

Umwelt und Verantwortung

1. Vorwort



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

mit der vorliegenden, konsolidierten Umwelterklärung für das Jahr 2022 wollen wir interessierten Kreisen, unseren Kunden und Lieferanten, sowie unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern den Stellenwert des Umweltschutzes bei GEALAN dokumentieren und über Fortschritte in unseren Umweltzielen berichten.

Immer dringlicher wird die Herausforderung für uns alle, unsere Ziele, unser Arbeiten und Handeln im Einklang mit unserer Umwelt, den verfügbaren Rohstoffen und Ressourcen zu gestalten. Diesem großen gesamtgesellschaftlichen Ziel sieht sich auch die GEALAN-Gruppe verbunden. Nachhaltiges Wirtschaften bestimmt unser unternehmerisches Handeln nachweislich seit Jahrzehnten. Erfolge dieser Bemühungen sind schon zu verzeichnen: Besonders beim Umgang mit Rohstoffen und Energie gestalten sich viele Arbeitsschritte heute deutlich effizienter als noch vor einigen Jahren. Dennoch streben wir immer weiter nach Verbesserungen: Wir erforschen neue Wege für mehr Effizienz, versuchen immer sparsamer mit unseren Ressourcen umzugehen, entwickeln und prüfen neue Materialien, bemühen uns um sinnvolle Prozesse. Das alles gelingt zum Beispiel durch technische Innovationen und organisatorische Maßnahmen innerhalb unseres Unternehmens – oder auch durch fruchtbare Partnerschaften. Denn wir sind überzeugt, dass langfristige und vertrauensvolle Partnerschaften ein weiterer Schlüssel zu nachhaltigem Leben und Arbeiten sind.

Ivica Maurovic
(Sprecher der Geschäftsleitung und Geschäftsführer
Vertrieb, Marketing und Systementwicklung)

Bei allen bisherigen Initiativen von GEALAN und unseren Anstrengungen der vergangenen Jahrzehnte: Das Thema Nachhaltigkeit wird bei GEALAN künftig einen noch größeren Stellenwert bekommen. Unsere Unternehmensstrategie wird hier noch einmal nachdrücklicher und zukunftsgerichteter ausgelegt, die entsprechende Anpassung unserer strategischen Ausrichtung erfolgte 2022, deren Umsetzung startete bereits.

Die aktuelle Umwelterklärung umfasst die Beschreibung der beiden EMAS-zertifizierten Standorte der GEALAN-Gruppe in Deutschland – die GEALAN Fenster-Systeme GmbH und die GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH. Beide Unternehmen sind seit 1996 nach EMAS (EG-Öko-Audit-Verordnung) und seit 1997 nach ISO 14001 zertifiziert. Mit diesem Alleinstellungsmerkmal ist GEALAN Vorreiter in der Branche der Kunststoff-Fensterprofil-Systemgeber.

Wir sehen und sehen Umweltschutz und Ressourceneffizienz als Voraussetzung für langfristigen Unternehmenserfolg. Bei jeder wirtschaftlichen Entscheidung sind soziale, gesellschaftliche und umweltrelevante Aspekte zu berücksichtigen. Den Dialog mit allen Stakeholdern setzen wir aktiv fort. Zum einen, weil wir uns als offenes Unternehmen präsentieren. Zum anderen, weil wir es als unsere Aufgabe betrachten, die Entwicklung der Branche in puncto Nachhaltigkeit mitzugestalten.

Die GEALAN-Geschäftsführung

Tino Albert
(Geschäftsführer Technik und Finanzen)

Inhalt

1. Vorwort	2
2. Rahmenbedingungen	4
2.1 Standorte	4
2.2 Unternehmenspolitik.....	5
2.3 Produkte.....	6
2.4 Organisation und Mitarbeiter.....	8
2.5 Direkte und indirekte Umweltaspekte.....	9
3. Rechtliche und andere Verpflichtungen	10
4. Umweltbetriebsprüfung / Interne Audits	11
5. Umsetzung des Umwelt- und Energieprogramms 2022 an den Standorten Oberkotzau und Tanna	12
6. Umweltleistung	13
6.1 Datenbasis und Dokumentation.....	13
6.2 GEALAN Fenster-Systeme GmbH.....	14
6.3 GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH.....	15
7. Umweltkennzahlen	16
7.1 Rohstoffe.....	16
7.2 Hilfs- und Betriebsstoffe	17
7.3 Wasser.....	18
7.4 Energie	19
7.5 CO ₂ -Emissionen	20
7.6 VOC-Emissionen	21
7.7 Lärm.....	21
7.8 Abfall – nicht gefährlich	22
7.9 Abfall – gefährlich.....	23
8. Kernindikatoren	24
8.1 GEALAN Fenster-Systeme GmbH.....	24
8.2 GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH.....	25
9. Umwelt- und Energieprogramm für Tanna und Oberkotzau ab 2023	26
Gültigkeitserklärung	27
Erklärung des Umweltgutachters zur Begutachtungs- und Validierungstätigkeit	27
Erscheinungstermine	27
Glossar	28

Impressum

Herausgeber:

GEALAN FENSTER-SYSTEME GMBH
Hofer Straße 80
D-95145 Oberkotzau
Tel.: 09286 / 77-0
Fax: 09286 / 77-22 22

GEALAN TANNA FENSTER-SYSTEME GMBH
Gewerbegebiet Kapelle-Nord 23
D-07922 Tanna
Tel: 036646 / 306-50 10

Internet: www.gealan.de
E-Mail: info@gealan.de

Alle Rechte der in der Umwelterklärung
dargestellten Fotos und Grafiken liegen bei der
GEALAN Fenster-Systeme GmbH.

Ansprechpartner:
IMS-Beauftragte: Sophia Lingner

2. Rahmenbedingungen



2.1 Standorte

Um einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, bezieht GEALAN seit 2021 den Strom für die beiden deutschen Standorte Oberkotzau und Tanna im kompletten Umfang CO₂-neutral.

Am Produktions- und Logistik-Standort Tanna wurde eine neue Rohstofflagerhalle fertiggestellt und bezogen. Der Bau eines neuen vollautomatisierten Hochregallagers konnte im Mai 2022 planmäßig begonnen werden und wird noch das komplette Jahr 2023 in Anspruch nehmen.

Bereits im Mai 2021 hat GEALAN am Standort Tanna eine neue Recycling-Anlage in Betrieb genommen. Sie war ein erster von drei Schritten auf dem Weg von einem händischen, hin zu einem automatisierten Recycling-Prozess bei GEALAN. Dieser Prozess wurde im Jahr 2022 weiter vorangetrieben. In diesem Zuge sind sowohl in Tanna als auch am Verwaltungs- und Technologie-Standort Oberkotzau zusätzliche Silos zur Lagerung von Rezyklaten aufgebaut sowie neue Schneidmühlen zur Zerkleinerung von Produktionsausschuss, Retouren und Materialien aus Kundenumstellungen installiert worden.

In Oberkotzau geht der qualitative und quantitative Ausbau des hauseigenen Werkzeugbaus weiter: Nach einer Digitalisierung von Anlagen und Prozessen im Vorjahr und damit einhergehenden Effizienzsteigerungen, standen dort im Jahr 2022 vorwiegend Umbaumaßnahmen an. Genauso wie in den Verwaltungsgebäuden des Hauptstandortes, wo im Zuge einer Modernisierung erste Arbeitsplätze nach neuem Bürokonzept bezogen werden konnten.

Produktseitig stand 2022 das 10-jährige Jubiläum der GEALAN-Systemplattform S 9000 an: Seit dem Marktstart im Jahr 2012 hat sich die vielfältige und variantenreiche Systemplattform weltweit in fast 200 Millionen Profil-Metern bewährt.

Bestätigung seiner führenden digitalen Entwicklung erfuhr GEALAN im Herbst 2022: Der dritte goldene ARCHITECTS' DARLING®-Award in Folge für das Building Information Modeling-Datenangebot unterstreicht eine Vorreiterrolle des Kunststoffsystemgebers in Sachen Fensterplanung der Zukunft.

Auch nachhaltige Personalpolitik wird bei GEALAN nachweislich gelebt: Für die gelungene Weiterentwicklung seiner Mitarbeitenden sowie moderner, zukunftsgerichteter Arbeitsplätze durfte GEALAN Anfang 2022 erstmals die Auszeichnung zum LEADING EMPLOYER entgegennehmen. Damit zählt das Unternehmen zu den Top 1% aller Arbeitgeber in Deutschland. Auch die IHK Ostthüringen zu Gera hat GEALAN fast zeitgleich zu einem der Top-Ausbildungsbetriebe gekürt.

Nachhaltige Unternehmenspolitik zeigt sich bei GEALAN auch in regionalem Engagement rund um die beiden deutschen Standorte: Bereits seit 2021 ist man Hauptsponsor der hochfränkischen Laufevent-Serie Rockman Run, die weitere Unterstützung der heimischen Veranstaltungsreihe wurde jüngst bekräftigt. Tatkräftige und finanzielle Unterstützung erfahren auch die Handballer des SV 04 Plauen-Oberlosa, für die sich GEALAN auch nach deren sportlichen Abstieg weiterhin in gleichem Umfang engagiert. Ebenfalls seit 2021 läuft die jährliche Aktion #GEALANTeamSupport. In deren Rahmen unterstützt GEALAN Vereine aus der Region und deren ausgewählte Herzens-Projekte mit dreimal je 1.000 €. Eine ebenfalls jährliche wiederkehrende Spende in der Vorweihnachtszeit an die Initiative „Hilfe für Nachbarn e.V.“, mit der man in Not geratenen Menschen aus der Region unbürokratisch unter die Arme greift, rundet GEALANs umfangreiches regionales Engagement ab.

Im Rahmen freiwilliger Selbstverpflichtungen hat sich GEALAN zahlreichen Initiativen angeschlossen und setzt seit Jahren deren konsequent nachhaltig ausgerichtete Vorgaben und Empfehlungen um. Dazu gehören VinylPlus®, der Umweltpakt Bayern, das Nachhaltigkeitsabkommen Thüringen, die Altfenster-Recyclinggesellschaft Rewindo, der VinylPlus Deutschland e.V. und der Österreichische Arbeitskreis Kunststofffenster (ÖAKF).





2.2 Unternehmenspolitik

Die GEALAN-Gruppe ist ein Unternehmensverbund, der Systeme für Fenster und Türen aus Kunststoffprofilen entwickelt, herstellt und veredelt.

Als Systemgeber vertreibt unser Unternehmen neben den Profilen viele weitere notwendige Teile, um unsere Kunden in die Lage zu versetzen, komplette Fenster und Türen herstellen zu können.

Nachhaltigkeit ist für GEALAN mehr als ein Trend: Wir handeln wirtschaftlich und gehen sorgfältig mit allen Rohstoffen um – und das schon seit mehr als 25 Jahren. GEALAN produziert hochwertige Kunststoffprofile ressourcenschonend und damit umweltverträglich.

Unser Umweltmanagement und die Nachhaltigkeit unserer Produkte sind zertifiziert und werden regelmäßig überwacht. GEALAN arbeitet mit zahlreichen Partnern zusammen, um Umweltschutz und eine nachhaltige Entwicklung im Unternehmen weiter voranzutreiben und durch regelmäßigen Austausch ständig weiterzuentwickeln.

In einer von Partnerschaft geprägten Zusammenarbeit streben wir eine hohe Kundenzufriedenheit an und bieten unseren Kunden Wettbewerbsvorteile durch intelligente, qualitativ hochwertige und nachhaltige Produkte, durch Lieferzuverlässigkeit und -geschwindigkeit sowie durch optimalen Service, Dienstleistungen und Schulungen. Um dies gewährleisten zu können, entwickeln wir unser integriertes Managementsystem stetig weiter und schaffen Synergieeffekte zwischen den einzelnen Themenbereichen Umwelt, Energie und Qualität. Durch das Festlegen und Überprüfen von Zielen erreichen wir eine fortlaufende Verbesserung unserer Ergebnisse.

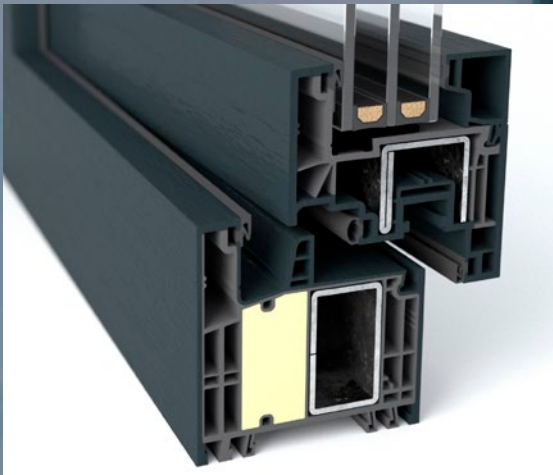
Eine wichtige Rolle nehmen dabei unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein, die ihre Aufgaben eigenverantwortlich, qualitäts-, umweltbewusst und ressourcenschonend durchführen, mit dem Bewusstsein, dass sich ihre Ergebnisse direkt auf unseren Unternehmenserfolg auswirken. Wir unterstützen sie mit themenbezogenen Informationsveranstaltungen, passgenauen fachlichen wie persönlichen Fortbildungs- und Entwicklungsmaßnahmen und mit der Möglichkeit, Verbesserungen für ihre Arbeitsabläufe und -umgebung aktiv einzubringen.

Eine weitere Säule bilden unsere Prozesse, die nachvollziehbar und transparent gestaltet sind. Mit der Prämisse, dass es effektiver ist, Fehlern vorzubeugen als sie zu korrigieren, analysieren wir unsere Prozesse regelmäßig und passen sie an die neu gewonnenen Erkenntnisse an. Die dafür notwendigen Ressourcen werden von der Geschäftsleitung zur Verfügung gestellt.

Neben einem effizienten Arbeitsablauf liegt das Hauptaugenmerk auf dem schonenden Einsatz von verschiedenen Materialien und energetischen Ressourcen, um unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Umwelt vor negativen Einflüssen zu schützen. Hierfür achten wir bereits bei der Beschaffung von Produkten auf deren Energieeffizienz und mögliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

Um für unsere Kunden, Lieferanten, Behörden, die Öffentlichkeit und unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein starker, verlässlicher Partner zu sein, ist die Einhaltung von rechtlichen und anderen an uns gestellten Anforderungen ein Selbstverständnis, ebenso wie eine offene und transparente Kommunikation mit den verschiedenen Interessengruppen.





2.3 Produkte

Fenster, Türen und Schiebelösungen aus GEALAN-Profilsystemen der neuesten Generation haben bis ins kleinste Detail optimierte Profilgeometrien und werden allen technischen Anforderungen gerecht: ob Wärme-, Schall- und Einbruchschutz oder Lüftung – Fenster aus GEALAN-Kunststoffprofilen sind auf dem neuesten technischen Stand.

Produkte aus Kunststoffprofilen sind pflegeleicht und wartungsarm. Weitgehend beständig gegen Witterungs- und Umwelteinflüsse haben sie eine lange Lebensdauer und tragen damit zu einer nachhaltigen, teils Jahrzehnte langen Nutzung bei.

Seit Ende der 90er Jahre wird bei GEALAN Recycling bereits bei der Produktentwicklung mitgedacht. Das gilt schon für die Konzeption neuer Werkzeuge zur Profilverstellung, bei der Herstellung der Profile selbst, aber auch wenn es um die Recycling-Fähigkeit des Endproduktes geht. So werden GEALAN-Produkte von der ersten Entwurf-Skizze bis zum wiederverwertbaren Endprodukt durchgehend nachhaltig designt.

GEALAN ist Mitgesellschafter von Rewindo, der Recycling-Initiative der deutschen Kunststoffprofilhersteller. In diesem Zuge hat man sich verpflichtet, im Innenkern der GEALAN-Profile auch rezykliertes Altfenstermaterial zu verwenden. Dieses wird seit mehr als 25 Jahren im vollständig geschlossenen Recyclingkreislauf der Fensterindustrie gewonnen. So wird PVC aus Altfenstern ökologisch sinnvoll in neuen, hochwärmedämmenden Fensterprofilen wiederverwendet. Bereits mehr als 30 Prozent des bei GEALAN eingesetzten PVC sind wiederverwertetes Material – Tendenz steigend. Neben Altfenstern werden bei GEALAN auch 100% der eigenen Produktionsreste zurück in den hocheffizienten Recycling-Kreislauf gebracht.



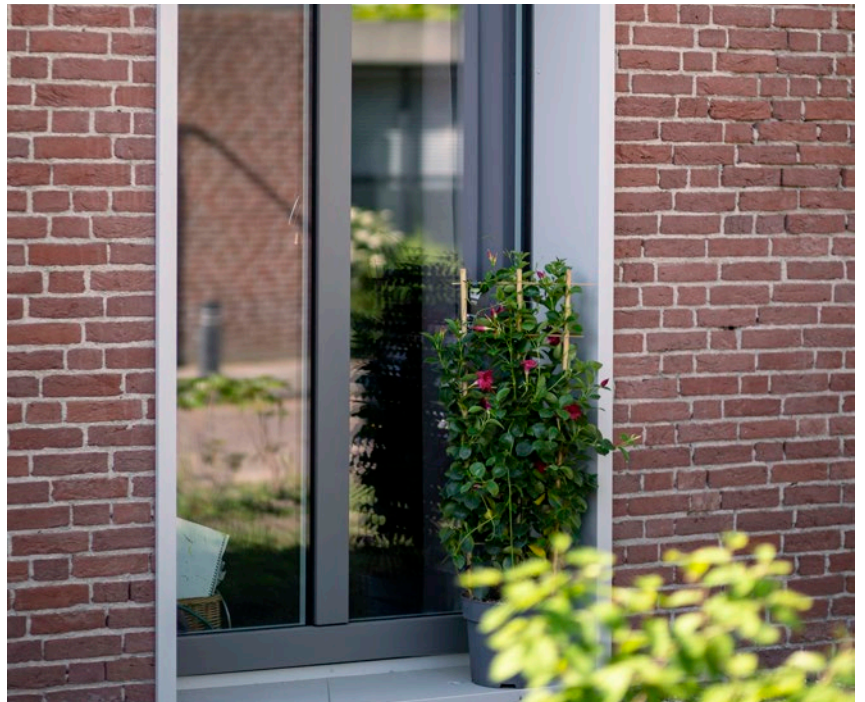
Langlebige und pflegeleichte Fenster aus GEALAN-Mehrkammerprofilen sorgen dafür, dass die Wärme in den Innenräumen bleibt und der Lärm draußen. Aber auch andere durchdachte Produktlösungen von GEALAN tragen ihren Teil dazu bei, verantwortungsvoll mit Energie und Rohstoffen umzugehen.

Das neue Premium-Profilsystem GEALAN-KONTUR® vereint moderne Optik und erstklassige Funktionalität in einem System: Designorientierte Formensprache trifft nicht nur auf Langlebigkeit, sondern bietet zudem beste Wärme- und Schalldämmwerte.

Das ebenfalls neu entwickelte Fenster- und Türsystem GEALAN-LINEAR® fällt nicht nur durch prägnante Optik auf, sondern setzt wie auch andere GEALAN-Profile durch die Wiederverwertung von Materialien einen zukunftsweisenden Meilenstein mit Blick auf die Umwelt. Denn ein hoher Anteil der Systemprofile von GEALAN-LINEAR® wird standardmäßig mit Recyclingkern ausgeliefert. Da gerade die energetische Verbesserung von Bestandsgebäuden ein zunehmend wichtiges Zukunftsthema ist: Bei schmaler Bautiefe ist GEALAN-LINEAR® auch eine hervorragende Wahl bei Renovierungen.

Seit mehr als 40 Jahren schützt und veredelt GEALAN Kunststofffenster langlebig mit GEALAN-acrylcolor®. Diese mit ihrem Grundkörper untrennbar verbundene Oberfläche aus Acrylglas ist widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse wie Witterung oder Sonneneinstrahlung und obendrein wartungsarm. Fenster, die durch diese einzigartige Oberflächentechnik geschützt sind, müssen während ihrer Lebensdauer nicht gestrichen oder nachlackiert werden und sparen damit wertvolle Ressourcen ein.

Mit der Produktfamilie GEALAN-CAIRE® hat unser Systemhaus seit 2020 ein Lüftungsprogramm zur dezentralen Wohnraumlüftung im Programm. CAIRE steht für CONTROLLED AIR REGULATION, also eine kontrollierte Lüftung bei geschlossenem Fenster, die der klassischen Fensterlüftung weit überlegen ist. Sowohl die aktiven, teilweise sogar smarten Lüftungssysteme als auch die von GEALAN angebotenen passiven Fensterlüfter tragen zu komfortablem und nachhaltigem Wohnen und Arbeiten in Innenräumen bei. In Neubauten genauso wie in renovierten Gebäuden sparen automatisierte Lüftungsvorgänge effizient Zeit und vor allem Energie, sprich: Heizkosten ein und erweisen sich so als deutlich ressourcensparender und umweltbewusster als händisches Lüften.

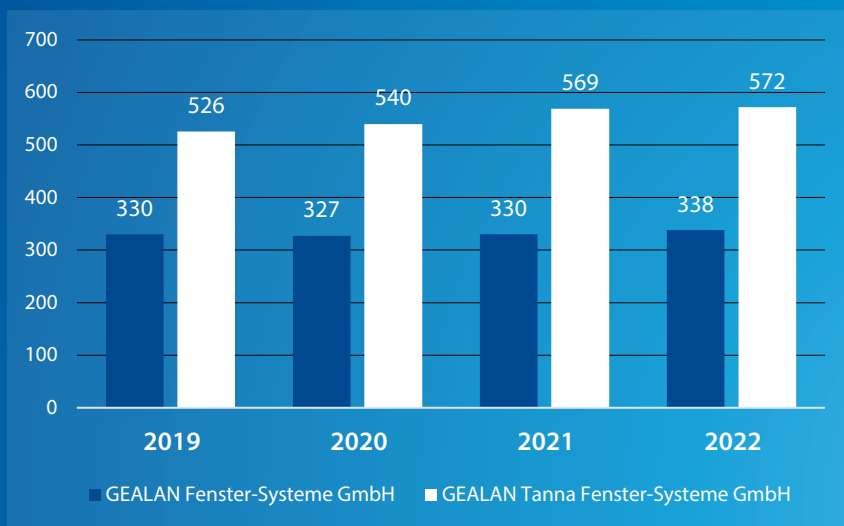


Inzwischen sind solche automatisierten Lüftungsvorgänge sogar per App regulierbar: Intelligente Fenster und Türen werden kinderleicht und komfortabel vernetzt - mit den Smart Home-Lösungen von TEXINO schafft man so mit wenigen Klicks ein gesundes und sicheres Zuhause. Die TEXINO-Lösungen sind so konzipiert, dass sie kinderleicht verbaut und installiert werden können. Die Steuerung funktioniert einfach und zeitgemäß: Intelligente Fenster öffnen sich etwa per Knopfdruck, der vernetzte Rollladen lässt sich wahlweise mittels Sprachbefehl öffnen und schließen – per App behält man die Smart-Home-Lösungen von überall im Blick.

Auch (Wohn-)Raum ist eine endliche Ressource. Innerhalb von Städten wird zunehmend verdichtet, der nachhaltige Umgang mit den zur Verfügung stehenden Flächen wird beim Bauen immer wichtiger. Das innovative Schiebesystem GEALAN-SMOOVIO® bietet hier eine clevere Lösung: da die Drehbewegung des Flügels wegfällt, verbraucht das große Öffnungselement kaum (Wohn-)Fläche. Optimierte Dichtigkeitswerte runden die zeitgemäße Schiebelösung ab. Eine leichte Bedienung und ein gutes Preis-Leistungsverhältnis machen GEALAN-SMOOVIO® gerade auch für den Geschosswohnungsbau zu einer platz- und ressourcensparenden, also nachhaltigen Schiebe-Lösung.

2.4 Organisation und Mitarbeiter

Die nachhaltige Entwicklung der GEALAN-Gruppe wird durch die aktuelle „GEALAN Strategie 2027“ gestützt, welche neben der Mission und Vision verschiedene Ziele und Initiativen beinhaltet. Erarbeitet wurde die Strategie von der Geschäftsleitung in Zusammenarbeit mit den Führungskräften.



Entwicklung der Mitarbeiterzahlen an den EMAS-Standorten Oberkotzau und Tanna



VISION

**Unsere Inspiration –
Menschen zu begeistern!**

Zusammen schaffen wir den Rahmen für
die Welt der Fenster – innovativ,
nachhaltig, kundenorientiert.

In der folgenden Darstellung wird die Unternehmensstruktur ersichtlich:

Sprecher der Geschäftsführung	Geschäftsführung	Technik/Finanzen	
Integriertes Managementsystem	Stabstellen	Arbeitssicherheit	Facility Management
Konstruktion, Technikum, QM	Unternehmensbereiche	Produktion	
Sales Areas		F&E	
Produktmanagement/ Innovationen, Customer Service Center		Werkzeugbau	
Materialwirtschaft		Logistik	
Marketingkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit		Informationstechnologie	
		Kaufmännischer Bereich Kreditmanagement, Recht/ Compliance, Personal, Organisation/ Controlling, Finanzwesen, Revision	

2.5 Direkte und indirekte Umweltaspekte

An den beiden Firmenstandorten mit den dazugehörigen Produkten, Tätigkeiten und Dienstleistungen treten direkte Umweltaspekte auf, welche der direkten betrieblichen Kontrolle unterliegen.

Indirekte Umweltaspekte können nur bedingt von der Organisation beeinflusst werden, da sie vorrangig in Interaktionen mit Dritten auftreten.

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte erfolgt innerhalb von Umweltausschüssen und Audits mindestens einmal jährlich. Weiterhin werden auch die Risiken der Umweltaspekte jährlich neu bestimmt und daraus resultierende Maßnahmen abgeleitet. Darüber hinaus werden Stoffmengen sowie deren Recyclingfähigkeit regelmäßig überprüft.

Neben den wesentlichen Umweltaspekten wie Energieverbrauch, Abfall, Gefahrstoffe und Emissionen spielen die Bodennutzung und der Einsatz der Hilfs- und Betriebsstoffe eine besondere Rolle und werden im Rahmen von unternehmerischen Entscheidungen sowie in Arbeitskreisen berücksichtigt.

Dazu zählen beispielsweise die stetige Kontrolle und Substituierbarkeit von eingesetzten Stoffen oder die eigene Bodennutzung am Standort Tanna. Der ressourcenschonende Energieeinsatz wird durch den seit Juli 2020 geltenden Stromtarif maßgeblich unterstützt.

3. Rechtliche und andere Verpflichtungen



Für die beiden EMAS-Standorte ist die Einhaltung von rechtlichen und behördlichen Verpflichtungen und Anforderungen selbstverständlich. Es liegen an beiden Standorten keine Beschwerden oder Rechtsverstöße gegen das Umweltrecht vor. Zur Information über neue, relevante Rechtsvorschriften nutzen wir eine webbasierte Rechtsdatenbank mit halbjährlichem Aktualisierungsdienst zu rechtlichen Änderungen. Dadurch existiert ein geregelter Verfahren zur Weitergabe von Informationen über die Gesetzeslage an die Mitarbeitenden. Gestützt wird dieses System zudem durch interne Audits und Begehungen, in deren Rahmen die Umsetzung der relevanten gesetzlichen Vorgaben Beachtung finden.

Darüber hinaus werden zweimal jährlich behördliche Abwasseruntersuchungen, monatliche Eigenkontrolluntersuchungen (Abwassermessungen) sowie Emissionsmessungen durchgeführt, um sicherzustellen, dass alle behördlichen Auflagen bzw. Grenzwerte eingehalten werden.

4. Umweltbetriebsprüfung / Interne Audits

Im Berichtszeitraum erfolgten mehrere Umweltbetriebsprüfungen durch ein Umweltteam, bestehend aus der Stabstelle integriertes Managementsystem, den Umweltkoordinatoren, dem Energiebeauftragten sowie den Arbeitssicherheitsfachkräften und den Brandschutzbeauftragten.

Standortbezogen wurde das Umweltmanagementsystem geprüft, bewertet und – wo erforderlich – unter Einbeziehung der Führungskräfte angepasst. Bestandteile der Umweltbetriebsprüfung sind umfangreiche Betriebsbegehungen.

Die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems der beiden Unternehmen GEALAN Fenster-Systeme GmbH und GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH erfüllt die Anforderungen der EMAS III-Verordnung bzw. einer erfolgreichen Validierung. Die festgestellten Verbesserungspotenziale sind in einer zentralen Maßnahmenliste zusammengefasst und werden durch die Fachabteilungen umgesetzt.



5. Umsetzung des Umwelt- und Energieprogramms 2022 an den Standorten Oberkotzau und Tanna



Das strategische Ziel vom 01.01.2018 bis 31.12.2022 4% des Energiebedarfs auf der Basis von 2017 einzusparen, konnte deutlich erfüllt werden. Der Bedarf lag in 2017 bei 31.495.344 kWh und konnte durch verschiedene Projekte und einen höheren Materialdurchsatz um 2.979.807 kWh gesenkt werden. Dies entspricht einer Reduzierung um 9,5%.

Auch in 2022 wurden 1,85 ha Land betreut, die in den Vorjahren durch das Unternehmen zu Mischwald aufgeforstet wurden, um die Erhöhung der Biodiversität zu unterstützen. Dies erbringt eine CO₂-Reduktion von circa 140.000 kg im Jahr, wobei die Reduktion mit dem Wachstum der Bäume steigen wird.

Um die Standardisierung des Unternehmensverbundes zu stärken, wurde die Prozesssoftware auf alle Standorte ausgerollt. Abgeschlossen werden die Prozessbeschreibungen in 2023. Weiterhin wurde begonnen, das Energiemanagement-System auf die produzierenden Verbundstandorte auszurollen. Auch dieses Projekt wird im Dezember 2023 abgeschlossen.

Zur Verminderung von Transporten wurde eine Rohstoffhalle am Standort Tanna errichtet sowie der Bau eines Hochregallagers begonnen, welches in 2024 fertig gestellt werden soll. Hierdurch sollen circa 10.000 Betriebsstunden Staplerfahrten entfallen.

Zur Optimierung des Recyclingprozesses wurden weitere Silos am Standort Tanna und Oberkotzau errichtet sowie neue Schneidmühlen installiert. Hierdurch können Transporte optimiert werden sowie die Arbeitsplatzergonomie der Mitarbeitenden erhöht werden.



6. Umweltleistung

6.1 Datenbasis und Dokumentation

Grundlage für die Umweltleistung sind die regelmäßig erfassten Input- und Output-Mengen. Sie zeigen auf, welche Stoffe und Ressourcen in den jeweiligen Standort eingehen und welche ihn wieder verlassen.

Da der Bezug auf einen Einzelartikel bei rund 28.000 Artikeln nicht sinnvoll und nicht aussagefähig ist, wird die Menge an Rohstoff als Maßstab für die Kennzahlen

der Umweltleistung für den Standort Tanna verwendet. Damit sind auch Ressourcenverbräuche der im internen Werkstoffkreislauf erneut verarbeiteten Stoffe berücksichtigt. Für den Standort Oberkotzau mussten nach der Werksverlagerung nach Tanna neue Kennzahlen gebildet werden. Daher wird als Bezugsgröße die Anzahl der Mitarbeiter am Standort verwendet.



6.2 GEALAN Fenster-Systeme GmbH

INPUT	2019	2020	2021	2022
1 Rohstoffe (t)	1.952	1.620	3.630	3.688
2 Hilfs- und Betriebsstoffe (t)	5,62	5,93	5,75	4,58
3 Gemeindewasser (m ³)	6.231	5.324	4.151	4.865
4 Energie (MWh)	7.180	6.699	7.026	7.080
4.1 Strom	3.791	4.001	3.886	3.674
4.2 Erdgas	960	1.002	1.238	1.321
4.3 Heizöl	91	74	161	147
4.4 Kraftstoffe	2.338	1.622	1.741	1.938
OUTPUT				
6 Nicht gefährlicher Abfall ⁽¹⁾ (t)	246	254	329	251
7 Gefährlicher Abfall ⁽²⁾ (t)	14	12	17	23
8 Schmutzwasser (m ³)	6.231	5.324	4.151	4.865
9 CO ₂ -Emissionen ⁽³⁾ (t) (berechnet)	2.880	1.834	885	960
9.1 Strom	1.902	1.070	0	0
9.2 Erdgas	233	243	300	320
9.3 Heizöl	29	23	50	45
9.4 Kraftstoffe	718	498	535	595
10 VCM-Emissionen in (t) (berechnet)	0,0017	0,0014	0,0031	0,0019
11 Sonstige Emissionen (t) (berechnet) ⁽⁴⁾	4,321	4,254	4,263	4,090
11.1 SO ₂	1,222	1,277	1,274	1,205
11.2 NO _x	2,895	2,782	2,792	2,695
11.3 PM ₁₀	0,204	0,195	0,198	0,190
<p>^{(1), (2)} Zur Übersichtlichkeit wird sich auf die Summe bezogen. Die Zusammensetzung ist im Abfallbericht ersichtlich. ⁽³⁾ CO₂-Emissionen: Summe der Emissionen aus Stromerzeugung, Heizenergie- und Kraftstoffverbrauch. ⁽⁴⁾ Quelle: GEMIS 4.95 [Heizwert / Direkte Emissionen (ohne Vorketten)] Stand: 04/2017</p>				

6.3 GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH

INPUT	2019	2020	2021	2022
1 Rohstoffe (t)	69.314	67.844	79.032	83.054
1.1 Rezyklat externer Zukauf (t)	2.584	2.273	6.922	6.351
1.2 Rezyklat intern (t)	12.237	12.077	14.575	14.252
2 Hilfs- und Betriebsstoffe (t)	504,26	502,13	653,81	624,90
2.1 Kleber+Reiniger+Primer ⁽⁰⁾	455	456	603	576
3 Wasser (m³)	19.918	16.527	13.640	14.230
4 Energie (MWh)	32.679	31.929	35.598	35.598
4.1 Strom	29.670	28.595	31.731	31.429
4.2 Heizöl	1.137	1.644	1.932	1.560
4.3 Flüssiggas	502	466	481	498
4.4 Kraftstoffe	1.370	1.224	1.454	1.494
OUTPUT				
5 Halb- und Fertigwaren (t)	69.190	67.702	78.837	82.660
5.1 Profile (Gutware) (t)	49.065	49.600	59.830	59.031
5.2 Recyclingquote ⁽¹⁾ (%)	30	29	36	35
6 Nicht gefährlicher Abfall⁽²⁾ (t)	1.339	1.110	1.253	1.356
7 Gefährlicher Abfall⁽³⁾ (t)	28	28	31	21
8 Schmutzwasser (m³)	19.918	16.527	13.640	14.230
9 CO₂-Emissionen⁽⁴⁾ (t) (berechnet)	15.771	8.642	1.136	1.028
9.1 Strom	14.881	7.649	0	0
9.2 Heizöl	352	509	599	483
9.3 Flüssiggas	130	121	125	129
9.4 Kraftstoffe	408	363	412	416
10 VOC-Emissionen⁽⁵⁾ (t) (berechnet)	10,8	11,4	14,4	13,8
11 VCM-Emissionen (t) (berechnet)	0,061	0,059	0,068	0,069
12 Sonstige Emissionen (t) (berechnet)⁽⁶⁾	26,633	23,336	28,916	28,430
12.1 SO ₂	9,497	9,334	10,395	10,178
12.2 NO _x	15,977	12,871	17,261	17,013
12.3 PM ₁₀	1,160	1,131	1,260	1,238

⁽⁰⁾ Hilfs- und Betriebsstoffe nur für die Profilkaschierung ausgewiesen.

⁽¹⁾ Die Recyclingquote beschreibt das Verhältnis zwischen eingesetztem Recyclingmaterial und Gutware.

^{(2),(3)} Zur Übersichtlichkeit wird sich auf die Summe bezogen. Die Zusammensetzung ist im Abfallbericht ersichtlich.

⁽⁴⁾ CO₂-Emissionen: Summe der Emissionen aus Stromerzeugung, Heizenergie- und Kraftstoffverbrauch.

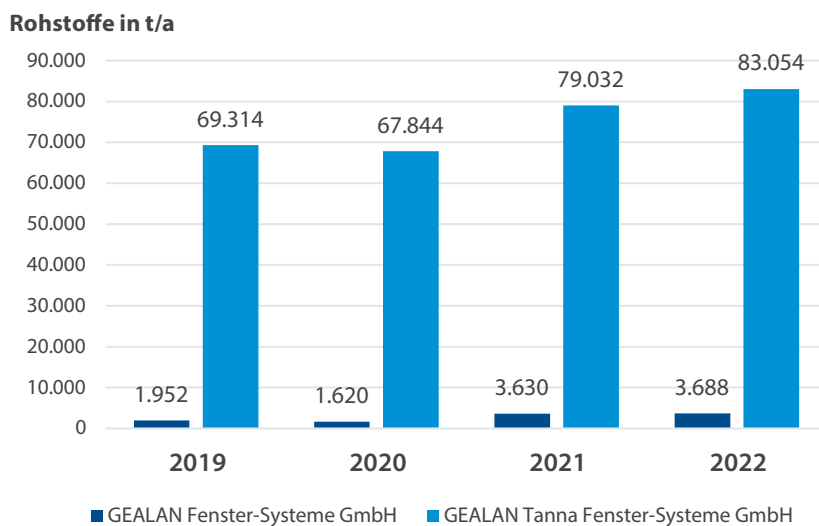
⁽⁵⁾ VOC-Emissionen berechnet vor der thermischen Nachverbrennung.

⁽⁶⁾ Quelle: GEMIS 4.95 [Heizwert / Direkte Emissionen (ohne Vorketten)] Stand: 04/2017

7. Umweltkennzahlen

7.1 Rohstoffe

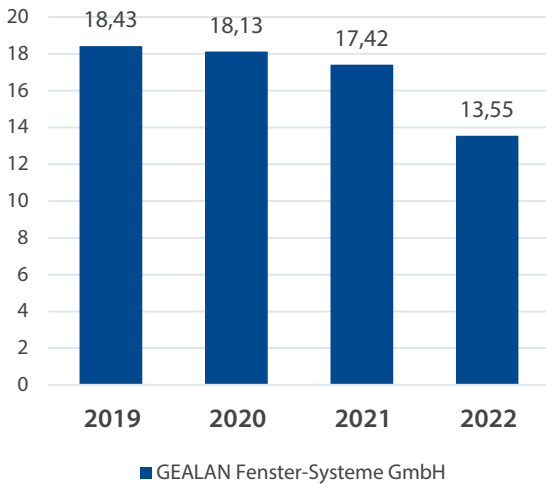
In 2022 wurde am Standort Oberkotzau in etwa dieselbe Menge an Rohstoffen im Werkzeugbau verarbeitet wie im Jahr 2021. Am Standort Tanna ist, bedingt durch das auftragsstarke 1. Halbjahr, hingegen ein weiterer Anstieg zu verzeichnen.



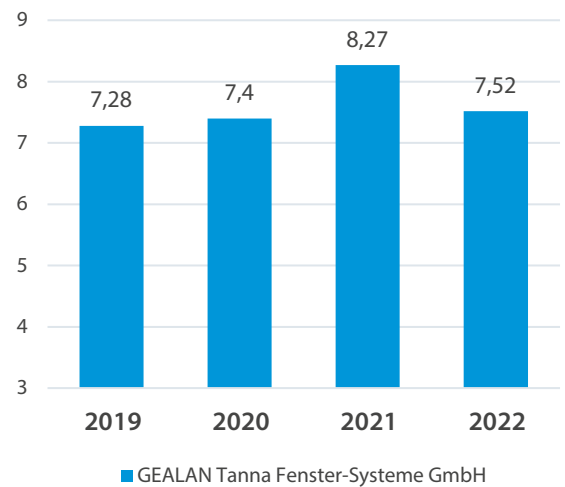
7.2 Hilfs- und Betriebsstoffe

In 2022 konnten die Verbrauchsmengen an Hilfs- und Betriebsstoffen an beiden Standorten reduziert werden, wobei die Reduktion am Standort Oberkotzau deutlicher ausfällt. Aufgrund der weiterhin hohen Auftragslage und Variantenvielfalt in 2022 fällt die Reduktion in Tanna geringer aus, sodass der Verbrauch auf einem gleichbleibenden Level zu sehen ist. Insbesondere Primer, Kleber und Dekorfolien im Bereich der Profilveredelung schlagen sich hier nieder.

Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen in kg/Mitarbeiter



Verbrauch von Hilfs- und Betriebsstoffen in kg/t verarbeiteter Rohstoff

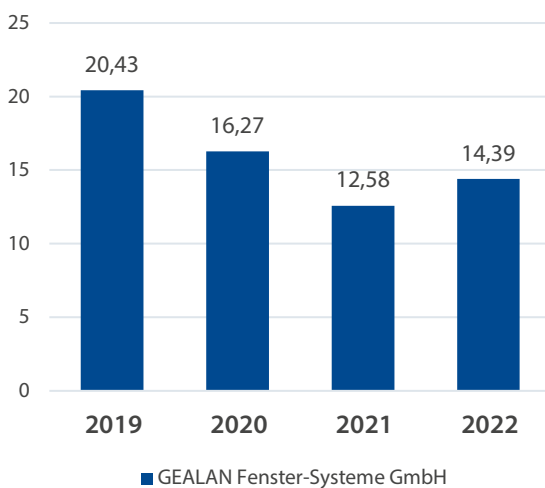




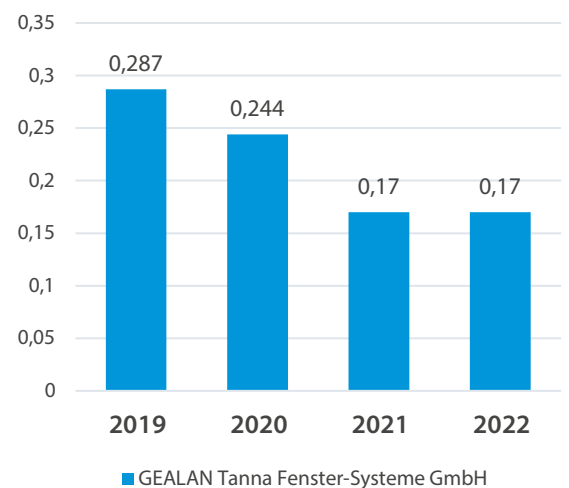
7.3 Wasser

Am Standort Oberkotzau entspricht der Wasserverbrauch neben dem Brauchwasser auch dem Prozesswasser für den Werkzeugbau. Der Wasserverbrauch ist im Jahr 2022 aufgrund der Auslastung des Werkzeugbaus, aber auch durch die regelmäßigeren Anwesenheit der Mitarbeitenden nach der Covid 19-Pandemie, gestiegen.

Verbrauch von Wasser in m³/Mitarbeiter



Verbrauch von Wasser in m³/t verarbeiteter Rohstoff

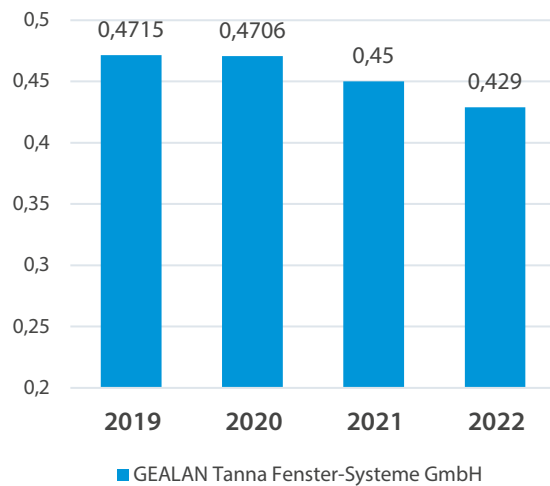


Am Standort Tanna werden ebenfalls Prozess- und Brauchwasser in die Betrachtung einbezogen. Durch den hohen Auftragseingang in 2022 ist ein leichter Anstieg des Verbrauchs zu verzeichnen.

Energieverbrauch in MWh/Mitarbeiter



Energieverbrauch in MWh/t verarbeiteter Rohstoff



7.4 Energie

Am Standort Oberkotzau ist der Energieverbrauch pro Mitarbeiter im Vergleich zum Vorjahr wieder leicht gesunken. Dies ist u.a. auf die Umsetzung der Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über kurzfristig wirksame Maßnahmen (EnSikuMaV) zurückzuführen. Am Standort Tanna ist der Energieverbrauch pro Tonne Rohstoff mit einem leichten Rückgang auf einem ähnlichen Level geblieben.



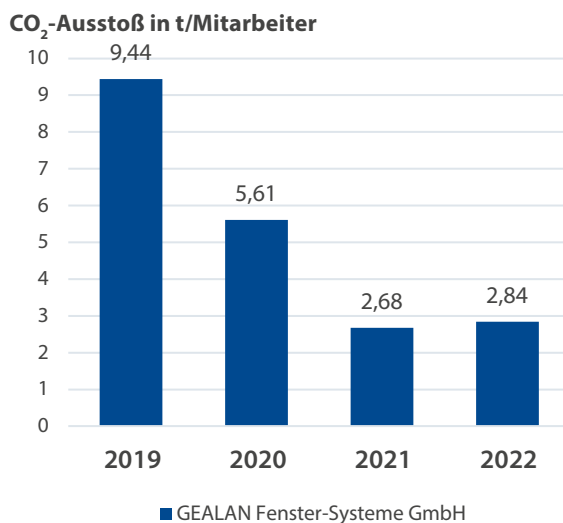


7.5 CO₂-Emissionen

Die ermittelten CO₂-Emissionen in Oberkotzau sind die Summe der Emissionen aus dem Erdgas-, Heizöl- und dem Kraftstoffverbrauch. Am Standort Tanna ergibt sich die Summe der Emissionen aus dem Heizöl-, Flüssiggas- und Kraftstoffverbrauch.

In 2022 entstanden CO₂-Emissionen in Höhe von 2,84 Tonnen pro Mitarbeiter und 0,012 Tonnen je Tonne Rohstoff. Trotz des Bezugs von Grünstrom ab Juli 2020, wofür uns der Anbieter eine jährliche Einsparung in Höhe von ca. 1.916.600 kg CO₂ (bezogen auf den bundesweiten Durchschnitt des CO₂-Ausstoßes) bescheinigt, ist am Standort Oberkotzau ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Dies ist zu erklären durch die höhere Auslastung des Werkzeugbaus und der Granulieranlagen.

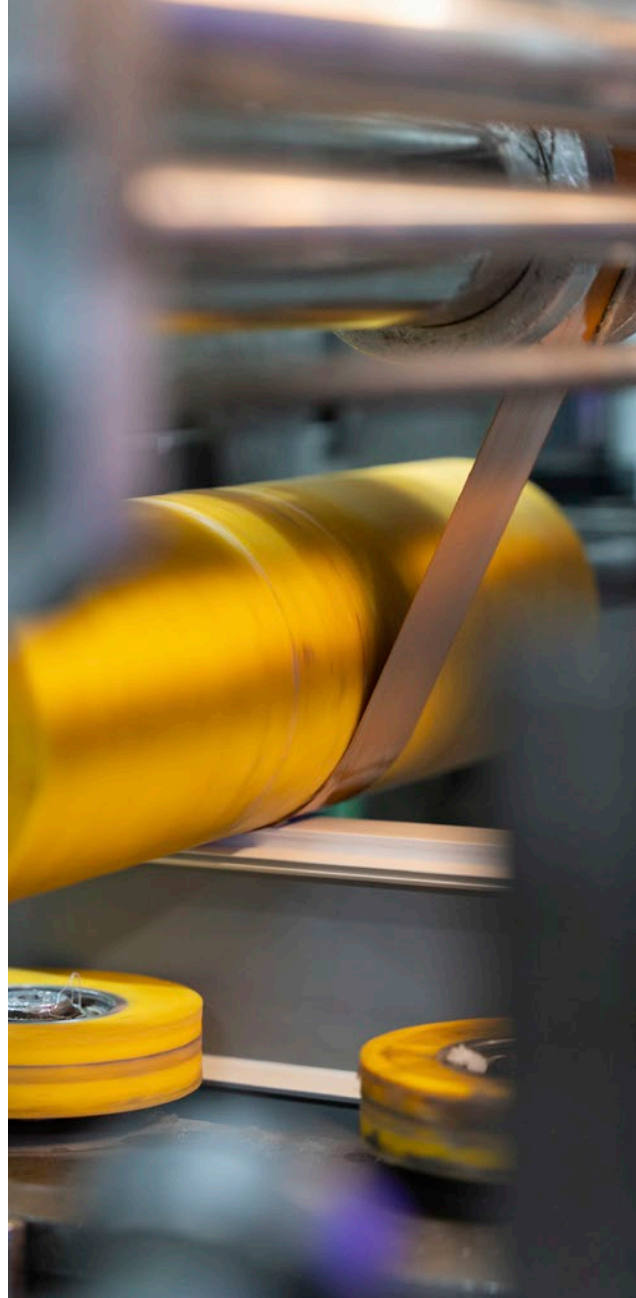
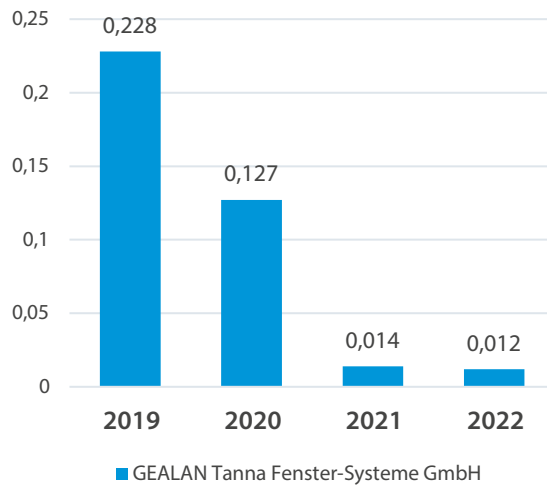
Insgesamt ergibt sich ein errechneter CO₂-Ausstoß in Höhe von 1.988 t CO₂-Äquivalente für beide Standorte.



7.6 VOC-Emissionen

Die bestehende Nachverbrennungsanlage am Standort Tanna ist nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt. Die VOC-Emissionen werden unter anderem durch die stetig kleiner werdenden Losgrößen und die damit verbundenen, zunehmenden Reinigungsarbeiten an den Kaschieranlagen beeinflusst. Im Jahr 2022 sind diese trotz neuer Anlagen auf einem gleichen Level geblieben.

CO₂-Ausstoß in t/t verarbeiteter Rohstoff



7.7 Lärm

Zu den Umweltauswirkungen im Normalbetrieb zählen besonders die Schallemissionen, welche durch den Transportverkehr der anliefernden und abholenden Speditionen, die Firmen-PKW sowie die Mitarbeiterfahrzeuge verursacht werden.

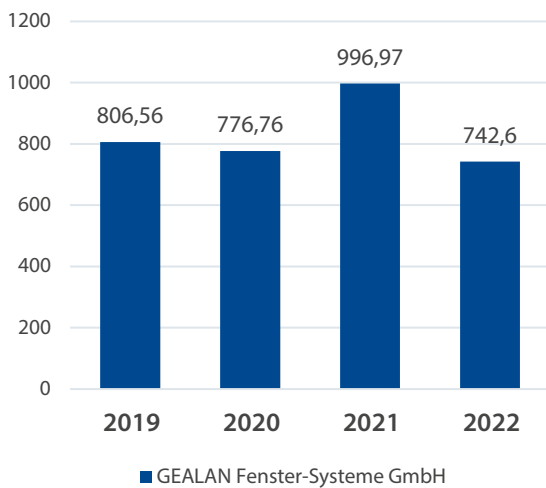
Insbesondere für den Lieferverkehr ist ein zeitlicher Rahmen festgelegt, der eingehalten wird. An beiden EMAS-Standorten liegen seitens der Anwohner keine Beschwerden über Lärm vor. Die Auflagen der Lärmemissionen werden in regelmäßigen Abständen in Eigenkontrolle überprüft und dokumentiert.



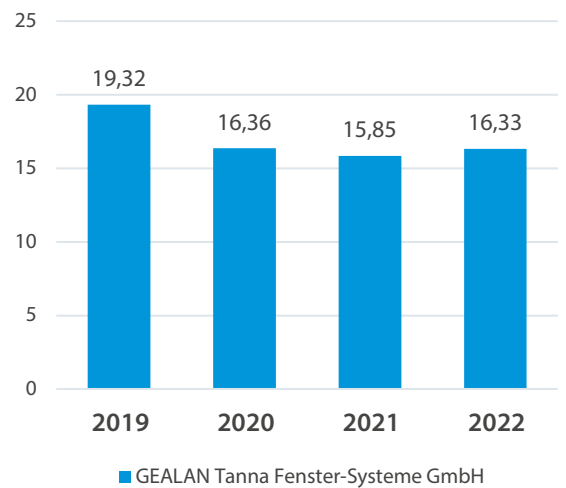
7.8 Abfall – nicht gefährlich

Die an den Standorten anfallenden Abfälle werden getrennt erfasst und einer geregelten und überwachten stofflichen Verwertung zugeführt.

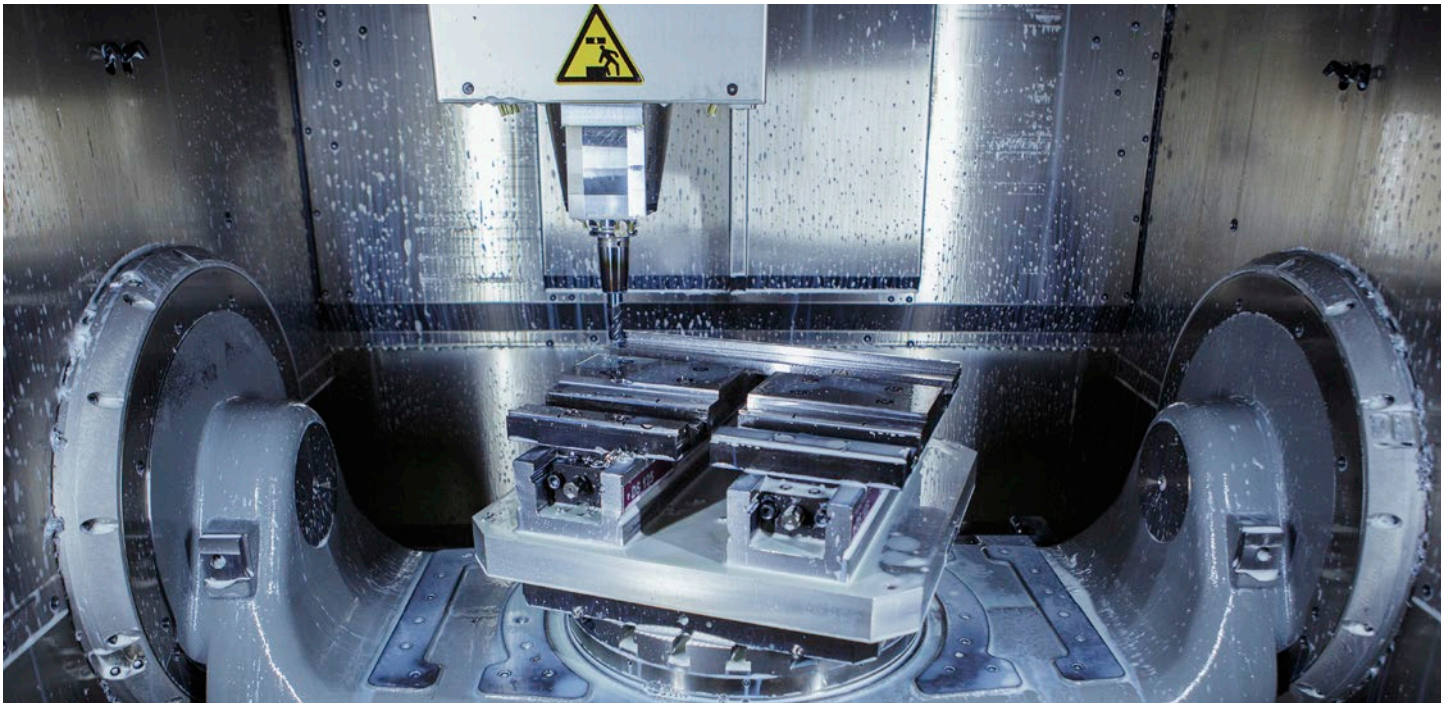
Gefährlicher Abfall in kg/ Mitarbeiter



Nicht gefährlicher Abfall in kg/t verarbeiteter Rohstoff

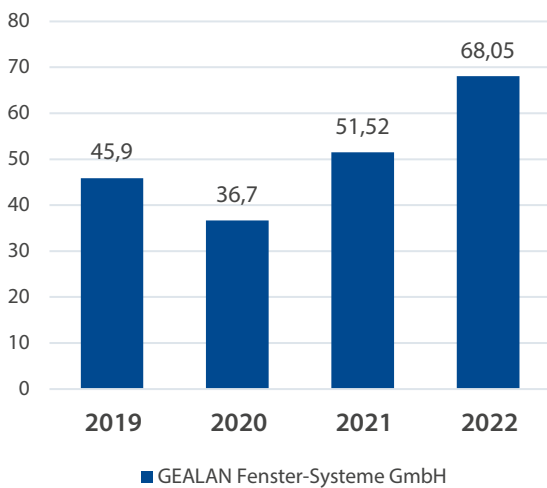


In Oberkotzau ist eine Reduktion des nicht gefährlichen Abfalles pro Mitarbeiter zu verzeichnen, wohin gegen ein Anstieg am Standort Tanna zu verzeichnen ist. Dies ist u.a. bedingt durch die hohe Auftragslage, wodurch auch vermehrt Verpackungsmaterialien in Umlauf gebracht und zurückgenommen werden.

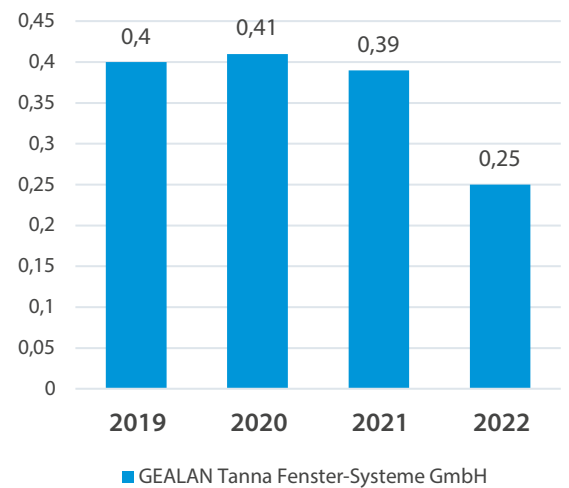


7.9 Abfall – gefährlich

Gefährlicher Abfall in kg/ Mitarbeiter



Gefährlicher Abfall in kg/t verarbeiteter Rohstoff



Der gefährliche Abfall pro Mitarbeiter am Standort Oberkotzau ist aufgrund der hohen Auslastung des Werkzeugbaus angestiegen. Am Standort Tanna ist dieser pro Tonne Rohstoff weiterhin rückläufig.

8. Kernindikatoren

8.1 GEALAN Fenster-Systeme GmbH

INDIKATOREN	2019	2020	2021	2022
Rohstoffe (t)	1.952	1.620	3.630	8.895
Energiebedarf (MWh)	7.180	6.699	7.026	6.987
Energieeffizienz MWh/t	3,68	4,14	1,94	0,79
Wasser (m ³ /t)	3,19	3,29	1,14	0,55
Wasser (m ³ /MA)	20,43	16,28	12,58	14,39
Abfall ungefährlich (kg/t)	126,02	156,79	90,63	28,22
Abfall gefährlich (kg/t)	7,17	7,41	4,68	2,59
Biologische Vielfalt – Versiegelungsgrad in %	91,82	90,03	81,98	81,98
Gesamtflächen (m ²)	22.000	28.156	31.292	31.292
Versiegelte Flächen (m ²)	20.200	25.350	25.652	25.652
Naturnahe Flächen (m ²)	1.800	2.806	5.640	5.640
Emissionen				
CO ₂ (t/t)	1,475	1,132	0,244	0,10
VCM (g/t)	0,871	0,864	0,854	0,21
SO ₂ (kg/t)	0,626	0,788	0,351	0,135
NO _x (kg/t)	1,483	1,717	0,769	0,303
PM ₁₀ (kg/t)	0,104	0,120	0,055	0,021

8.2 GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH

INDIKATOREN	2019	2020	2021	2022
Rohstoffe (t)	69.314	67.844	79.032	83.054
Halb- und Fertigwaren (t)	69.190	67.702	78.837	82.660
Energieeffizienz (MWh/t)	0,471	0,471	0,450	0,429
Materialeffizienz ⁽¹⁾ (%)	99,82	99,79	99,75	99,53
Wasser (m ³ /t)	0,29	0,24	0,17	0,17
Wasser (m ³ /MA)	37,87	30,61	23,97	24,88
Abfall ungefährlich (kg/t)	19,32	16,36	15,85	16,33
Abfall gefährlich (kg/t)	0,40	0,41	0,39	0,25
Biologische Vielfalt – Versiegelungsgrad in %	81,87	81,87	81,87	85,06
Gesamtflächen (m ²)	120.409	120.409	120.409	121.626
Versiegelte Flächen (m ²)	98.574	98.574	98.574	103.457
Naturnahe Flächen (m ²)	21.835	21.835	21.835	18.169
Emissionen				
CO ₂ (t/t)	0,228	0,127	0,014	0,01
VCM (g/t)	0,880	0,870	0,860	0,83
VOC (t/t Klebersystem)	0,0237	0,0250	0,0239	0,0240
SO ₂ (kg/t)	0,137	0,138	0,132	0,123
NO _x (kg/t)	0,230	0,190	0,218	0,205
PM ₁₀ (kg/t)	0,017	0,017	0,016	0,015
⁽¹⁾ Materialeffizienz: Halb- und Fertigwaren in t / Rohstoff in t				

9. Umwelt- und Energieprogramm für Tanna und Oberkotzau ab 2023



Ziel	Maßnahme/ Projekt	Erwarteter Nutzen/Verbesserung	Termin
Standardisierung im Unternehmensverbund	Ganzheitliche Einführung eines Energiemanagementsystems in der GEALAN-Gruppe gemäß ISO 50001	Vereinheitlichung der Energiepolitik und Erhöhung der Nachhaltigkeit	12/2023
Ressourceneinsparung von 50.000 kWh pro Jahr bis einschließlich 2027	Optimierung der Heizungsregelung	Einsparung von 50.000 kWh/a	12/2023
	Klauenvakuumpumpe Anlage M22.1	Reduzierung um 20.000 kWh/a	12/2023
	Installation einer Wärmepumpe BA2	Einsparung von 350.000 kWh/a	12/2023
Ausbau des Messstellenkonzeptes bis 2027	Zur Verfügung stellen von witterungs-bereinigten Kennzahlen bis 2027 durch die Erweiterung von Efficio	Witterungsbereinigung/Normierung von Kennzahlen zur besseren Vergleichbarkeit über die Jahre hinweg	12/2025
Prozessoptimierung	Integration eines Hochregallagers zur Verbesserung der Verfügbarkeit von Halb- und Fertigwaren	Reduzierung von Staplerstunden i.H.v. 10.000 Betriebsstunden pro Jahr ab 2024 und damit verbunden eine Reduzierung von 17,8 kg/h CO ₂ -Ausstoß	6/2024
Erhöhen der Biodiversität	Umsetzung landwirtschaftlicher Fläche zu Mischwald	Reduzierung des CO ₂ Ausstoßes um ca. 140.000 kg CO ₂ /a	9/2024
Transformation von Energieformen	Installation einer Wärmepumpe im Bauabschnitt 2	Reduzierung um 350.000 kWh/a	12/2023
Ressourcenschonung	Erhöhung des Recyclinganteils auf 55 % in Rahmen Flügel Kombinationen	Reduzierung von 1,8 t CO ₂ / t PVC (gegenüber Frischmaterial)	12/2024
	Erhöhung des Recyclinganteils auf 37,5 % post-consumer Material bis 2030	Reduzierung von 53.299 t CO ₂ auf Basis des Verbrauchs von 2022	12/2030
Reduzierung von Emissionen	Neu-Konzeptionierung und Implementierung der TNV	<ul style="list-style-type: none"> · Auslegen der Anlage für künftige Erweiterung der Kaschierung · Nutzen anderer Energieträger zum Betreiben der Anlage (CO₂-Reduzierung) · Möglichkeit der Wärmerückgewinnung 	12/2024
Verbesserung des Abfallmanagements	Konzepterstellung zur künftigen Sortierung der Rücklieferungen von Kunden	Sortierquote wird nach Umsetzung des Konzeptes um ca. 5 % gesteigert	12/2023



Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zur Begutachtungs- und Validierungstätigkeit

Der unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schmallenbach (DE-V-0036), akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Herstellung von Kunststoffwaren 22.2 (NACE-Code) bestätigt, begutachtet zu haben, ob die Standorte der GEALAN Fenster-Systeme GmbH in Oberkotzau und GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH in Tanna - wie in der Umwelterklärung Registrierungsnummer (DE-S-106-00003) und (DE-S-154-00004) angegeben - alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und der Verordnung (EU) 2017/1505 der Kommission vom 28. August 2017 sowie der Verordnung (EU) 2018/2026 der Kommission vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) 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, der Verordnung (EU) 2017/1505 und der Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurde,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Standorte ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation / der Standorte 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.

Oberkotzau / Tanna / Maselheim, den 10.05.2023

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

Schmallenbach - CONSULTING & CERTIFICATION
Äpfinger Berg 3
D-88437 Maselheim



Erscheinungstermine

Diese Umwelterklärung wurde im Mai 2023 von der Geschäftsführung verabschiedet und dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt. Sie wird in jährlich aktualisierter Form veröffentlicht und durch den Umweltgutachter geprüft und für gültig erklärt. Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird im Mai 2024 veröffentlicht.

Glossar

GEALAN-acrylcolor®	Bei dem Farbgebungsverfahren wird der PVC-Grundkörper mit dem farbigen Acrylglas unlösbar verschmolzen
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene; werden zur Beurteilung von Wasser und Klärschlamm eingesetzt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
Coextrusion	Gleichzeitige Verarbeitung zweier Kunststoffe über zwei Extruder durch eine Düse zu einem Produkt
DIN EN 14001:2015	Deutsche Fassung der Internationalen ISO-Norm mit dem Titel: „Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“ (ISO 14001:2015)
Dryblend	pulverförmige Mischung aus PVC und Zusatzstoffen
EMAS III, EG-VO Nr. 1221/2009	Eco Management and Audit Scheme steht für die freiwillige Verpflichtung von Betrieben und Organisationen, den betrieblichen Umweltschutz zu verbessern
Emissionen	Stoffe, Lärm, Wärme, Kälte, die an die Umwelt abgegeben werden
EnEV	Verordnung zur Energieeinsparung von beheizten Gebäuden
EPD	Environmental Product Declaration, Umweltproduktdeklaration
Extrusion	Aufgeschmolzene Kunststoffmasse wird in einem kontinuierlichen Verfahren durch eine speziell geformte Düse gepresst und dabei zu einem Produkt geformt
GFS	GEALAN Fenster-Systeme GmbH
GT	GEALAN Tanna Fenster-Systeme GmbH
Hilfs- und Betriebsstoffe	z.B. Reiniger, Schmierstoffe, Kleber und Druckertinte
IKD®	Intensiv-Kern-Dämmung. Dabei ist die Aussteifungskammer des Fensterflügels hoch dämmend ausgeschäumt
Modifier	pulverförmiger Stoff; wird dem PVC beigemischt und erhöht die Schlagfestigkeit und Zähigkeit
PMMA, Acrylglas	Polymethylmethacrylat (PMMA) ist ein synthetischer, glasähnlicher, thermoplastischer Kunststoff, der Acrylglas oder „Plexiglas“ genannt wird
PUR	Polyurethan
PVC	Polyvinylchlorid
Rewindo	Zusammenschluss der führenden deutschen Kunststoffprofilhersteller mit dem Ziel, die Recyclingquote von ausgebauten Fenstern, Türen und Rollläden aus Kunststoff zu erhöhen
STV®	Statische-Trocken-Verglasung. Durch eine Verklebung der Scheibe mit dem Flügel übernimmt die Scheibe eine statische Funktion
TNV	Technische Nachverbrennung
VCM	Vinylchloridmonomere
VOC	volatile organic compound = leichtflüchtige organische Kohlenstoffverbindungen