauch an elektrischer Energie soll über die nächsten Jahre durch Prozessoptimierungen an den Extrusionsanlagen und durch Infrastrukturmaßnahmen reduziert werden. Weiters soll der Anteil an Eigenstromerzeugung durch den Bau von weiteren PV-Anlagen gesteigert werden.

Die Reduktion bzw. der Ausstieg aus fossilen Energieträgern wird über einen Klimastrategieplan bis 2030 forciert.

Energie Input	Einheit	2021	2022	2023
Gesamtenergie	MWh	43.457	38.085	38.315
Ökostrom Salzburg AG	MWh	42.473	37.057	37.192
Erzeugung Eigenstrom (PV-Anlage)	MWh	-	-	219
Erdgas	MWh	249	236	220
Diesel	MWh	482	483	457
Propangas	MWh	252	279	227

Tab. 2: Energieverbräuche Werk Piesendorf

Bei den ermittelten Kennzahlen ist festzustellen, dass der Verbrauch der Gesamtenergie 2023 gegenüber 2022 gestiegen ist. Einer der Gründe ist die Installation einer PET-Anlage in der zweiten Jahreshälfte 2023, die noch nicht für Produktionszwecke genutzt werden konnte, jedoch für Versuchszwecke bereits betrieben wurde.

Energiekennzahlen	Einheit	2021	2022	2023
Gesamtenergie	MWh/t Produkt	0,937	0,999	1,055
Ökostrom Salzburg AG	MWh/t Produkt	0,880	0,933	0,984
Erzeugung Eigenstrom (PV-Anlage)	MWh/t Produkt	-	-	0,006
Fossile Energie	MWh/t Produkt	0,020	0,025	0,024
Energie für innenbetrieblichen Verkehr	MWh/t Produkt	0,015	0,019	0,018

Tab. 3: Energiekennzahlen Werk Piesendorf

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

 **Umweltschwerpunkt Energie**

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Energie

### Wärmeenergieverbrauch / -kennzahl

Zur Temperierung der Büro- und Aufenthaltsräume wird die Abwärme der Extrusionsanlagen genutzt. Durch diese Maßnahme ist es möglich, in den Übergangsmonaten im Frühjahr und Herbst den Heizbedarf ausschließlich mit der anfallenden Abwärme zu decken.

Der erforderliche Heizbedarf im Winter wird durch den Zukauf von klimaneutraler Fernwärme aus dem nahe gelegenen Heizwerk Piesendorf abgedeckt.

Jährlich werden ca. 45 % des Gesamtwärmebedarfs durch die Abwärme der Produktionsanlagen bereitgestellt. Die restlichen 55 % werden vom naheliegenden Heizwerk bereitgestellt.

Wärmeenergiebedarf	Einheit	2021	2022	2023
Wärmeenergiebedarf Gesamt	MWh	3.311	2.936	2.870
Wärmeenergie Heizwerk Piesendorf	MWh	1.766	1.631	1.561
Wärmeenergie aus dem Abwärmesystem	MWh	1.550	1.305	1.309

Tab. 4: Wärmeenergiebedarf Werk Piesendorf

In Bezug auf die produzierte Jahresmenge wurde je Tonne Produkt eine nutzbare Energie von **0,041 MWh/t Produkt** erzeugt.



Abb. 18: Fernheizwerk

### Maßnahmen zur Optimierung der Energieverbräuche

Um die Energieverbräuche der verschiedenen Energieträger weiter zu reduzieren, wurden in den Jahren 2021 bis 2023 verschiedene Projekte umgesetzt:

### Errichtung einer zweistufigen adiabaten Kühlung



Abb. 19: Hallenklimateisierung

Für die neue Produktionshalle wurde in Zusammenarbeit mit der Firma INFRANORM® Technologie GmbH eine moderne und effiziente Hallenklimateisierung installiert. Durch den neuen Ansatz der zweistufig-adiabaten Kühlung ist es möglich die Energiekosten erheblich zu senken. Zudem kann auf klimaschädliche Kältemittel zur Gänze verzichtet und ein angenehmes Raumklima für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geschaffen werden. In Kombination mit der Wärmerückgewinnung aus der Anlagenabwärme kann dadurch die neue Produktionshalle im Sommer, als auch im Winter energieeffizient betrieben werden.

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

 **Umweltschwerpunkt Energie**

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Energie

Errichtung der ersten PV-Anlage



Abb. 20: PV-Anlagen

Im Jahr 2023 wurde auf dem Dach der neuen Produktionshalle die erste Photovoltaikanlage mit einer maximalen Leistung von 250 kWp errichtet. Somit konnten im Jahr 2023 **219.000 kWh** an Eigenstrom produziert werden.

Aufbereitung Brunnenwasser



Im April 2022 wurde zur Verbesserung der Kühlwasserqualität eine Enteisungs- und Entmanganungsanlage in Betrieb genommen. Durch das Herausfiltern von Eisen und Mangan ist nun eine gezielte und effiziente Regelung des Kühlwasserkreislaufs möglich.

Somit kann der Kühlwasserkreislauf effizient betrieben werden und der Verbrauch an elektrischer Energie reduziert werden.



Abb. 21: Druckfilteranlage zur Enteisung und Entmanganung

In den folgenden Jahren sollen weitere Projekte zur Reduktion des Energieverbrauchs umgesetzt werden. Dabei liegen die Schwerpunkte in der Optimierung der Infrastruktur und in der Modernisierung und Automatisierung der Extrusionsanlagen.

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

 **Umweltschwerpunkt Abfall**

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Abfall

Am Standort Piesendorf sind entsprechende Abfallsammelstellen auf befestigten Flächen (Asphalt, Beton, Boden) eingerichtet. Die Entsorgung der anfallenden Abfälle erfolgt durch befugte Abfallsammler, -verwerter bzw. -entsorger. Die nachfolgende Tabelle 5 zeigt die relevanten gefährlichen und nicht gefährlichen Abfälle nach Abfallschlüsselnummern. Die am Standort insgesamt anfallenden Abfälle sind im Anhang aufgeführt.

Die Menge an gefährlichen Abfällen ist im Jahr 2023 um ca. 17 % angestiegen. Dies ist im Wesentlichen auf ölhaltige Abfälle, die bei der Wartung von Maschinenkomponenten anfallen, und Elektronikabfälle, die bei Rework-Tätigkeiten an verschiedenen Anlagenkomponenten anfallen, zurückzuführen.

Die Menge an nicht gefährlichen Abfällen nimmt bis 2023 um ca. 10 % zu. Dies ist vor allem auf die Zunahme der entsorgten Holzabfälle (+ 45%) zurückzuführen. Die Menge ist vergleichbar mit 2021.

Die Menge der Kunststoffabfälle, die bei der Herstellung von Kunststoffplatten und -folien anfallen, ist um ca. 10 % gestiegen. Grund dafür ist die Inbetriebnahme einer neuen Produktionsanlage seit Sommer 2023. In der Inbetriebnahmephase fielen alle Kunststoffabfallmengen an, die entweder als Mahlgut wiederverwendet werden konnten oder entsorgt werden mussten (z.B. Anfahrbrocken). Ab 2024 soll die neue Produktionsanlage im Regelbetrieb produzieren und somit die Menge an Kunststoffabfällen im Verhältnis zur produzierten Menge abnehmen.

Für die Verwertung des Sekundärrohstoffes „Kunststoffabfälle“ werden entsprechende Umweltziele verfolgt, die unter „Definition der Umweltziele zur Reduzierung der Umweltauswirkung“ erläutert werden.

## Jahresverlauf (2021-2022-2023)

	Einheit	2021	2022	2023
gefährliche Abfälle	t	88,75	72,41	85,03
Baustellenabfälle	t	0,11	0,39	0,00
Elektronikabfälle, Elektrogeräte, Batterien, Kabel	t	1,38	0,82	1,46
Altöl, ölhaltige Abfälle	t	75,12	55,77	67,75
Altlacke, Farben, Lösungsmittel	t	7,05	11,47	11,49
Kunststoffemballagen und -behälter	t	5,00	3,42	4,14
Chemikalien (Laborabfälle), Spraydosen	t	0,09	0,54	0,19
nicht gefährliche Abfälle	t	1.942,36	1.427,41	1.713,65
Holzabfälle	t	469,88	291,66	423,91
Altpapier	t	0,00	0,00	0,00
Altglas	t	5,00	3,50	5,50
Gewerbe-, Restmüll	t	237,30	212,17	128,29
Grünabfälle	t	49,50	27,98	18,46
Kartonagen	t	62,87	75,92	87,39
Verpackungsverbunde	t	21,60	10,69	16,63
Kunststoffabfälle	t	1.096,21	805,49	1.033,47

Tab. 5: Jahresverlauf gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

 **Umweltschwerpunkt Abfall**

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Abfall

Maßnahmen-Strategien:

Stoffliche Verwertung der Anfahrbrocken



In Zusammenarbeit mit einem oberösterreichischen Entsorgungsunternehmen wurden die Anfahrbrocken, welche beim Start der Produktionsanlage anfallen, nach Farbe und Kunststoff getrennt gesammelt und zur stofflichen Wiederverwertung gebracht.

Die Sammlung der verschiedenen Anfahrbrocken wurde im Rahmen der Growin' Lehrlingsinitiative ([https://www.keeppgrowin.at/Keepgrowin-Growin-3.0\\_pid,76814,type,pel.html](https://www.keeppgrowin.at/Keepgrowin-Growin-3.0_pid,76814,type,pel.html)) von den Lehrlingen der SENOPLAST herausgearbeitet. Dieses Projekt schaffte es bis zum Finale, wo die Ergebnisse dieses Projektes von unseren Lehrlingen präsentiert wurden.

Es wurden im Jahr 2023 über 510 Tonnen Kunststoff-Anfahrbrocken gesammelt und zur stofflichen Wiederverwertung gebracht.



Abb. 22: Anfahrbrocken & Growin' Lehrlingsinitiative



Alternative Reinigungsmittel



Langfristiges Ziel ist es, den Einsatz potenziell gefährlicher Reinigungsmittel zu reduzieren und durch umweltfreundliche Reinigungsmittel zu ersetzen.

Im Sommer 2023 wurde der Einsatz eines alternativen Reinigungsmittels getestet, welches umweltfreundlicher und nicht brennbar ist. Aufgrund der guten Testergebnisse wurden größere Mengen des alternativen Reinigungsmittels geordert, die nun vermehrt am gesamten Produktionsstandort eingesetzt werden. Die Ergebnisse werden laufend ausgewertet.

Optimierung Abfalltrennung



Zur Verbesserung und Vereinfachung der Abfalltrennung wurde ein Recyclingplatz für Abfallcontainer eingerichtet, da keine geordnete Aufstellung der Container für Abfälle vorhanden war. Durch den Neubau der Halle Standorterweiterung 2017 konnte die vorhandene Fläche anders eingeteilt werden und Platz für eine geordnete Aufstellung der Container geschaffen werden. Der Trennungsgrad der verschiedenen Industrieabfälle ist des Öfteren von dem Entsorger selbst abhängig. Daher ist eine einfache und laufende Kommunikation beider Parteien unumgänglich und ausschlaggebend für die Qualität der Trennung.



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

 **Umweltschwerpunkt Wasser**

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Wasser

### Wasserverbrauch Werk Piesendorf



Die für den Betrieb der Extrusionsanlagen erforderliche Kühlleistung wird von einem betriebseigenen Brunnen bereitgestellt.

Die Wasserkühlung erfolgt mittels Wärmetauschern ohne Kontamination des Grundwassers, sondern lediglich mit Temperaturerhöhung.

Die erforderliche Kühlwassermenge sowie maximale Einleitetemperaturen wurden im Bescheid, Zahl 20701-1/30908/283-2017 wasserrechtlich bewilligt.

Die festgelegten Grenzwerte sind in der Abbildung 23 als Monatsmittelwerte ersichtlich. Bei der Einleitung in die Versickerung kam es in den Monaten September/Oktober zu punktuellen Überschreitungen der Einleitetemperatur. Diese Überschreitungen wurden der Behörde kommuniziert. Ein Ansuchen zur Erhöhung der Einleitetemperatur wurde bereits im Vorfeld bei der Behörde angesucht und vom Gewässerschutz Land Salzburg begutachtet und positiv bewertet. Die Abänderung des Bescheides wird im Jahr 2024 erwartet.

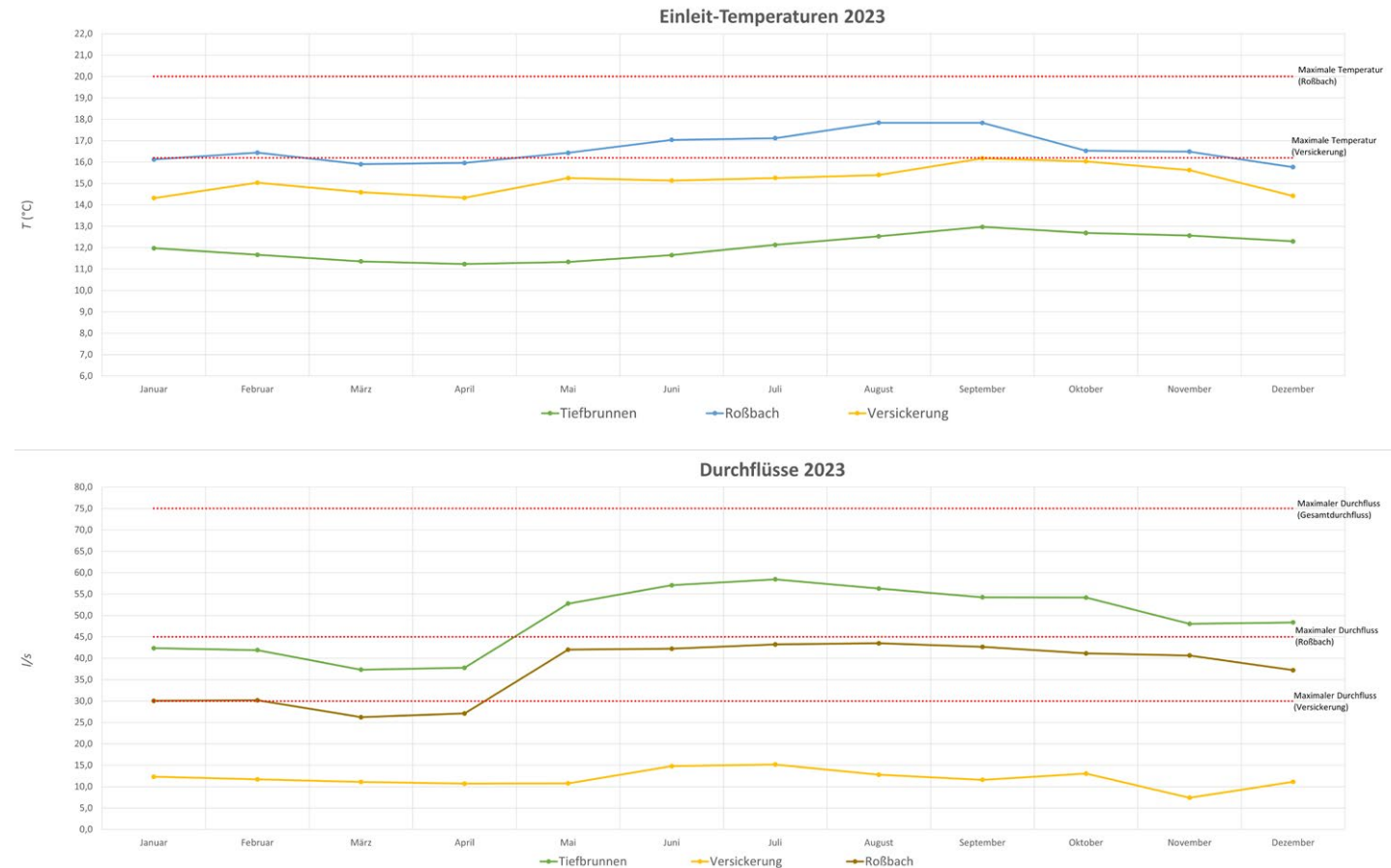


Abb. 23: Einleit-Temperaturen & Durchflüsse 2023

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

 **Umweltschwerpunkt Wasser**

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Wasser

In die Kanalisation gelangen lediglich sanitäre Abwässer, die haushaltsähnlich belastet sind. Das Trink- und Nutzwasser wird von den Trinkwasseranlagen der Wassergenossenschaft Piesendorf bereitgestellt.

Tabelle 6 zeigt den Gesamtverbrauch der letzten 3 Jahre. Durch die Umsetzung der Kühlwasserversorgung Halle Süd hat sich der Gesamtverbrauch erhöht.

Durch die Installation einer Enteisungs- und Entmanganungsanlage wurde die Kühlwassereffizienz deutlich erhöht. Dadurch konnte 2023 der Trink- und Nutzwasserverbrauch wieder deutlich reduziert werden, da im Jahr 2022 bei einigen Randprozessen aufgrund einer ineffizienten Kühlleistung der Brunnenanlage Trink- und Nutzwasser für Kühlzwecke eingesetzt werden musste.

Wasser		2021	2022	2023
Gesamtverbrauch	m <sup>3</sup>	1.114.071	1.440.725	1.561.028
Trink- und Nutzwasser	m <sup>3</sup>	15.742	33.640	17.840
Kühlwasser	m <sup>3</sup>	1.098.329	1.407.085	1.543.188

Tab. 6: Wasserbilanz Werk Piesendorf



## Betriebliche Abwässer

Am Standort Piesendorf befinden sich zwei Mineralölabscheider, über die kontaminierte Abwässer vorgereinigt und über das Kanalsystem in die Kläranlage des RHV Zelle Becken abgeleitet werden. Der Ableitung der vorgereinigten Abwässer wurde mit Indirekteinleitervertrag ZE 037/06.02.2019 zugestimmt.

Die festgelegten Parameter der vorgereinigten Abwässer werden in einem zweijährigen Intervall von einem akkreditierten Labor untersucht und an den Reinhaltverband übermittelt.

Die gemäß Wasserrechtsgesetz vorgeschriebene §134-Überprüfung im Abstand von fünf Jahren wird von einem Ingenieurkonsulenten durchgeführt.

Die Tabellen 7 und 8 zeigen die festgelegten Konsensmengen sowie die gemessenen Parameter der letzten Untersuchung im Jahr 2023. Die festgelegten Grenzwerte werden nicht überschritten.

Mineralölabscheider Ölräum SENOPLAST		Max.	Min.	Überprüfung 2023
Fracht	m <sup>3</sup> /d	7,2	-	-
Max. Durchfluss	l/s	2	-	-
Absetzbare Stoffe	ml/l	10	-	<0,1
pH-Wert		9,5	6,5	7,42
Summer der Kohlenwasserstoffe	mg/l	10	-	4,6
Temperatur	°C	35	-	18,1

Tab. 7: Mineralölabscheider Ölräum SENOPLAST

Mineralölabscheider KFZ Werkstatt		Max.	Min.	Überprüfung 2023
Fracht	m <sup>3</sup> /d	6	-	-
Max. Durchfluss	l/s	1,7	-	-
Absetzbare Stoffe	ml/l	10	-	0,2
pH-Wert		9,5	6,5	7,57
Summer der Kohlenwasserstoffe	mg/l	10	-	5,9
Temperatur	°C	35	-	16

Tab. 8: Mineralölabscheider KFZ Werkstatt

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

 **Umweltschwerpunkt Wasser**

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Wasser

### Maßnahmen – Strategie

Durch die Umsetzung der Kühlwasserversorgung Halle Süd und die Enteisung bzw. Entmanganung des Kühlwassers mittels Druckfilter hat sich der Gesamtverbrauch erhöht.

Durch den erhöhten Eisen- und Mangengehalt im Kühlwasser war der Reinigungs- und Wartungsaufwand in den letzten Jahren sehr hoch (z.B. Reinigung der Wärmetauscher). Außerdem liefen die Tauchpumpen aufgrund des hohen Druckverlustes immer auf Vollast in den Systemen. Die verschiedenen Kühlwasserkomponenten waren stark verschmutzt, sodass das Wasser nur mit erhöhtem Leistungsaufwand durch die Leitungen gefördert werden konnte.

Durch das neue Kühlwasserversorgungssystem Halle Süd und der Druckfilter müssen die Tauchpumpen weniger Leistung aufbringen, um das Wasser bis zur Anlage zu befördern. Die Reinigungsintervalle konnten reduziert werden bzw. sind teilweise nicht mehr notwendig und die Maschinenkomponenten können auf Temperatur gehalten werden.

Der kommende Wasserverbrauch ist durch die Sanierung der Kühlwasserleitungen gesunken.

Aufgrund der guten Kühlwasserqualität seit der Installation der Aufbereitungsanlage wurde im Jahr 2023 mit dem Neubau der Kühlwasserleitungen und der Stilllegung alter Kühlwasserleitungen begonnen und soll in den nächsten Jahren abgeschlossen werden.

Weiters wurde bei der Behörde im Jahr 2023 die Erhöhung der Temperaturspreizung der versickernden Kühlwässer beantragt, um die Verbrauchsmengen zu reduzieren beziehungsweise die festgelegten Konsensmengen besser nutzen zu können.

### Zero Pellet Loss



Am 12. März 2015 haben sich 21 Unternehmen der Kunststoffbranche dazu verpflichtet, Verluste von Kunststoff-Rohstoff durch Optimierungsprozesse und breit angelegte Informationskampagnen zu minimieren. Diese Verpflichtung, die 10 Maßnahmen umfasst, wurde mit dem Umweltministerium in dem Pakt „Zero Pellet Loss“ besiegelt.

Das ambitionierte Ziel des „Zero Pellet Loss“ Pakts war es, den Eintrag der Kunststoffindustrie auf unter ein Kilogramm pro Tag zu senken. Viele der Maßnahmen wie Siebe, Aufkehren, oder Schulungen sind bereits seit Jahren innerbetrieblicher Alltag. Das gestiegene Bewusstsein, die konsequente Umsetzung der einzelnen Maßnahmen und deren genauere innerbetrieblicher Kontrollen, die im Rahmen des Pakts durchgeführt werden, haben die Effizienz maßgeblich erhöht. So konnten bereits innerhalb eines Jahres das gesteckte Ziel erreicht werden.



**FCIO**  
CHEMISCHE INDUSTRIE  
Kunststoffe

**Pakt „Zero Pellet Loss“**

MINISTERIUM  
FÜR UMWELT,  
ENERGIE UND  
KLIMASCHUTZ  
ÖSTERREICH

Eine Initiative von Bundesminister Andrä Rupprechter  
gemeinsam mit dem Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs

Rund 100 Millionen Tonnen Kunststoffabfall befinden sich in den Weltmeeren und verursachen dort Probleme für Tier und Mensch. Die Kunststoffindustrie ist sich der Problematik bewusst und will dieser Entwicklung durch Optimierungsprozesse und breit angelegte Informationskampagnen in der eigenen Branche entgegenreten. In einem ersten Schritt wird ein praxisbezogener 10-Punkte-Maßnahmen-Plan umgesetzt:

1. Sicherstellung, dass an allen Ladestellen Auffangkörbe verwendet werden
2. Strategische Platzierung von Granulatbehältern zur Entsorgung vor Ort
3. Überprüfung aller Gullys auf korrekt installierte Siebe
4. Sorgfältige Versiegelung von Massengutbehältern vor der Verschiffung
5. Kontrolle von Massengutbehältern auf saubere Leerung
6. Sicherstellung, dass das Dach der Silowagen nach dem Beladen frei von Granulat ist
7. Installation zentraler Absaugsysteme, wo dies praktikabel ist
8. Sorgfältige Entsorgung von losem Granulat
9. Schulungen der MitarbeiterInnen
10. Information der Logistikpartner

*Mu* *Andräs*

Abb. 24: Pakt „Zero Pellet Loss“

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

 **Umweltschwerpunkt Luft und Lärm**

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

### Luftkreislauf

Die Be- und Entlüftung der Halle erfolgt über eine Klimaanlage, deren Warmluft aus der Abwärme der Produktion erzeugt wird. Zusätzlich wird Luft für die Druckluftversorgung (DL) zur Förderung des Kunststoffgranulats und zur Steuerung der Maschinen benötigt. Diese wird nahezu unbelastet in die Atmosphäre abgegeben. Belastete Abluft entsteht vor allem durch die Absaugung an den Extrudern und im Düsenbau. Die bei der Kunststoffextrusion entstehenden Geruchsemissionen haben aufgrund der ausreichenden Entfernung zu den Anrainern keinen negativen Einfluss. Dennoch wird an einer weiteren Reduzierung der Emissionen und damit auch der Geruchsemissionen gearbeitet.

Das Fließschema der Zu- und Abluft im Werk Piesendorf ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Von der eingesetzten Frischluft werden 99,5 % für die Hallenbe- und -entlüftung verwendet. Lediglich 0,1 % der insgesamt eingesetzten Luftmenge dient als Verbrennungsluft und führt zu Abluftemissionen. Circa 0,4 % der Luft wird im Druckluftsystem verwendet.

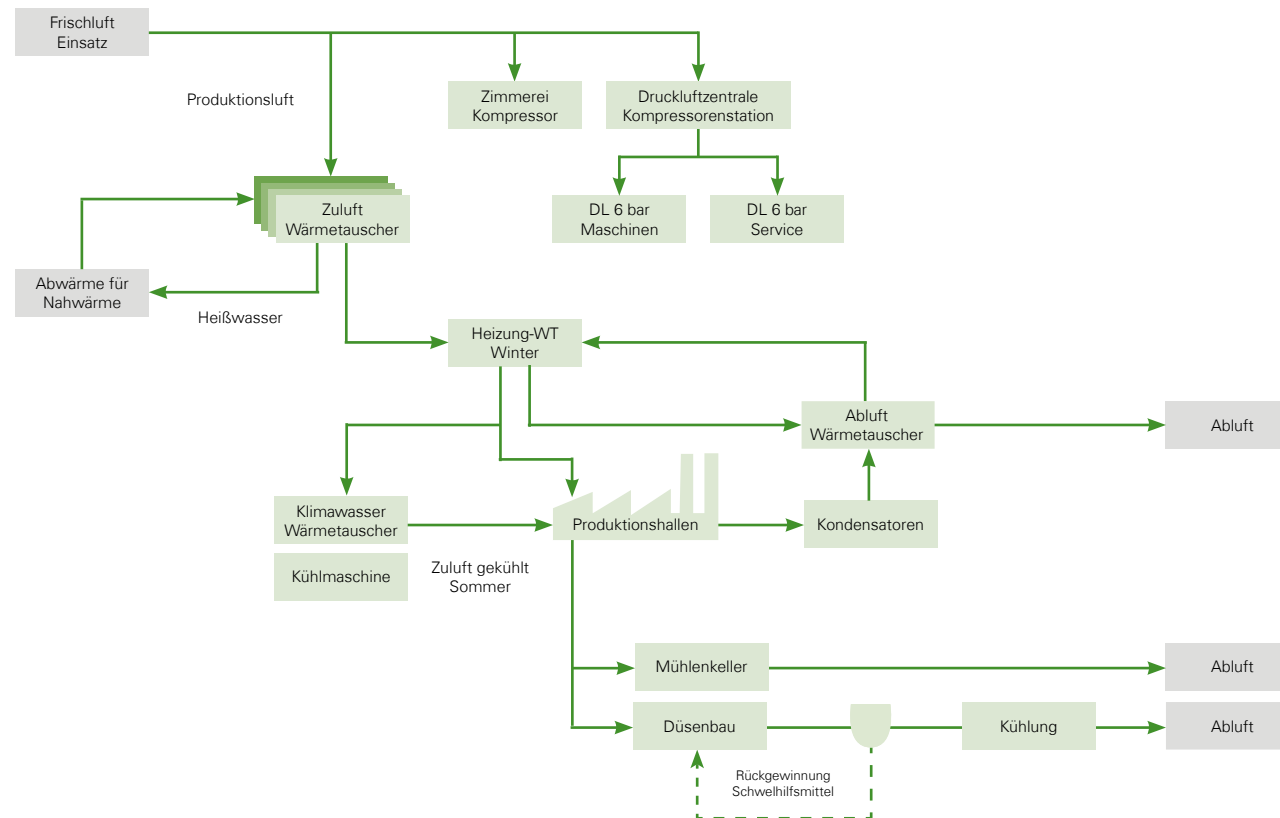


Abb. 25: Luftkreislauf im Werk Piesendorf

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

### Emissionen in die Atmosphäre

Die berechneten Emissionsfrachten aus der Verbrennungsluft sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Ab 2023 wurden die Emissionen von der Verbrennung von Heizöl Extraleicht innerhalb der Systemgrenze nicht mehr berücksichtigt. Heizöl wird ausschließlich für die Beheizung der Werkswohnungen außerhalb des Produktionsstandortes eingesetzt. Die Werte in der Tabelle wurden daher rückwirkend für die Jahre 2021 und 2022 überarbeitet und aktualisiert.

Emissionsfrachten	Einheit	2021	2022	2023
CO	kg	491	445	400
NO <sub>x</sub>	kg	5.157	4.677	4.208
SO <sub>2</sub>	kg	5	5	4
C <sub>gesamt</sub>	kg	389	353	317
Staub	kg	3	3	2

Tab. 9: Emissionsfrachten Werk Piesendorf

### Emissionsmessungen: Einhaltung von Rechtsvorschriften

Die Konzentrationsbestimmung der gasförmigen organischen Kohlenstoffverbindungen (org. C) und dessen Grenzwerte sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Es ist ersichtlich, dass die laut Verordnung und Bescheid festgelegten Grenzwerte in den letzten Jahren nicht erreicht wurden.

Abluftmessungen	Messwerte (mg org. C/m <sup>3</sup> )	Grenzwert laut Behörde (mg org. C/m <sup>3</sup> )	Grenzwert laut VOC-Anlagen-Verordnung (mg org. C/m <sup>3</sup> )
Absaugung Kalender A9/PS-Prod.	2,4 ± 0,5	100	150
Absaugung Kalender A11/ABS-Prod.	7,2 ± 0,7	100	150
Abluft Produktionshalle	2,8 ± 0,5	100	150
Abluft Kalender A21/ABS-Prod	9 ± 3	50	150

Tab. 10: Kalenderabluft

Die Konzentration bzw. Massenstrom von Ozon durch den Einsatz einer neuen Oberflächenbehandlungsanlage (Plasma-Anlage) ist in der folgenden Tabelle aufgelistet. Es ist ersichtlich, dass die laut Bescheid bzw. Gesetz festgelegten Grenzwerte bzw. Zielwerte nicht erreicht wurden.

Abluftmessungen	Messwerte	Grenzwerte laut Behörde	Zielwert (aus IG-L und OzonG)
Abluft Ozon A21 Plasma-Anlage	0,001 g/h 0,6 µg/m <sup>3</sup>	20 g/h	120 µg/m <sup>3</sup> als 8h-Mittelwert

Tab. 11: Plasma-Behandlungsanlage

Die Emissionen, die durch den Einsatz einer thermischen Reinigungsanlage entstehen, wurden ermittelt (siehe Tabelle 12). Es ist ersichtlich, dass die laut Bescheid festgelegten Grenzwerte nicht erreicht wurden.

Abluftmessungen	Messwerte (Mittelwerte)	Grenzwert laut Behörde
Thermische Reinigungsanlage		
CO (mg/m <sup>3</sup> )	< 5,0	100
NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	6,08	100
Org. g. C (mg/m <sup>3</sup> )	< 5,0	20
Staub (mg/m <sup>3</sup> )	2,98	20

Tab. 12: Thermisches Reinigungsbad

### Staubemissionen

Für einzelne, neuerrichtete Anlagen (z.B. Mühlenentstaubungsfilter) wurde behördlich ein Grenzwert von < 10mg/m<sup>3</sup> Staub festgelegt. Da diese Anlagen noch nicht im Regelbetrieb laufen, werden die Staubemissionen im Laufe des Jahres ermittelt.

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

### CO<sub>2</sub>-Bilanz

CO<sub>2</sub>-Emissionen werden nach GHG Protocol in drei verschiedene Scopes unterteilt:

Weitere Infos unter: <https://www.climatepartner.com/de/knowledge/insights/scope-1-2-3-complete-guide>

Scope 1: direkte Emissionen eines Unternehmens (konkret Standort Piesendorf, z.B. Fuhrpark)

Scope 2: Emissionen der Zuliefernden, indirekte Emissionen, die als Konsequenz einer Unternehmenstätigkeit entstehen, jedoch an einer anderen Stelle auftreten (z.B. Erzeugung von Elektrizität)

Scope 3: Emissionen, die bei Tätigkeiten außerhalb des Unternehmens entstehen (z.B. Produktion von Rohstoffen, Transport und Distribution)

In der nachfolgenden Tabelle sind die standortbedingten und indirekten CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgelistet (Scope 1+2). Die CO<sub>2</sub>-Berechnung erfolgt nach dem GHG Protocol. Der verwendete elektrische Strom stammt laut Salzburg AG aus 100% erneuerbaren Energien (marktbasierter Ansatz). Aus der Sicht des Stromversorgers entstehen dabei 0,00 g CO<sub>2,äq</sub>/kWh. In Zukunft werden zusätzlich die CO<sub>2</sub>-Emissionen mit dem standortbasierten Ansatz verglichen und in der Erklärung angegeben.

Ab 2023 wurden die Emissionen von der Verbrennung von Heizöl Extraleicht innerhalb des Scopes nicht mehr berücksichtigt. Heizöl wird ausschließlich für das Heizen der Werkswohnungen eingesetzt, welche sich außerhalb des Produktionsstandortes befinden. Die Werte in der Tabelle wurden daher rückwirkend für die Jahre 2021 und 2022 bearbeitet und aktualisiert.

	Einheit	2021	2022	2023
<b>Gesamt</b>	<b>kg CO<sub>2,äq</sub></b>	<b>290.466</b>	<b>305.065</b>	<b>276.547</b>
Diesel	kg CO <sub>2,äq</sub>	155.662	154.966	146.682
Propangas	kg CO <sub>2,äq</sub>	67.998	86.905	70.874
Erdgas	kg CO <sub>2,äq</sub>	66.806	63.194	58.991
Elektrischer Strom	kg CO <sub>2,äq</sub>	0,00	0,00	0,00
g CO <sub>2,äq</sub> / kg Produkt		6,02	7,68	7,32

Tab. 13: CO<sub>2,äq</sub> - Verursachung 2021, 2022, 2023

Für die Verursachung von CO<sub>2</sub> sind folgende Werte zugrunde gelegt. Diese wurde im Februar 2024 nochmals überprüft, wobei keine Änderung der Werte ersichtlich war.

Elektrischer Strom**	0,000	kg CO <sub>2,äq</sub> / kWh	12/2022
Propangas*	0,312	kg CO <sub>2,äq</sub> / kWh	2020
Heizöl*	0,332	kg CO <sub>2,äq</sub> / kWh	2020
Erdgas*	0,249	kg CO <sub>2,äq</sub> / kWh	2020
Diesel*	0,321	kg CO <sub>2,äq</sub> / kWh	2020

Tab. 14: Grundlagedaten CO<sub>2,äq</sub> - Bemessung

\* Österreichische Luftschadstoff-Inventur OLI 2022 (1990-2019), GEMIS 5.0 (Österreich)

\*\* Salzburg AG (12/2022)

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

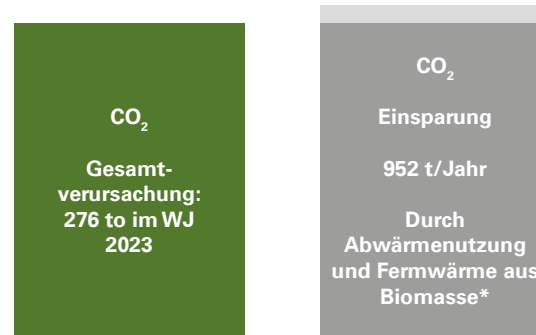
Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

### Abwärmenutzung spart Heizöl (CO<sub>2</sub>)

Durch das zusätzliche Nutzen der Produktionsabwärme zur Heizung des Betriebes (ca. 50%) und dem Einkauf von Fernwärme aus Holzhackschnitzel ersparen wir der Umwelt die Emissionen von ca. 200.000 Liter Heizöl.

Das entspricht einer Menge von 952 t CO<sub>2</sub> pro Jahr.



\*1 kg Heizöl entspricht 0,01177 MWh. 1 kg Heizöl entspricht 0,84 l Heizöl.

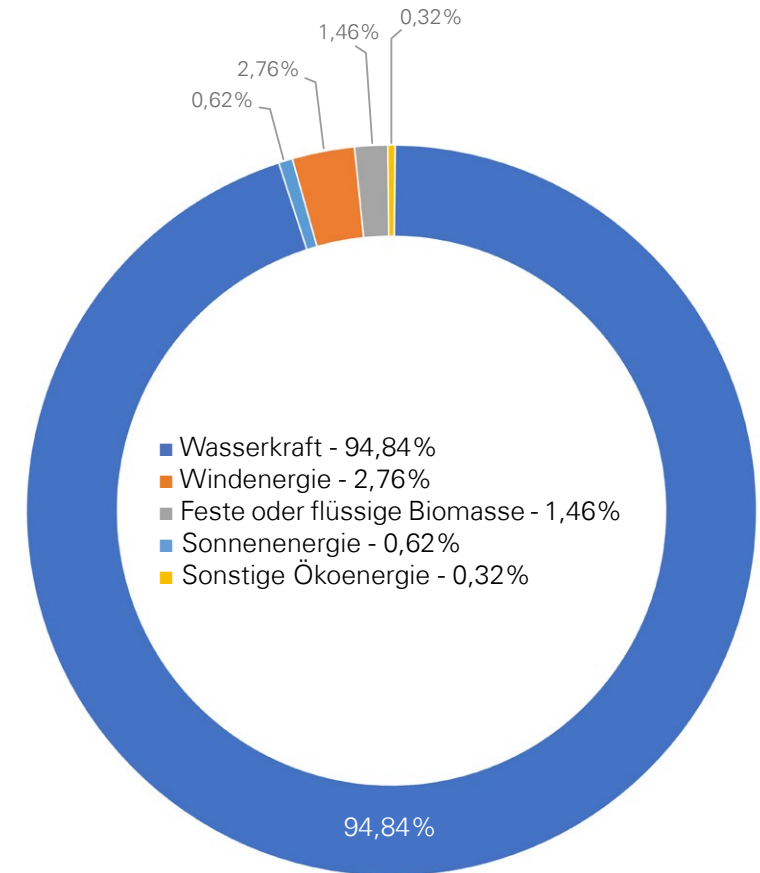
### Niedrige CO<sub>2</sub>-Belastung

Die Produktion von 1 kg senosan® verursacht bei der Produktion in Piesendorf CO<sub>2</sub>-Emissionen von 7,32 g CO<sub>2,äq</sub> (Scope 1+2). Ein sparsamer Mittelklassewagen verursacht ungefähr 120 g/km



### Strom aus erneuerbarer Energie

Unser Strom stammt zu **100% aus erneuerbarer Energie** (marktbasierter Ansatz).



Die Stromkennzeichnung erfolgt gem. §78 I, II EIWOG 2010, StromkennzeichnungsVO 2022.



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

### Reduktion der Scope 1+2 Emissionen\* am Standort Piesendorf

Im Jahr 2022 hat sich SENOPLAST im Rahmen der Klimaschutzstrategie Österreich das ambitionierte Ziel gesetzt, bis spätestens 2030 die Scope 1+2 Emissionen (marktbasierter Ansatz) auf mindestens netto -55% zu reduzieren (Basisjahr ist das Wirtschaftsjahr 2014/2015, da ab diesem Zeitpunkt der gekaufte Strom zu 100% aus erneuerbarer Energie stammt, marktbasierter Ansatz).

Direkte Scope 1 CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen hierbei durch die Verbrennung von Diesel, Propangas und Erdgas. Im Jahr 2023 wurde ein Action-Plan zur Erreichung dieses Ziels erstellt. Die Hauptemissionsfaktoren werden top-down nach Priorität bearbeitet und die Maßnahmen schrittweise umgesetzt.

#### Diesel

Verwendung: innerbetrieblicher Verkehr (Stapler), Waschraum (Hochdruckreiniger)

Vorschläge: Verwendung von HVO 100, Stapler austausch (E-Stapler)

#### Propangas

Verwendung: innerbetrieblicher Verkehr (Stapler), Abflämmgerät (Schrumpffolie)

Vorschläge: Verwendung von Bio-Propangas, Staplertausch (E-Stapler), Abflämmgeräte austauschen

#### Erdgas

Verwendung: Thermisches Reinigungsbad

Vorschläge: Verwendung von grünem Erdgas, Verwendung von Bio-Propangas

\*marktbasierter Ansatz

## Lärm

In Zusammenarbeit mit dem Unfallverhütungsdienst der Berufsgenossenschaft führen wir regelmäßig und sorgfältig Lärmmessungen im Betrieb durch. In der Produktion werden kontinuierlich Verbesserungsmaßnahmen umgesetzt, um die Lärmbelastung an den Arbeitsplätzen so gering wie möglich zu halten.

So wurden Lärmschutzverkleidungen an den Hauptextrudern und Lärmschutzkabinen im Bereich der Kunststoffmühlen errichtet und in lärmarme Materialförderpumpen investiert. Exponierte Lärmbereiche werden nach Möglichkeit schallgedämmt.

Dennoch ist der gesamte Produktionsbereich als Lärmbereich eingestuft und darf von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nur mit Gehörschutz betreten werden. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind über das Arbeiten im Lärmbereich und die möglichen gesundheitlichen Folgen bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen informiert. Die Verwendung von geeignetem Gehörschutz wird von der Betriebsleitung vorgeschrieben und laufend kontrolliert. Darüber hinaus werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelmäßig zu Gehöruntersuchungen aufgeboten. Bei der Hallenzu- und -abfahrt wird sehr darauf geachtet, dass die Tore nachts geschlossen bleiben und der Staplerverkehr im Außenbereich auf das Notwendigste reduziert wird. Nachts werden auch keine Verladearbeiten durchgeführt.

In den Jahren 2022/2023 wurden wöchentliche Lärmmessungen in kritischen Bereichen durchgeführt. In Absprache mit den Anrainern wurden Maßnahmen zur Lärmreduzierung ergriffen (z.B. Isolierung der Materialförderleitung, schalldämmende Umplatzierung von Regalen, Rücksprache mit Spediteuren).



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

## Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit ist für die SENOPLAST ein großes Anliegen. Aus diesem Grund wird laufend an der Umsetzung von infrastrukturellen und sicherheitsrelevanten Maßnahmen gearbeitet. Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden vor Aufnahme der Tätigkeit mithilfe der Gesundheitsschutzdokumente (Unterweisungsunterlagen, Sicherheitsanweisungen, Betriebsanweisungen, etc.) und anschließender Begehung des Betriebsgeländes, in allen für ihre Tätigkeit relevanten Themen unterwiesen.

## Unterweisungen / Einschulungen



Eine Herausforderung stellt die Unterweisung und Einschulung von neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dar, welche der deutschen Sprache nicht ausreichend mächtig sind. Eine Unterweisung in der Muttersprache ist notwendig, da nur so sichergestellt werden kann, dass die Unterweisung auch verstanden wird. Dabei unterstützen uns langjährige, mehrsprachige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bei der Übersetzung mitwirken. Eine Unterweisung mit Bildunterstützung bietet eine zusätzliche Hilfe, um das Gehörte auch visuell zu verknüpfen. Zukünftig werden auch Dokumente in verschiedenen Sprachen zur Verfügung stehen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die der deutschen Sprache nicht ausreichend mächtig sind, besuchen InHouse-Deutschkurse, um die erforderlichen Sprachkenntnisse zu erlernen bzw. zu verbessern. Gemeinsam mit der AUVA sind für das Jahr 2024 vermehrt Mitarbeiterschulungen und Workshops geplant.

## Unfalltage

Im Wirtschaftsjahr 2023 ist es, unter Berücksichtigung des Personalstandes, zu einer Reduktion von -23,75% der gesamten unfallbedingten Ausfallzeiten gekommen. Im Wirtschaftsjahr 2023 waren es insgesamt 796 Unfalltage (Arbeitstage).

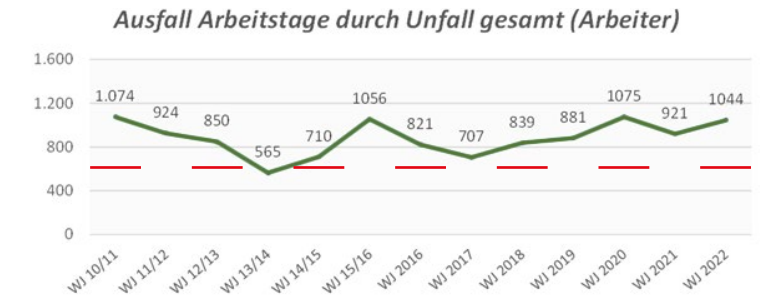


Abb. 26: Unfallbedingte Ausfallzeiten

## AUVA-Gütesiegel



Die SENOPLAST ist seit Anfang 2024 auf dem Weg zur Erreichung des AUVA-Gütesiegels „sicher und gesund arbeiten“. Das AUVA-Gütesiegel bestätigt, dass sichere und gesunde Arbeitsbedingungen im Unternehmen nachweislich umgesetzt werden. Dies sind Faktoren, die die Attraktivität von Arbeitsplätzen und Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wesentlich mitbestimmen.

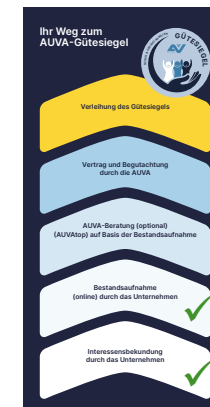


Abb. 27: Stand der Dinge - AUVA Gütesiegel

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

 **Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung**

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Mensch – soziale Verantwortung

### Neue Mitarbeitende – Mitarbeitermappe - Unternehmenskultur

Durch die Mitarbeitermappe erhalten alle neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den gleichen Wissensstand über Informationen, Regeln und Rechte in unserem Unternehmen.

Ein Rundgang durch das Unternehmen, eine Vorstellung in allen Abteilungen sowie eine Rundmail an alle am Standort mit einem Foto und einer kurzen Information über den Eintritt des neuen MA in die jeweilige Abteilung werden organisiert. Diese Information wird auch über die Mitarbeiter-App verbreitet.

Die soziale Integration in die Unternehmenskultur drückt sich auch darin aus, dass fast alle neuen MA sich als aktive Mitglieder im Seno Freizeitclub bzw. im Hilfsdienst engagieren und an Sportveranstaltungen teilnehmen bzw. anonymen Zugang zu den angebotenen Leistungen des Seno Hilfsdienstes haben, insbesondere auch zur psychologischen Betreuung durch unsere Betriebspsychologin.

Im Arbeiterbereich werden die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen des Einstellungsprozesses vor Arbeitsbeginn durch den Betriebsrat informiert, um einen möglichst geregelten und mit den Beschäftigten abgestimmten Arbeitsbeginn zu gewährleisten.

Unter anderem werden den Mitarbeitenden Arbeitskleidung, Sicherheitsschuhe / Sicherheitsausrüstung und allfällige Arbeitsmittel übergeben.

Die Mitarbeitenden werden auch über arbeitsrechtliche Themen informiert (Tarifvertrag, Urlaubsverbrauch, Zeitausgleich, Schichtplan, Betriebskantine, betriebliche Rabattliste etc.)

### Schulungen



Für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SENOPLAST stehen zahlreiche Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung, egal ob in Produktions- oder Verwaltungsbereich. Beispiele dafür sind:

- ✓ Erste-Hilfe Kurs
- ✓ Staplerkurse
- ✓ SVP-Auffrischkurs
- ✓ VEXAT-Schulung
- ✓ Fachbezogene Schulungen
- ✓ Wöchentlicher Englischkurs
- ✓ Verschiedene Workshops

### Werte und Prinzipien

Seit vielen Jahren ist die Wertecharta fixer Bestandteil unserer Unternehmenskultur. Es wurden zur Illustration Schautafeln angefertigt und an mehreren hoch frequentierten Stellen im Unternehmen ausgehängt. Die Illustrationen wurden durch den bekannten Karikaturisten, Thomas Wizany, humorvoll interpretiert.

Die Werte und Prinzipien unserer Zusammenarbeit wurden auch im Verhaltenskodex (Code of Conduct) aufgenommen.

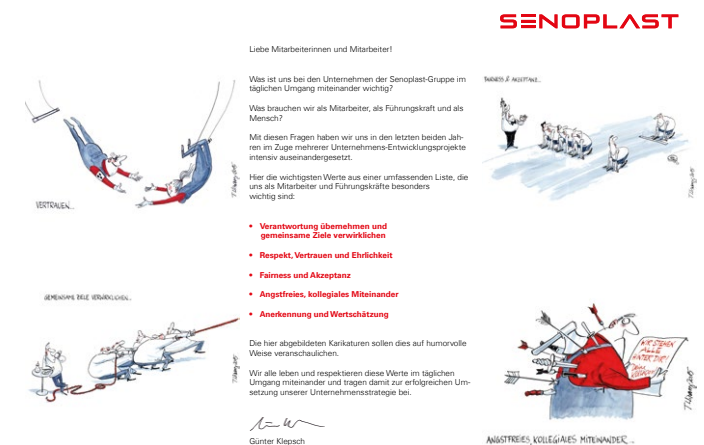


Abb. 28: Wertekatalog

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

 **Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung**

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Mensch – soziale Verantwortung

### Lösung von Konflikten



Mit Inkrafttreten unseres Verhaltenskodex (Code of Conduct) wurde eine Compliance-Beauftragte benannt, die als erste Ansprechpartnerin Themen kanalisiert und als neutrale Anlaufstelle Gespräche zwischen den beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern/Vorgesetzten/externen Stellen initiiert. Generell wird ein Klima gefördert, in dem die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Beschwerden und Konflikte offen gegenüber den Führungskräften ansprechen können.

Formalisierte Mitarbeitergespräche finden im jährlichen Rhythmus statt.

In anlassbezogenen Mitarbeitergesprächen werden bei Bedarf negativ erlebte Situationen und deren Auslöser mit allen Beteiligten - im Arbeiterbereich unter Einbeziehung des Betriebsrates - offen angesprochen und auch gemeinsam Lösungen für die Konflikte gesucht, zum Teil auch mit externer Unterstützung (Betriebspsychologin, Arbeitsmediziner, Mediatoren).

### Förderung der physischen und psychischen Gesundheit der Mitarbeitende



- ✓ Regelmäßige Durchführung von Seminaren, z.B. „Körpergerecht arbeiten - erfahren“ und fit@work
- ✓ Vergünstigte Mitgliedschaft im Fitnessstudio
- ✓ „An apple a day keeps the doctor away“ - Obstkörbe an mehreren Plätzen in der Verwaltung sowie in der Produktion zur freien Entnahme durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- ✓ Evaluierung der psychischen Belastung am Arbeitsplatz durch die Arbeitsmedizinerin Dr. Ingrid Novotna wurden in allen Abteilungen der Verwaltung sowie in der Produktion in mehreren Gruppensitzungen die Faktoren der psychischen Belastung am Arbeitsplatz erarbeitet. In arbeitsplatzbezogenen Maßnahmenblättern wurden Gefährdungen und Belastungen ermittelt und Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet.
- ✓ Sowohl im technischen, organisatorischen als auch im personenbezogenen Bereich wurden bereits Maßnahmen umgesetzt bzw. werden in Zukunft kontinuierlich umgesetzt.

Beispiele:

- ✓ Im technischen Bereich wurden neue Besprechungsräume zur Verbesserung der Kommunikation eingerichtet.
- ✓ Im organisatorischen Bereich wurden die regelmäßig stattfindenden Teambesprechungen/ Quartalsbesprechungen neu organisiert, insbesondere wurde der Teilnehmerkreis auf alle Bereiche erweitert, so dass ein durchgängiger Informationsfluss durch das Unternehmen gewährleistet ist.
- ✓ Alle Mitarbeitenden haben freien und kostenlosen Zugang zu unserer Betriebspsychologin.
- ✓ Im persönlichen Bereich werden bei Bedarf externe Mediation und Coaching zur Konfliktlösung beigezogen.
- ✓ Einzigartig ist unser „Seno-Park“ - ein Biotop mit seltenen regionalen Amphibien auf dem Firmengelände mit angrenzendem Grillplatz, der von den Mitarbeitenden genutzt werden kann. Zum einen für die kurzfristige Erholung, z.B. Spaziergänge in der Mittagspause, oder für kleine gemeinsame Grillfeste zur Förderung des sozialen Gefüges.
- ✓ Darüber hinaus arbeiten wir kontinuierlich an der ergonomischen Ausstattung unserer Büros. Bei Neuinvestitionen stellen wir auf höhenverstellbare Schreibtische um.
- ✓ Älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bieten wir die Möglichkeit der Altersteilzeit.

## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

## Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Mensch – soziale Verantwortung

Einer der Leitbetriebe des Pinzgaus



SENOPLAST ist sich seiner besonderen Stellung als ein Leitunternehmen in der Region und darüber hinaus bewusst. Als Familienunternehmen steht SENOPLAST zu seiner Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, der Natur, der Umwelt und den Menschen, die hier arbeiten.

Ein Wertekatalog basierend auf Respekt, Vertrauen und Ehrlichkeit sowie Fairness und Akzeptanz gepaart mit Anerkennung und Wertschätzung ist gemeinsam mit dem vorliegenden Verhaltenskodex Grundlage des täglichen Handelns und Basis des gemeinsamen Unternehmenserfolges.

Das Bestreben durch eine familiäre Unternehmenskultur ein angenehmes Arbeitsumfeld für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aufzubauen geht aber über dies hinaus. Das zeigen der SENO-Hilfsdienst, der soziale Aufgaben für aktive und pensionierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie deren Angehörige übernimmt sowie der Freizeitclub-Aktiv, der durch gemeinsame Freizeitaktivitäten die Gemeinschaft und das gute Verhältnis innerhalb der Belegschaft fördert.

Die Verantwortung den jungen Menschen gegenüber ist SENOPLAST ein besonderes Anliegen. Die Ausbildung von Lehrlingen in verschiedenen Lehrberufen ist für das Unternehmen von größter Bedeutung und für die vor Ort ausgebildeten Lehrlinge oft das Sprungbrett für eine internationale Karriere, die SENOPLAST als Global Player mit Standorten in Mexiko und China ermöglicht.

Das soziale Engagement des Unternehmens kommt vor allem Vereinen und Aktivitäten in der Region Pinzgau zugute. Nicht nur finanzielle Unterstützungen, sondern auch die konkrete Einbeziehung von sozialen Organisationen wie der Fachwerkstätte der Lebenshilfe Piesendorf durch erteilte Aufträge bezeugen dies.

Ein ganz besonderes Anliegen ist der Familie Klepsch die Förderung von konkreten Projekten in Afrika. So wird der Verein Rwenzori bei seinem Projekt des Aufbaus der berufsbildenden Sekundarschule Holy Dove in Uganda finanziell unterstützt.



# lebenshilfe

## Österreich



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall

Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

 **Umweltschwerpunkt Mobilität**

Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

## Umweltschwerpunkt Mobilität

### Werksverkehr

Das nachfolgende Kreisdiagramm zeigt, dass der Anteil der Elektrostapler in den letzten 3 Jahren von 32% auf 44% erhöht wurde. Zukünftig soll die Umrüstung auf Elektrostapler weiter forciert werden.

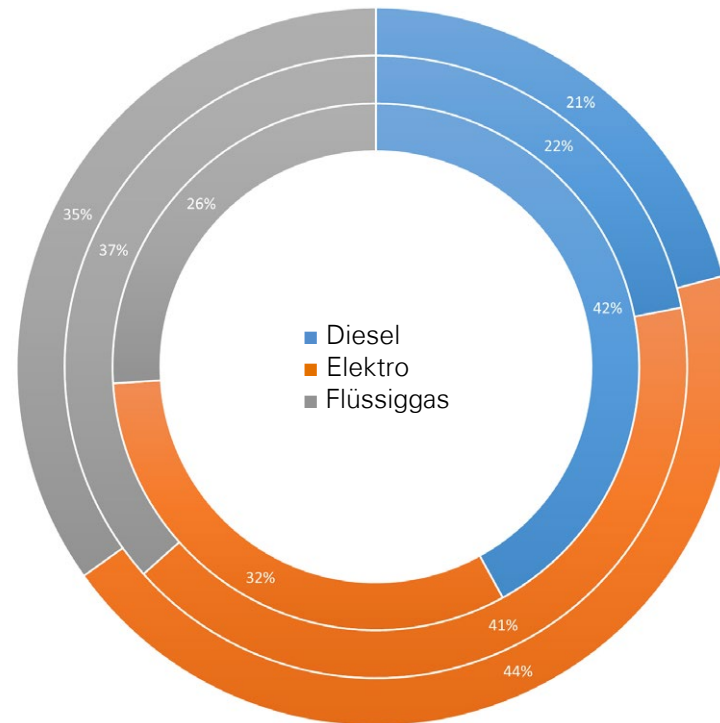


Abb. 29: Aufteilung Stapler in Antriebsart Abhängigkeit von 2020-2024

### Anlieferung Rohstoffe und Versand Produkte

Generell werden die Anlieferung von Rohstoffen und der Abtransport von Produkten als indirekte Umweltaspekte betrachtet. Aufgrund der Standorte von Lieferanten und Kunden ist die Wahl der Transportmittel stark eingeschränkt.

Die Anlieferung unserer Rohstoffe erfolgt überwiegend per LKW. Bei der Beschaffung der Rohstoffe wird jedoch darauf geachtet, dass die Anlieferungswege per LKW kurz gehalten werden. Containertransporte werden zunächst mit der Bahn durchgeführt. An nahe gelegenen Hauptbahnhöfen erfolgt der Umschlag auf LKW. Überseelieferungen erfolgen per Schiff oder Luftfracht. Der Weitertransport erfolgt ebenfalls per Bahn und LKW.

Der Abtransport unserer Produkte aus dem Werk Piesendorf erfolgt per LKW. Aufgrund der dezentralen Lage vieler Kunden ist ein direkter Bahnanschluss oft nicht gegeben und somit eine Weiterverladung auf die Bahn nicht möglich. Produkte, die per Bahn und Schiff angeliefert werden können, werden mit LKW zu den Bahnhöfen transportiert und dort weitertransportiert.

### Mitarbeiterverkehr

Die Nutzung von Elektrofahrzeugen soll durch die Errichtung von Ladestationen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gefördert werden. Darüber hinaus wird die Anschaffung von elektrisch betriebenen Schichtbussen forciert.



## Im Kreislauf mit der Umwelt

Umweltauswirkungen durch die Produktion unserer Produkte

Umweltschwerpunkt Rohstoffe

Umweltschwerpunkt Energie

Umweltschwerpunkt Abfall


Umweltschwerpunkt Wasser

Umweltschwerpunkt Luft und Lärm

Umweltschwerpunkt Arbeitssicherheit

Umweltschwerpunkt Mensch - soziale Verantwortung

Umweltschwerpunkt Mobilität

 **Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches**

## Biotop - Amphibien - Leitsystem und Renaturierung des Rossbaches

Bereits bei der Errichtung des Werkes im Jahre 1978 wurde ein „Löschteich-Biotopverbund“ integriert.

Das Biotop entwickelte sich in den letzten Jahren zu einem der wichtigsten Leichgewässer in der Region, bis zu 500.000 Amphibien finden hier einen sicheren Lebensraum.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes Piesendorf verschiebt sich nun das Biotop in das Zentrum stark frequentierter Verkehrs- und Arbeitsbereiche. Die Einfriedung des Teiches, sowie die Installation eines Leitsystems in Richtung der angrenzenden Amphibien-Unterführung wird eine sichere, respektive ungestörte Zu- und Abwanderung zwischen den Lebensräumen sicherstellen.

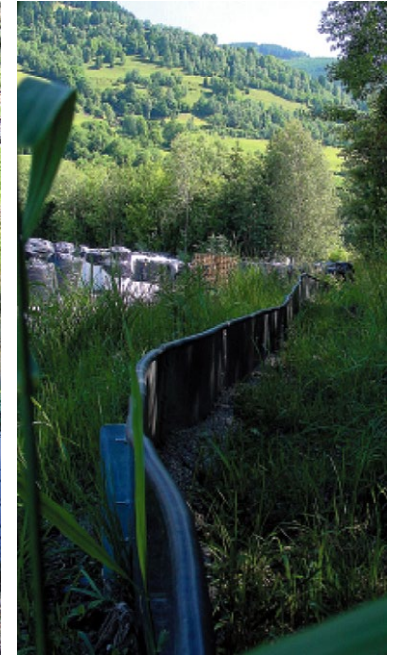
Da die bestehenden Leitsysteme bzw. Fangzäune keine optimale Lösung darstellen, wurde von SENOPLAST ein neuartiges Amphibien-Leitsystem in Form eines ABS/ASA\*) Mehrschichtverbundes entwickelt.

\*) ABS/ASA = Acrylnitril-Butadien- Styrol-Copolymer/Styrol- Acrylnitril-Acrylester Kautschuk-Copolymerisat)

In einer Versuchsreihe wurde eine optimierte Oberflächenstruktur entwickelt, welche ein Überwinden des Fangzaunes durch die Amphibien unmöglich macht.

Vorteile des Systems:

- ✓ kostengünstig (bis zu 80 % Einsparung)
- ✓ witterungsbeständig
- ✓ modulare Ausbaumöglichkeit
- ✓ geringer Wartungsaufwand
- ✓ einfache Montage
- ✓ umweltfreundliche Produktion
- ✓ 100 % recyclebar



# 5. ANHANG

---

Input-Output Tabelle  
Umweltaspekte 2023  
Kennzahlen & Maßnahmen  
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis  
Glossar





# Umweltaspekte 2023

Relevanz des Umweltaspektes - lokal			n.r	3	3	1	2	3	2	1	2	3	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2				
Relevanz des Umweltaspektes - regional			n.r	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	1	1	1	2	2	2	2	2	2				
Relevanz des Umweltaspektes - global			n.r	3	3	3	2	2	2	n.r.	n.r.	3	3	n.r.	n.r.	1	n.r.	1	1	1	1	1				
Gewichtungsfaktor nach Relevanz			1	3,0	3,0	2,0	2,0	2,3	2,0	1,5	1,5	3,0	3,0	1,0	1,5	1,5	1,7	2,5	2,0	1,7	1,7	1,7				
Lebenszyklusphase	Direktes Umweltaspekto	Indirektes Umweltaspekto	Umweltaspekto																				Umweltauswirkung	Befreibarkeit des Prozesses	Optimierungspotenzial	Umweltpriorität
			Energie (fossill)	Energie (elektro)	Treibstoffverbrauch	Rohstoff- und Ressourcenverbrauch	Wasserverbrauch	Einsatz gefährlicher Antriebsstoffe	Gefährlicher Abfall	Nicht gefährlicher Abfall	Lärmemission	Emissionen in die Luft - Treibhausgas	Emission in die Luft - sonstiges	Geruch	Emissionen in den Boden	Abwasser	Auswirkung auf die biologische Vielfalt	Landschaftsbild - optische Beeinträchtigung	Erhaltung umweltrelevanter Vorgänge	Emissionen aufgrund von Verschmutzung/Nachschleppstoffen	Emissionen (Schwefel, Stickstoff und Kohlenstoff) (inkl. Lötlösungen)	Sonstige Auswirkung aufgrund nicht normierter Beeinträchtigungen				
<b>Prozesse</b>																										
<b>Vorgelagerte Prozesse</b>																										
Basis-Rohstoffgewinnung zur Herstellung von Kunststoffgranulat	Beschaffung	X	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	99	1	2	198
Beschaffung von Kunststoffgranulat (inkl. Transport)	Beschaffung	X	3	3	2	3	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	97	1	2	194
Beschaffung von Rezyklat (inkl. Transport)	Beschaffung	X	1	1	1	2				2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2	36	2	3	216
Beschaffung von Farbmittel bzw. Farbkonzentrat (inkl. Transport)	Beschaffung	X	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	3	1	1	1	1	62	1	3	186
Beschaffung von Hilfs- und Betriebsstoffe	Beschaffung	X	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	78	1	2	156
Beschaffung von Holz (Herstellung von Paletten)	Beschaffung	X		1	1	1		1				1	1	1				1	1			1	1	1	2	52
Beschaffung von Verpackungsmaterial	Beschaffung	X	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	80	1	2	160
Beschaffung von elektrischer Energie (Strom)	Beschaffung	X	1	1									1					2	1	1	1	1	19	1	2	38
Beschaffung von Heizenergie (Heizöl)	Beschaffung	X	2	2	1	2	2	2	1			2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	62	1	2	124
Beschaffung von Heizenergie (Fernwärme)	Beschaffung	X	2	2		1	1			1	1	2	1			1	1	1	1			30	1	2	60	
Beschaffung von chemischer Energie (Propan- und Flammgas)	Beschaffung	X	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	78	1	2	156
Beschaffung von technischer Ausstattung	Beschaffung	X	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	78	1	1	78
Forschung & Entwicklung	Beschaffung	X				2		3	2	1		1	1	1	2		2	2	2	2		2	42	3	1	126
<b>Haupt- und Peripherprozesse</b>																										
Wareneingang	Produktion	X		1	1						2	1	1	1							1		18	3	1	54
Rohstofflagerung	Produktion	X		2		2						1			2		3	1	1	2		31	3	2	186	
Coloristik	Produktion	X				3		2	1	1			1	1	2	1	2		1	1	2	33	3	3	297	
Compoundierung	Produktion	X	1	1		1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2		1		2	41	3	2	246	
Rezyklataufbereitung	Produktion	X	2	1		1			1	1				1	1			1		2		18	3	2	108	
Trocknung	Produktion	X	1	2		1						1	1	1								16	3	2	96	
Extrusion	Produktion	X	2	3		3	2	2		3		2	2	3		2	2		1	2	1	2	62	3	2	372
Glättwerk	Produktion	X	2	2		3				1					1							17	3	1	51	
Lackierung	Produktion	X		1	2		2	3			2	2	2	1	1	2		2	2	2		49	3	1	147	
Kaschierung	Produktion	X		1	2					1	1											10	3	2	60	
Plattenzuschnitt	Produktion	X		1	2					1	2											12	3	1	36	
Abtapelung	Produktion	X			1					1												4	3	2	24	
Verpackung	Produktion	X		1	2					2										1		12	3	1	36	
Versandlagerung	Produktion	X	1	1	1					1						2			1	2		19	3	1	57	
Werkverkehr (Stapler)	Hilfsprozess	X	1	1	1	1		1			1	2	1	1					1			25	3	2	150	
Druckluftbereitstellung	Hilfsprozess	X		1							2											6	3	1	18	
Materialförderung	Hilfsprozess	X		2		1		1		2	3				1	1			1	1	2	30	3	1	90	
Kühlwasserversorgung	Hilfsprozess	X		2		2								2	2	2	1	2	1			28	3	2	168	
Qualitätsicherung (Produktprüfung)	Hilfsprozess	X		1		1			2	1	1	1	1									17	3	1	51	
Instandhaltung	Hilfsprozess	X	2	2	2	2		2	2	1	1	2	2	1	1					1		48	3	1	144	
Brandschutzeinrichtung	Hilfsprozess	X		1		1																5	2	1	10	
Explosionsschutzeinrichtung	Hilfsprozess	X															1					3	2	2	12	
Bürobetrieb	Hilfsprozess	X	1	1	2	2	1			2	1	2	1		1	2	1		1	1	1	41	3	1	123	
Abfallsorgung aus der Produktion	Hilfsprozess	X	1	2	1			2	2	1	2	1	1	2		1	2	2	2	2	2	52	2	2	208	
Hallenlüftung / Klimatisierung	Hilfsprozess	X	2		1				1	2		2	2			1	2				1	29	2	2	116	
Abfalllagerung	Hilfsprozess	X	X		2						1	1	2	1			2	2	2	2	1	31	2	1	62	
<b>Nachgelagerte Prozesse</b>																										
Transport der Produkte	Transport	X		1	2	1		1			2	2	2	1	1		1		2	1	1	40	1	2	80	
Produktweiterverarbeitung	Produktion	X		1		2				2	1	1	1	2					1	1	1	25	1	1	25	
Nutzung des Produktes	Nutzung	X			1				2		1	1				2			2	1	1	22	1	3	66	
Transport zur Produktentsorgung	Transport	X	1	1	2	1		1		1	2	2	2	1	1		1	2	2	1	1	47	1	2	94	
Recycling	Entsorgung	X	X	2		1	2			2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	49	2	3	294	
Thermische Verwertung	Entsorgung	X	X	2	2	2	2	2	1	2		2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	85	1	2	170

**Umweltrelevanz der jeweiligen Prozesse**

3	Hohe Umweltrelevanz
2	Mittlere Umweltrelevanz
1	Niedrige Umweltrelevanz
0	nicht relevant/nicht vorhanden

**Umweltaspekt (lokal-regional-global)**

1	Niedrige Relevanz
2	Mittlere Relevanz
3	Hohe Relevanz
n.r	nicht relevant

<b>Gesamtbewertung der Umweltaspekte</b>	37	61	31	65	33	36	29	40	46	50	47	46	41	35	35	43	58	40	50	25
<b>Wesentlichkeit der Umweltaspekte</b>	37	193	93	130	66	84	58	60	69	150	141	46	62	53	58	108	116	67	83	42

## Kennzahlen & Maßnahmen

### Zusammenfassung Kennzahlen

Umweltrelevante Kennzahlen pro Tonne Produkt			Bemerkungen
Allgemeine Kennzahlen:	2022	2023	
Verpackungsstoffe (kg/t)	99,04	105,83	
Wasser für Produktion (m³/t)	35,42	40,84	Durch die Entmanganung bzw. Enteisierung des Wassers wurden die Standzeiten der Wärmetauscher erhöht. Somit kann auch mehr Wasser durch die Wärmetauscher fließen und die vorgegebenen Temperaturen in der Produktion können gehalten werden. Die Pumpenleistung ist somit auch geringer worden, da die Pumpen nicht gegen einen verdreckten Wärmetauscher „kämpfen“ müssen.
Gemeindewasser (l/t)	0,847	0,472	
Flächenverbrauch (m²/t)	0,764	0,911	
prod.Menge Produkt pro Mitarb. (t/MA)	74,40	70,63	
Abfallkennzahlen:			
Abfall gesamt (kg/t)	39,68	46,95	Neugestaltung des internen Abfalltrennungprozesses
gefährlicher Abfall (kg/t)	1,83	2,26	
nicht gefährlicher Abfall (kg/t)	35,93	45,35	
Prod. Kunststoffabfälle (kg/t)	14,97	21,25	Neugestaltung des internen Abfalltrennungprozesses
gemischter Gewerbemüll (kg/t)	5,34	3,39	
Energiekennzahlen:			
Energie gesamt (MWh/t)	0,999	1,055	
Strom (MWh/t)	0,933	0,984	Trotz Anlagenstillstände bzw. geringerem Produktionsoutput müssen gewisse Maschinenkomponenten ständig mit Strom versorgt werden
fossile Rohstoffe (MWh/t)	0,024	0,024	
Fernwärme (MWh/t)	0,041	0,041	
Energie für ibl Verkehr (MWh/t)	0,019	0,018	
CO <sub>2,eq</sub> Verursachung (kg/t)	7,68	7,32	

### Überblick Maßnahmen

Schwerpunkt	SDG	Maßnahme
Rohstoff	12	Seno-Circle
	12, 13	ISCC-Plus
	12	Entwicklung neuer Produkte
Energie	7, 13	Errichtung einer zweistufigen adiabaten Kühlung
	7, 13	Errichtung der ersten PV-Anlage
Energie & Wasser	6, 9	Aufbereitung Brunnenwasser
Wasser	6, 14	Zero Pellets Loss Initiative
Abfall	12, 13	Stoffliche Verwertung der Anfahrbröcken
	12	Alternative Reinigungsmittel
	12	Optimierung Abfalltrennung
Luft und Lärm	13	Klimaneutralität 2030 (Scope 1+2) am Standort Piesendorf
	13, 15	Lärmemissionsmessungen
Arbeitssicherheit	8	Unterweisung/Einschulung in Muttersprache
	8	AUVA-Gütesiegel „Sicher und gesund arbeiten“
Mensch – soziale Verantwortung	4, 8	Schulungen
	8	Lösung von Konflikten
	3	Förderung der physischen und psychischen Gesundheit der Mitarbeitende
	3	Lebenshilfe
	3	Freizeitclub
	3	Seno-Hilfsdienst

## Tabellen- & Abbildungsverzeichnis

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Jahresverlauf (2021-2022-2023) in to.....	26
Tab. 2: Energieverbräuche Werk Piesendorf.....	29
Tab. 3: Energiekennzahlen Werk Piesendorf.....	29
Tab. 4: Wärmeenergiebedarf Werk Piesendorf.....	30
Tab. 5: Jahresverlauf gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle.....	32
Tab. 6: Wasserbilanz Werk Piesendorf.....	35
Tab. 7: Mineralölabscheider Ötraum SENOPLAST.....	35
Tab. 8: Mineralölabscheider KFZ Werkstatt.....	35
Tab. 9: Emmissionsfrachten Werk Piesendorf.....	38
Tab. 10: Kalanderabluft.....	38
Tab. 11: Plasma-Behandlungsanlage.....	38
Tab. 12: Thermisches Reinigungsbad.....	38
Tab. 13: CO <sub>2,äq</sub> - Verursachung 2021, 2022, 2023.....	39
Tab. 14: Grundlagedaten CO <sub>2,äq</sub> - Bemessung.....	39

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Strategiepyramide.....	9
Abb. 2: Farbmuster Fächer.....	10
Abb. 3: Beispiel 5-Schicht Aufbau - senosan® AM50C SOLAR EG.....	10
Abb. 4: Extrusionsprozess.....	12
Abb. 5: Stoffströme Produktion Werk Piesendorf.....	13
Abb. 6: Sustainable Development Goals.....	16
Abb. 7: Kontext der Organisation Bereich Umwelt.....	17
Abb. 8: Organisation betrieblicher Umweltschutz.....	18
Abb. 9: PDCA-Zyklus zur Verfolgung der Unternehmensziele.....	24
Abb. 10: Balkendiagramm Umweltwesentlichkeit.....	25
Abb. 11: Senocircle Werk Piesendorf.....	27
Abb. 12: Angeliefertes Rezyklat.....	27
Abb. 13: Abgeschiedene Fremdstoffe und Staubpartikel.....	27
Abb. 14: Endprodukte.....	27
Abb. 15: ISCC Zertifizierung.....	28
Abb. 16: PET-Anlage.....	28
Abb. 17: Energiequellen zur Erzeugung des Ökostroms.....	29
Abb. 18: Fernheizwerk .....	30
Abb. 19: Hallenklimatechnik .....	30
Abb. 20: PV-Anlagen.....	31
Abb. 21: Druckfliteranlage zur Enteisung und Entmanganung.....	31
Abb. 22: Anfahrbröcken & Growin' Lehrlingsinitiative.....	33
Abb. 23: Einleit-Temperaturen & Durchflüsse 2023.....	34
Abb. 24: Pakt „Zero Pellet Loss“.....	36
Abb. 25: Luftkreislauf im Werk Piesendorf.....	37
Abb. 26: Unfallbedingte Ausfallzeiten.....	42
Abb. 27: Stand der Dinge - AUVA Gütesiegel.....	42
Abb. 28: Wertekatalog.....	43
Abb. 29: Aufteilung Stapler in Antriebsart Abhängigkeit von 2020-2024.....	46

## Glossar

## Abkürzungen

$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mikrogramm pro Kubikmeter
A11	Anlage 11
A21	Anlage 21
A9	Anlage 9
ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
AUVA	Allgemeine Unfallversicherungsanstalt
$C_{\text{gesamt}}$	Gesamt-Kohlenstoff
CO	Kohlenstoffmonoxid
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DL	Druckluft
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
EPR	Enhanced Producer Responsibility
E-Stapler	Elektro-Stapler
g	Gramm
g CO <sub>2,äq</sub>	Gramm Kohlenstoffdioxid-Äquivalent
g CO <sub>2,äq</sub> /kWh	Gramm Kohlenstoffdioxid-Äquivalent pro Kilowatt-Stunde
g/h	Gramm pro Stunde
GEMIS	Globales Emissions-Modell integrierter Systeme
GewO	Gewerbeordnung
h	Stunden
HVO 100	100% Hydrotreated Vegetable Oil
ISCC Plus	International Sustainability & Carbon Certification Plus
kg	Kilogramm
kg CO <sub>2,äq</sub>	Kilogramm Kohlenstoffdioxid-Äquivalent

km	Kilometer
kWh	Kilowatt-Stunde
kWp	Kilowatt-Peak
l	Liter
MA	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
mg org. C/m <sup>3</sup>	Milligramm organischer Kohlenstoff pro Kubikmeter
MWh	Megawatt-Stunde
NOX	Stickstoffoxide
OLI	Österreichischen Luftschadstoff-Inventur
PC	Polycarbonat
PDCA	Plan-Do-Check-Act
PET	Polyethylenterephthalat
PMMA	Polymethylmethacrylat
PS	Polystyrol
PV-Anlage	Photovoltaik-Anlage
rPET	recyceltes Polyethylenterephthalat
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
StrSchG	Strahlenschutzgesetz
SVP	Sicherheitsvertrauenspersonen
t	Tonne
to	Tonne
VEXAT	Verordnung explosionsfähige Atmosphären
VOC	Volatile Organic Compounds - Flüchtige organische Verbindungen
WJ	Wirtschaftsjahr
WRG	Wasserrechtsgesetz

# 6. ERKLÄRUNG DES GUTACHTERS

---



### ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN

Der Unterzeichnete, **Ing. Wolfgang Hackenauer, MSc**,

Mitglied der EMAS-Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer AT-V-0004,

akkreditiert oder zugelassen für den Bereich **22.21** (NACE-Code)

bestätigt, begutachtet zu haben, ob der/die Standort(e) bzw. die gesamte Organisation,  
wie in der Umwelterklärung der Organisation(en)

**Senoplast Klepsch & Co GmbH, Senco R&D GmbH & CO KG, Senosan GmbH**

mit der Registrierungsnummer **AT-000521**

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), unter Berücksichtigung der Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 sowie der Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, erfüllt/erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation(en) ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisationen innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Piesendorf, den 24.04.2024

*Wolfgang Hackenauer*

(\*) Nichtzutreffendes streichen

Nr.: FO 27\_01\_078      Ausgabe: 2017/10      Seite 1 von 1  
Erstellt: Hackenauer      Geprüft: Dick      Freigegeben: Kreiter

A-4020 Linz, Am Wientertafen 1, Telefon: (+43 732) 34 23 22,  
Fax: (+43 732) 34 23 23, Homepage: [www.qualityaustria.com](http://www.qualityaustria.com),  
E-Mail: [office@qualityaustria.com](mailto:office@qualityaustria.com)

