



HEUTE FÜR EIN STARKES MORGEN

P R E F A N A C H H A L T I G K E I T S B R O S C H Ü R E

WWW.PREFA.AT/NACHHALTIGKEIT



Im Interesse der Lesbarkeit haben wir auf geschlechts-
bezogene Formulierungen verzichtet. Selbstverständlich
sind immer Frauen und Männer gemeint, auch wenn
explizit nur eines der Geschlechter angesprochen wird.

PREFA HOLDING GMBH
Werkstraße 1 • 3182 Markt/Lilienfeld
T +43 2762 502-602
OFFICE@PREFA.COM
WWW.PREFA.COM

IMPRESSUM
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.
Fotos: PREFA | Croce & Wir. Farbabweichungen druckbedingt.

Version 3 | 04.2024 | INT-de | GU | AM

INHALT

VORWORT	4
ZAHLN, DATEN & FAKTEN	6
DIE CAG HOLDING	9
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS)	14
DIE NACHHALTIGE VERANTWORTUNG VON PREFA	18
ALUMINIUM & NACHHALTIGKEIT	20
ENERGIEEFFIZIENTE FERTIGUNG	23
LANGLEBIGKEIT DER EINSATZMATERIALIEN	28
ABBAU UND RECYCLING VON BAUSTELLEN UND SCHROTT	31
TRENNEN, SORTIEREN UND WIEDERVERWERTEN	33

DAS GEBEN IM EINKLANG MIT DEM NEHMEN

Dieser Gedanke bringt die Idee der Nachhaltigkeit sehr gut auf den Punkt. Auch wenn der Begriff „Nachhaltigkeit“ vielerorts inflationär oder gar missbräuchlich verwendet wird, sind wir uns bei PREFA unserer Verantwortung gegenüber unseren Mitmenschen und unserer Umwelt äußerst bewusst.

Es gibt viele Standards, Normen und Methoden, die versuchen, einen entsprechenden Nachweis zu liefern. Doch was bedeutet nachhaltiges Wirtschaften, Produzieren und Agieren eigentlich? Mit dieser Frage haben auch wir uns beschäftigt.

Es geht zuallererst um den effizienten Einsatz wertvoller Ressourcen. Das umfasst nicht nur unser zugekauft Material, unsere Hilfs- und Betriebsstoffe sowie Maschinen, sondern vor allem auch unser hochgeschätztes Team. Arbeitssicherheit hat deshalb bei PREFA einen hohen Stellenwert.

Unter nachhaltigen Produkten verstehen wir Produkte aus langlebigen, aber umweltfreundlichen Materialien, welche keine Schwermetalle ausschwaschen können, sowie Materialien und Designs, die eine gute Recyclingfähigkeit aufweisen. Auch bei unserem Vormaterial achten wir auf einen immer höheren Schrottanteil, wodurch der Aluminiumanteil von abgebautem und produziertem Primäraluminium kleiner wird.

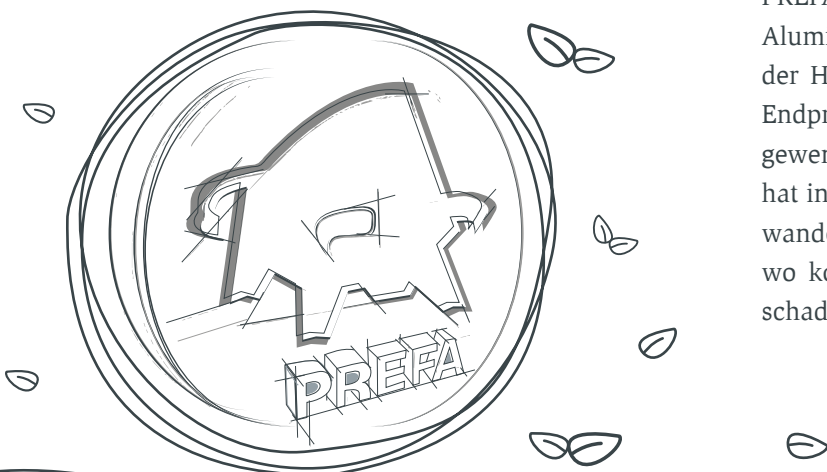
PREFA ist Teil der CAG Gruppe. Sei es im Glas-, Aluminium- oder Energiebereich, in allen Betrieben der Holding wird seit jeher darauf geachtet, dass das Endprodukt im Einklang zu dem steht, was dafür aufgewendet wird. Mit Blick auf die Aluminiumindustrie hat in den vergangenen Jahrzehnten ein Bewusstseinswandel stattgefunden. Es wird immer mehr hinterfragt, wo kommt der Rohstoff her, wie wird er verarbeitet, schadet die Verwendung der Umwelt.

Wir können Ihnen versichern, mit all seinen Eigenschaften zählt Aluminium zu den flexibelsten und langlebigen Baustoffen, die in der Architektur eingesetzt werden können. Wie kein zweiter Werkstoff vereint dieses Metall wichtige Eigenschaften im Bauwesen: Es ist leicht, einfach formbar, zugleich stabil und langlebig. Vor allem kann es verlustfrei und ohne Qualitätseinbußen dem Materialkreislauf zurückgeführt werden – und das immer und immer wieder.

Diese und viele weitere Daten und Fakten, Gedanken und Bestrebungen möchten wir auf den folgenden Seiten gerne mit Ihnen teilen. Falls Sie Fragen haben, freuen wir uns über Ihre Nachricht unter kundenservice.at@prefa.com

Auf eine starke, lebenswerte Zukunft!

Dr. Cornelius Grupp MBA & Leopold Pasquali
Geschäftsführer PREFA Holding GmbH



PREFA – „PRESSEN UND FALZEN“

Damals wie heute setzt PREFA auf Sicherheit und Innovation.

Die PREFA Aluminiumprodukte GmbH ist europaweit **seit mehr als 75 Jahren** mit der Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Dach-, Solar- und Fassadensystemen aus Aluminium erfolgreich. Insgesamt beschäftigt die PREFA Gruppe in **19 Ländern** rund **700 Mitarbeiter**. Die Produktion der über **5.000 hochwertigen Produkte** erfolgt ausschließlich in **Österreich und Deutschland**. Jährlich werden **4.600 Verlegepartner** in **21 Schulungszentren** in Europa geschult.

ZAHLEN UND FAKTEN

3	700
Produktionsstätten	Mitarbeiter
5.000	21
Produkte	Schulungsstandorte
19	4.600
Länder	Schulungsteilnehmer international

■ LÄNDER MIT PRODUKTIONSSTÄTTEN

ÖSTERREICH 3182 Marktl
3100 St. Pölten
DEUTSCHLAND 98634 Wasungen

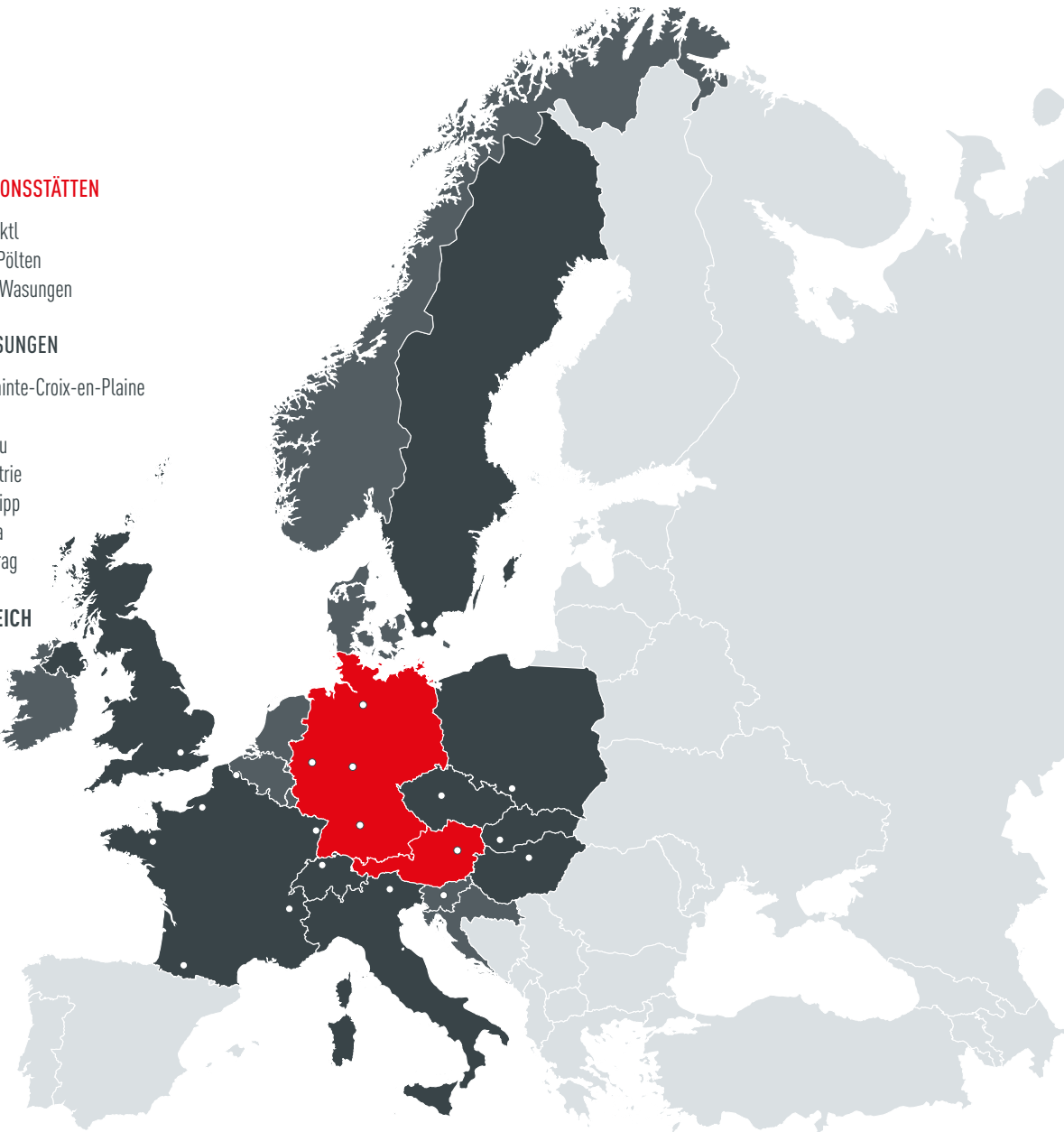
■ VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN

FRANKREICH 68127 Sainte-Croix-en-Plaine
ITALIEN 39100 Bozen
POLEN 02-295 Warschau
SCHWEDEN 218 45 Vintrie
SCHWEIZ 4704 Niederbipp
SLOWAKEI 949 01 Nitra
TSCHECHIEN 193 00 Prag
UNGARN 2040 Budaörs
VEREINIGTES KÖNIGREICH
CV34 4HL Warwick

EXPORTLÄNDER

Belgien
Dänemark
Irland
Kroatien
Luxemburg
Niederlande
Norwegen
Slowenien

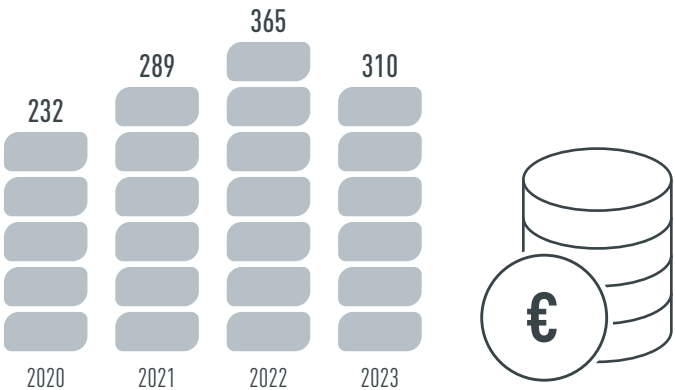
○ SCHULUNGSZENTREN



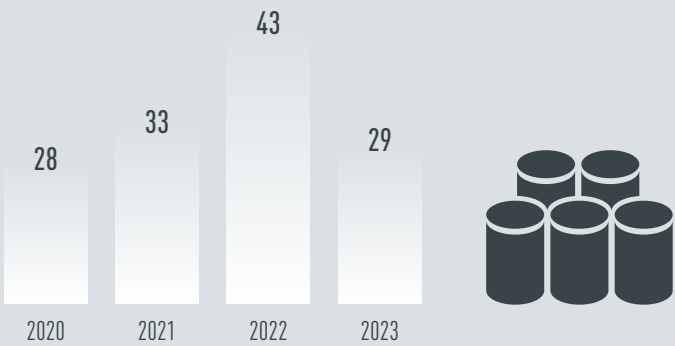
DIE WIRTSCHAFTLICHEN KENNZAHLEN

PREFA auf einen Blick

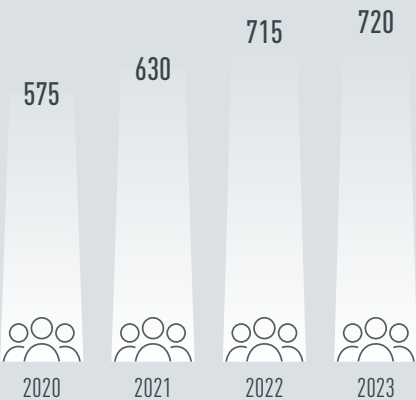
UMSÄTZE (in Mio. €)



EINKAUFSMENGEN AN ALUMINIUM (tsd. Tonnen)



MITARBEITER (Jahresdurchschnitt)



ANTEIL WEIBLICHER MITARBEITERINNEN 2023



Die Kennzahlen beziehen sich auf alle nationalen und internationalen Standorte, in denen PREFA vertreten ist.

BEDEUTENDER TEIL DER CAG HOLDING

EINE FIRMENGRUPPE MIT KNOW-HOW IN GANZ EUROPA

Das Traditionsunternehmen PREFA ist Teil der Unternehmensgruppe des Industriellen Dr. Cornelius Grupp, die weltweit über 8.000 Mitarbeiter in über 40 Produktionsstandorten beschäftigt.

CAG
HOLDING GmbH



Verpackung
(Aluminium/Glas)

Bau

Automobil-
industrie

Trinkgläser

Energie

Dach/
Fassade

DIE ÜBERGEORDNETEN KERNWERTE

Weil gute Beziehungen auf Vertrauen basieren.

Die CAG verpflichtet sich, nachhaltig, verantwortlich und ethisch korrekt mit unseren Kunden, Anbietern, Geschäftspartnern, regionalen Behörden und Gemeinden, Anteilseignern und Mitarbeitern umzugehen und langanhaltende Beziehungen aufgrund von Vertrauen und unseren Kernwerten aufzubauen:

EHRlichkeit & INTEGRITÄT

Wir haben hohe Standards und wenden sie konsequent in unseren täglichen Interaktionen an. Wir machen keine Kompromisse, wenn es um die Wahrheit geht.

FÜHRUNG

Wir arbeiten gemeinsam an großen Dingen, erreichen unsere Ziele und sichern die Zufriedenheit unserer Kunden – gemeinsam wagen wir uns an die Gestaltung einer besseren Zukunft.

RESPEKT

Wir respektieren einander, unsere Umwelt und alle geltenden Gesetze, Vorschriften und Richtlinien.

KLARHEIT & EINFACHHEIT

Wir glauben an eine klare Kommunikation und daran, Prozesse einfach zu gestalten, um „die Dinge beim ersten Mal richtig zu machen“.



INNOVATION

Wir arbeiten fortlaufend an Innovationen und bemühen uns um ständige Verbesserung.

LEIDENSCHAFT

Wir arbeiten mit Leidenschaft an allem, was wir tun, um unsere Ziele jeden Tag zu erreichen.

VERANTWORTUNG

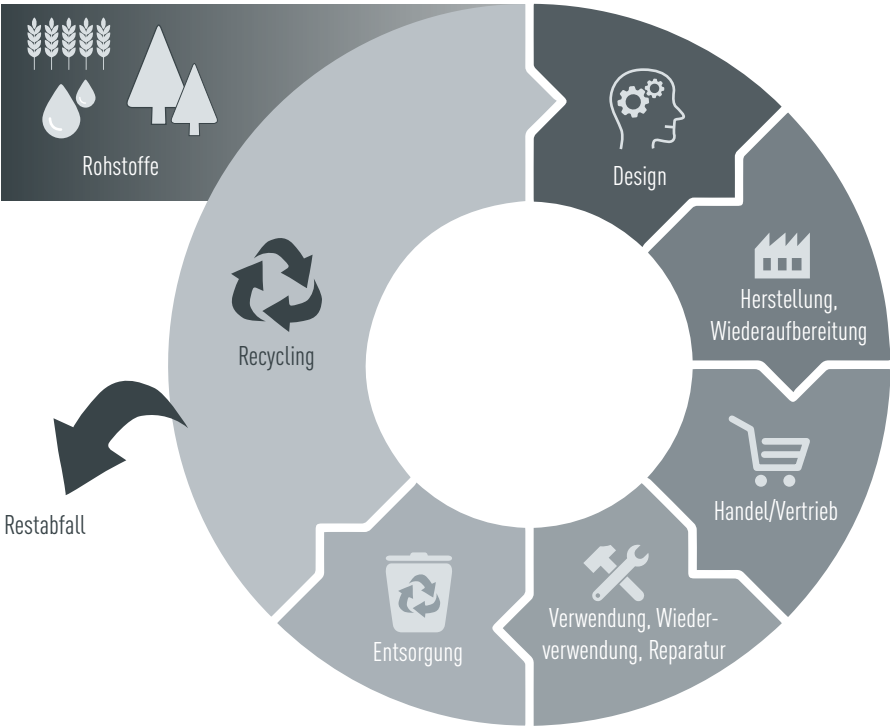
Wir sind für unsere eigenen Ergebnisse verantwortlich und dafür, die Dinge besser zu machen – wir übernehmen die Verantwortung für unser Handeln und die Handlungen unserer Teams.

DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT AUS SICHT DER CAG HOLDING

Mit Verantwortungsbewusstsein und Weitblick

Wir von CAG nehmen unsere Verantwortung ernst – für uns, unsere Unternehmen und die Regionen, in denen wir arbeiten.

Unser Bemühen gilt nicht nur der ständigen Verbesserung in unseren Unternehmen, sondern auch den besseren Lebensstandards in den Regionen, in denen wir tätig sind. Als privat geführtes Unternehmen haben wir einen langfristigen Blick auf den Markt und die Marktsegmente, in denen wir tätig sein möchten. Dazu gehört insbesondere die Kreislaufwirtschaft, in der unsere Rohstoffe häufig wiederverwendet und recycelt werden können. Das zeigt sich unter anderem an unserer Verwendung von Aluminium, Glas und Biokraftstofferzeugung.



DIE BEKENNTNISSE DER CAG

Ökologische Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist auch weiterhin das Fundament unseres Erfolgs als Unternehmensgruppe. Wir konzentrieren uns darauf, die höchsten Standards im Bereich Umweltmanagement und -kontrolle zu erreichen und auf die Herausforderungen des Klimawandels proaktiv einzugehen. Dazu haben wir umfassende Programme ins Leben gerufen, um Energieeffizienz zu verbessern, die Verwendung alternativer Kraftstoffe zu erhöhen, Luftverschmutzung zu verringern, Wassernutzung zu optimieren, Abfall zu reduzieren und Recycling zu verbessern. Unser Bekenntnis zur ökologischen Nachhaltigkeit verlangt von uns:

EINHALTEN

aller geltenden Umweltschutzgesetze und ständige Verbesserung unserer ökologischen Verantwortung mit dem Ziel, die Best Practice der Branche zu erfüllen und zu übertreffen.

GEWÄHRLEISTEN,

dass unsere Mitarbeiter und Vertragspartner auf ihre Verantwortung für die Umwelt achten.

FÖRDERN

von ökologischen Produkten und Verfahrensinnovationen sowie neuer Geschäftschancen

EINGEHEN

auf die Herausforderungen und Chancen des Klimawandels, Optimieren unserer Energienutzung und aller Ressourcen.

ENTWICKELN

positiver Beziehungen und Bemühen, gute Nachbarn in jeder Gemeinde zu sein, in der wir tätig sind.

DIE 17 GLOBALEN ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Im Jahr 2015 hat die Weltgemeinschaft die Agenda 2030 verabschiedet: ein Fahrplan für die Zukunft. Mit der Agenda 2030 will die Weltgemeinschaft global ein menschenwürdiges Leben ermöglichen und dabei gleichsam die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft bewahren. Dies umfasst ökonomische, ökologische und soziale Aspekte. Alle Staaten sind aufgefordert, ihr Tun und Handeln danach auszurichten. Die 17 globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030, die Sustainable Development Goals (SDGs), richten sich an alle: die Regierungen weltweit, aber auch die Zivilgesellschaft, die Privatwirtschaft und die Wissenschaft. Die Ziele sollen auch als Rahmen für Unternehmen dienen, um durch die Bewältigung globaler Herausforderungen wie Armut, Ungleichheit und Klimaerwärmung zu einer ökologischen verantwortungsvollen Zukunft beizutragen.

ZIELE, DIE WIR UNS SETZEN

Gesundheit, Innovation und Nachhaltigkeit

Im Rahmen unseres Nachhaltigkeits-Bestrebens hat sich PREFA drei elementare Ziele gesetzt, an denen wir kontinuierlich arbeiten möchten. Wir glauben, speziell für diese ausgewählten Sustainable Development Goals (SDGs) einen wertvollen Beitrag leisten zu können.



ZIEL 3 – GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN

Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.

Bei PREFA steht das Wohl der Mitarbeiter sowie das der Kunden, Partner und sämtlicher Dialoggruppen an erster Stelle. Professionelle Sicherheitsmaßnahmen und -vorkehrungen schützen die Arbeiter im Werk und auf der Baustelle. Dazu zählen sichere und gut strukturierte Arbeitsbereiche und die Minimierung von Gefahren und Gesundheitsrisiken im Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen oder Chemikalien und Materialien. Darüber hinaus sind wir durch qualifizierte Führungs- und Managementarbeit und den Ausbau der internen Kommunikation bestrebt, dem gesamten Team an allen Standorten stets wertvolle Unterstützung und Informationen zur Verfügung zu stellen.





ZIEL 12 – VERANTWORTUNGSVOLLE KONSUM- UND PRODUKTIONSMUSTER

Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.

In der Produktion wie auch in der Organisation und Abwicklung ist PREFA bestrebt, eine nachhaltige, umweltfreundliche und ressourcenschonende Umsetzung zu gewährleisten. Ob vorbildliche Werte bei den Treibhausgas-Emissionen, hundertprozentiger Einsatz erneuerbarer Energie oder beste Abfallbilanzen und Rückführungen in die Kreislaufwirtschaft – PREFA setzt

hohe Standards. Für die Herstellung der Produkte kommt zudem zum Großteil recyceltes Aluminium, also Sekundär-aluminium zum Einsatz. Auch bei der Auswahl des Vormaterials und der Rohstoffe wird vorwiegend auf europäische Zulieferer zurückgegriffen. Detaillierte Informationen dazu sind auf den folgenden Seiten zu finden.



ZIEL 9 – INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR

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

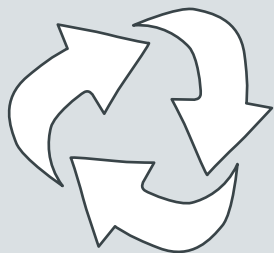
Eine nachhaltige, hochwertige und verlässliche Industrialisierung zu fördern und Infrastruktur aufzubauen, sind grundlegende Unternehmensziele der PREFA. Die daraus resultierenden wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen sollen Arbeitsplätze sichern und zum Wohlergehen der Mit-

arbeiter der jeweiligen Unternehmensstandort-Regionen beitragen. Die für PREFA bedeutenden Innovationen und Produktentwicklungen sichern die Wettbewerbsfähigkeit und ermöglichen langfristige Unternehmenstätigkeiten über Generationen.

UNSER STARKER EINSATZ FÜR EINE INTAKTE UMWELT

Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind für PREFA mehr als nur Begriffe. Wir nehmen unsere Verantwortung ernst.

Von der Rohstoffbeschaffung über die Produktion bis hin zur Entsorgung unterliegen alle Schritte der Kreislaufwirtschaft einer sorgfältigen Auswahl und Umsetzung sowie strengen Kontrollen. Bei PREFA setzen wir hohe Standards, um die vielfältigen Anforderungen hinsichtlich eines umweltfreundlichen und nachhaltigen Betriebes zu erfüllen. Von zahlreichen Maßnahmen möchten wir hier vier wesentliche anführen.



ALUMINIUM RECYCLINGANTEIL 87 %

Wieso nur einmal nützen, wenn es immer wieder verwertet werden kann?

Wussten Sie, dass die Dach-Kleinformate von PREFA einen Recyclinganteil von bemerkenswerten 86,6 % aufweisen? Bei allen Produkten zusammen, also inklusive PREFABOND® und PREFALZ, entspricht der Anteil von recyceltem Aluminium 77 %.

ABFALLBILANZ: 89 % GEHEN ZURÜCK AN DEN START

Sogar unser Müll ist wertvoll, darum wird er im Nu wiederverwendet.

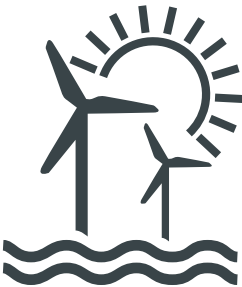
PREFA darf über eine sehr gute Abfallbilanz berichten: 51 % gehen ins Recycling, 38 % in die stoffliche Verwertung, 5 % werden thermisch genutzt und 6 % werden über eine Abfallbehandlungsanlage entsorgt. Somit fließen beachtliche 89 % der entsorgten Materialien in die Kreislaufwirtschaft zurück.



EINGESETZTER STROM AUS 100 % ERNEUERBARER ENERGIE

PREFA nützt ausschließlich Strom aus umweltfreundlichen Quellen.

Seit 2020 kommt der eingesetzte Strom bei der Produktion zu 100 % aus erneuerbarer Energie, also aus Wasser-, Wind- und Sonnenkraft sowie Biomasse. Und das werden wir auch so beibehalten.



TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN BEI 3,36 KG CO₂ÄQ/KG

Weil eine unversehrte Atmosphäre das Wichtigste ist.

Auch bei den Treibhausgas-Emissionen mit einem Wert von 3,36 kg CO₂Äq/kg erzielt PREFA bei den Dachelementen im Vergleich zu Alternativprodukten beste Ergebnisse. Um die Emissionen bei der Herstellung eines PREFA Daches mit durchschnittlich 400 kg – in den 40 Jahren der Garantie – zu kompensieren, müssten lediglich 3,76 Bäume gepflanzt werden.

Und das Beste: Ein Aluminiumdach behält seinen Wert. Wenn es nach Gebrauch recycelt wird, kommt der Emissionswert sogar nur auf 0,76 kg CO₂Äq/kg. Also weniger als ein halber Baum.



Wie Sie sehen, sind bei PREFA nicht nur die Dächer und Fassaden für Generationen gemacht, sondern auch unser Einsatz für eine nachhaltige Zukunft. Alle Details zu PREFA finden Sie unter: www.prefa.com



(Datengrundlage Geschäftsjahr 2020)



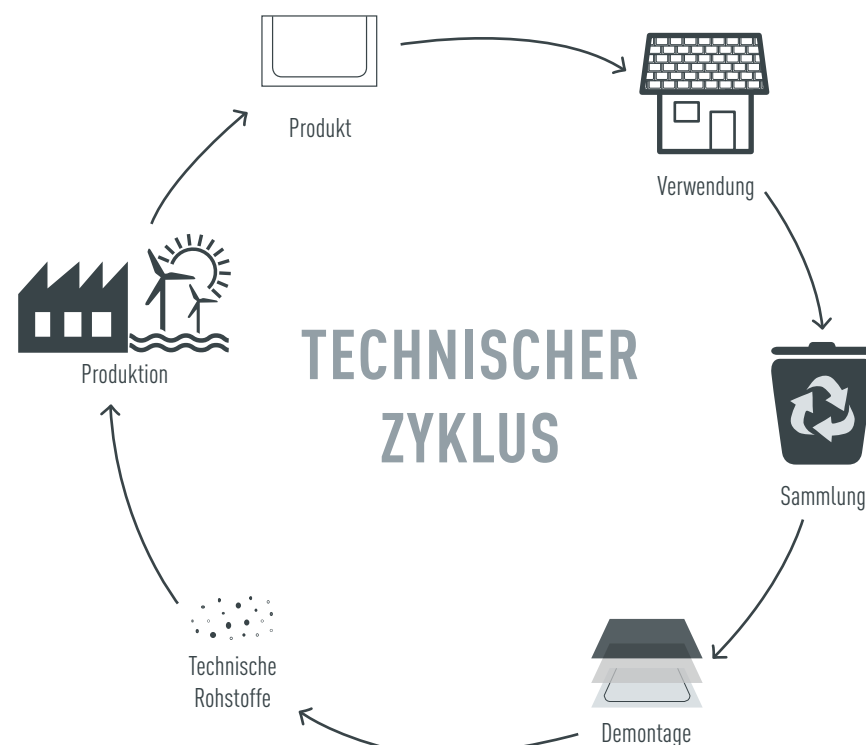
DER RICHTIGE UMGANG MIT MODERNEN WERKSTOFFEN

Lebenszyklus der PREFA Produkte

Richtig eingesetzt, kann mit vielen der modernen Wertstoffe nachhaltig gewirtschaftet werden.

Ob ein Wertstoff ein nachhaltiges Produkt erzeugt, hängt vor allem mit dem technischen Kreislauf und den während dieses Kreislaufs stattfindenden Auswirkungen zusammen. Im Folgenden wollen wir den Lebenszyklus des Aluminiums bezogen auf unsere Produkte darstellen.

Ein Wertstoff kann diverse Eigenschaften aufweisen, wodurch er umwelt- oder gesundheitsschädlich ist. Wir wollen daher im Folgenden auch darauf eingehen, welche Risiken und Chancen der Einsatz von Aluminium, insbesondere unsere Produkte für Bau- und Sanierungsvorhaben, haben.



Der Berichtsumfang bezieht sich auf den PREFA Hauptstandort in Marktl, Niederösterreich.

WIE ENTSTEHT PREFA ALUMINIUM?

Der moderne Baustoff Aluminium lässt sich individuell anpassen und nahezu überall einsetzen.

Aluminium ist das am häufigsten vorkommende Metall in der Erdkruste. Aufgrund der Eigenschaft, sich mit anderen Elementen zu verbinden, war es für die damalige Zeit schwer, reines Aluminium zu gewinnen. Erst 1827 gelang es dem deutschen Chemiker Friedrich Wöhler, dieses Aluminium in Pulverform herzustellen. Zu diesem Zeitpunkt war der Preis von Aluminium höher als der von Gold. Aluminium ist daher ein moderner Baustoff. Er lässt sich individuell anpassen und nahezu überall einsetzen: als Element und Unterkonstruktion für Fassaden-, Dach- und Wandsysteme, als Brücken- und Tragkonstruktion, als Material für Türen, Tore und Fenster, ja sogar bei der Gestaltung von Innenräumen. Aluminium ist fest, flexibel, widerstandsfähig, haltbar, formstabil und leicht.

Das Leichtmetall erfüllt höchste Ansprüche an Funktion, Design, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit, Sicherheit und Brandschutz. In den Jahren um 1950 waren noch 21 kWh Strom notwendig, um 1 kg Aluminium zu erzeugen. Dies wurde dank neuerer Anlagen und durch verfahrenstechnische Verbesserungen auf ca. 13 kWh gedrückt. Das Bestreben, den Energieaufwand noch weiter zu senken, ist ungebrochen.

Das in sogenannten Aluminiumhütten erzeugte Aluminium ist das Vormaterial unserer Lieferanten. Es wird in Barren gegossen und anschließend von den Walzwerken in Form gebracht. Durch Zulegierung diverser Metalle und Mineralien können die gewünschten Eigenschaften des Aluminiums erzielt werden. Um unsere Produkte wetterbeständig zu

halten und über die Jahre hinweg eine optisch ansprechende Oberfläche zu gewährleisten, werden unsere Produkte mit einem hochwertigen HDP-Lacksystem (High Durable Polyester) versehen. Der Lack wird im sogenannten Coil-Coating-Verfahren aufgebracht. Dies ist ein hocheffizientes Verfahren zur kontinuierlichen Beschichtung von Bandmetallen vor der Herstellung von Fertigteilen mit einem Wert von fast 1 Million Tonnen vorlackiertem Aluminium pro Jahr. Dieses Verfahren garantiert eine hohe Qualität in Bezug auf gleichmäßige und reproduzierbare Oberflächenbeschaffenheit und eine lang anhaltende Außenbeständigkeit für Märkte, die vom Bauwesen über die Industrie bis hin zu Geräten und Transport reichen. Das bandbeschichtete Aluminium wird durch Recycling von Aluminium-

schrott, sowohl unlackiert als auch beschichtet, mit unterschiedlichen Mengen je nach Legierung und Qualität hergestellt: Metall wird direkt in Warmband gegossen, wodurch der energieintensive Prozess des Vorwärmens und Warmwalzens der Barren vermieden wird. Heiße Coils werden schließlich durch Kaltwalzen und Glühen in Kammeröfen auf die Enddicke verarbeitet, um die gewünschten mechanischen Eigenschaften des Aluminiums vor dem Lackieren zu erreichen. Interner Schrott, der in den verschiedenen Prozessschritten anfällt, wird gesammelt und in der Gießanlage regeneriert, somit wird Metall zirkulär verwaltet. 88 % unserer verkauften Produkte werden im Coil-Coating-Verfahren produziert.

PRODUKTION VON PRIMÄRALUMINIUM

Die Produktion von Primäraluminium ist sehr aufwendig. Neben der Verbrennung des Rohmaterials ist eine hohe Menge elektrischer Energie für die Schmelzflusselektrolyse notwendig, welche schließlich das metallische Aluminium erzeugt. Die Erzeugung dieser elektrischen Energie macht aktuell zwei Drittel der ausgestoßenen CO₂-Emissionen bei der Aluminiumproduktion im globalen Durchschnitt aus. Dies kann nur durch Verbesserung der Energieeffizienz dieser Anlagen sowie CO₂-neutraler Stromerzeugung (z. B. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen) verringert werden.

VORTEILE VON EUROPÄISCHER PRODUKTION

Bei der Aluminiumproduktion werden weltweit durchschnittlich 16,1 kg CO₂ je kg Aluminium emittiert. Dies liegt daran, dass weltweit 55,7 % Kohle und nur 30 % Wasserkraft zur Stromproduktion eingesetzt werden. Aluminiumhütten in Europa setzen hingegen 88,4 % Wasserkraft, 4,8 % erneuerbare Energieträger und lediglich 1,6 % Kohle zur Stromerzeugung ein. Bei der Verarbeitung von Schrotten, welche den Wertstoffkreislauf bereits durchlaufen haben, fallen bei der erneuten Bearbeitung nur 0,6 kg CO₂ je kg Aluminium an. (*)

Unsere Lieferanten setzen durchwegs Aluminium aus europäischer Produktion ein, wodurch die Emissionen unserer Produkte niedriger als der globale Durchschnitt sind. Aus Mangel an Daten offizieller Quellen konnten hierfür jedoch keine

Emissionsdaten je kg Aluminium auf europäischer Ebene ausgewiesen werden. Etwa 60 % des Vormaterials wird aus dem Sekundärkreislauf und somit aus recycelten Schrotten für unsere Produkte eingesetzt. Dadurch können die bei der Produktion entstehenden CO₂-Emissionen des Vormaterials, bis es zu unseren Produktionen gelangt, mit 4,68 kg CO₂/kg PREFA Aluminiumprodukte quantifiziert werden. Derzeit liegen unsere Einsatzmengen von Sekundäraluminium bei 76 %.

Um die Emissionen unserer Produkte weiter senken zu können, setzen wir auf stetige Erhöhung des Sekundäraluminiumanteils unseres Vormaterials sowie auf Lieferanten aus Europa. Ein transparenter Wertstofffluss ist ein Teil unserer Strategie, um unsere Auswirkungen langfristig zu reduzieren.

(*) Quelle:
Stromerzeugung für Schmelzflusselektrolyse
<https://international-aluminium.org/statistics/primary-aluminium-smelting-power-consumption>

Treibhausgasemissionen bei der Primäraluminiumerzeugung
<https://international-aluminium.org/statistics/greenhouse-gas-emissions-intensity-primary-aluminium/>

Treibhausgasemissionen im Aluminiumsektor (Quelle für CO₂ bei Schrotteinsatz)
<https://international-aluminium.org/statistics/greenhouse-gas-emissions-aluminium-sector/>

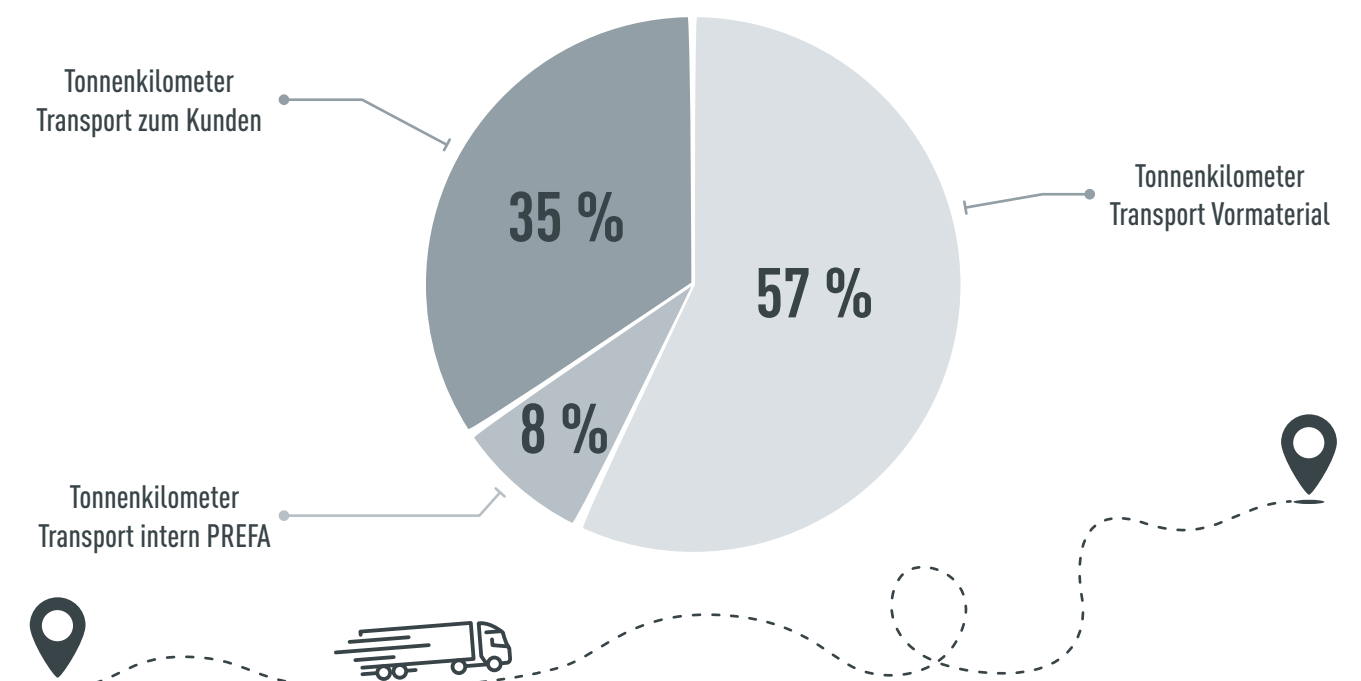
ENERGIEEFFIZIENTE FERTIGUNG IN ÖSTERREICH UND DEUTSCHLAND

Für ein Komplettsystem mit über 5.000 Produkten

Wer etwas verändern will, fängt am besten bei sich selbst an. Getreu diesem Motto versuchen wir, uns stetig weiterzuentwickeln.

Bei unseren Entwicklungen liegen zukunftsorientierte Strategien und nachhaltige Maßnahmen in unserem Fokus. Hierzu zählen auch unsere neuen Standorte in St. Pölten sowie das Lager in St. Georgen. Wir optimieren unsere internen Produktionswege, um den CO₂-Fußabdruck unserer Produkte laufend zu verringern.

Unsere Produktionsstandorte liegen in Marktl (Niederösterreich), St. Pölten (Niederösterreich) und Wasungen (Thüringen). Dort liegen wir zentral für unsere Lieferanten in Spanien, Deutschland, Niederlande und Italien sowie unsere Kunden in ganz Europa. Durchschnittlich 1.377 km legen unsere Produkte vom Vorlieferanten bis zu unseren Endkunden zurück. Dies entspricht 155 g CO₂/kg PREFA Aluminiumprodukte.



DIE WAHL DES RICHTIGEN VERPACKUNGSMATERIALS

Verpackungen sind notwendig, um Produkte unbeschadet und in der gewünschten Qualität liefern zu können. Kunststoff hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einem häufig verwendeten Verpackungsmittel entwickelt. Doch Plastikberge auf Deponien und Plastikinseln in den Meeren und Ozeanen zeigen deutlich, dass der Einsatz von Plastik ohne funktionierendes Kreislaufsystem langfristig unserer Umwelt nur schadet.

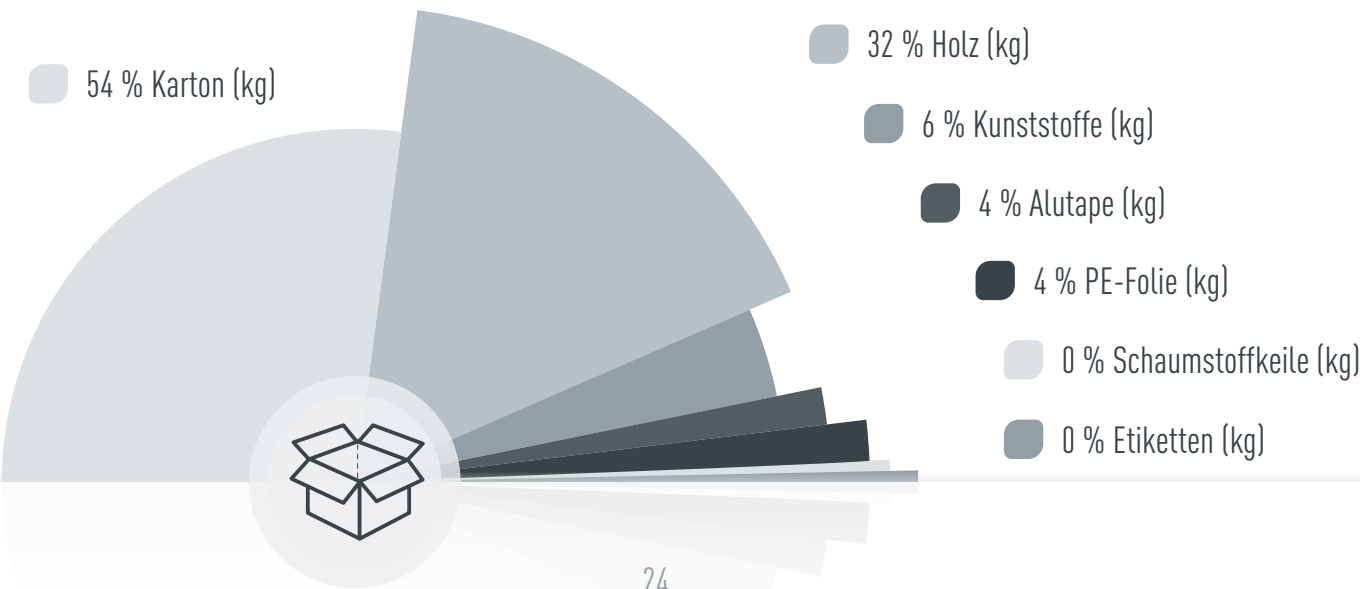
Auch deswegen werden unsererseits an das Verpackungsmaterial ebenso hohe Ansprüche gestellt wie an unsere Produkte. Wir trennen hierbei zwei Arten der Verpackung. Einerseits gibt es jene Verpackungsmittel, welche bei uns durch die Verpackung durch den Lieferanten anfallen, und andererseits jene, die beim Kunden anfallen.

Die Verpackungsmittel, welche vom Lieferanten angebracht werden und an unseren Produktionsstandorten als Abfälle anfallen, werden weitestgehend optimiert. So wird aktuell mit unseren Hauptlieferanten ein Palettensystem aufgebaut, welches exakt auf unsere Lagerdimensionen

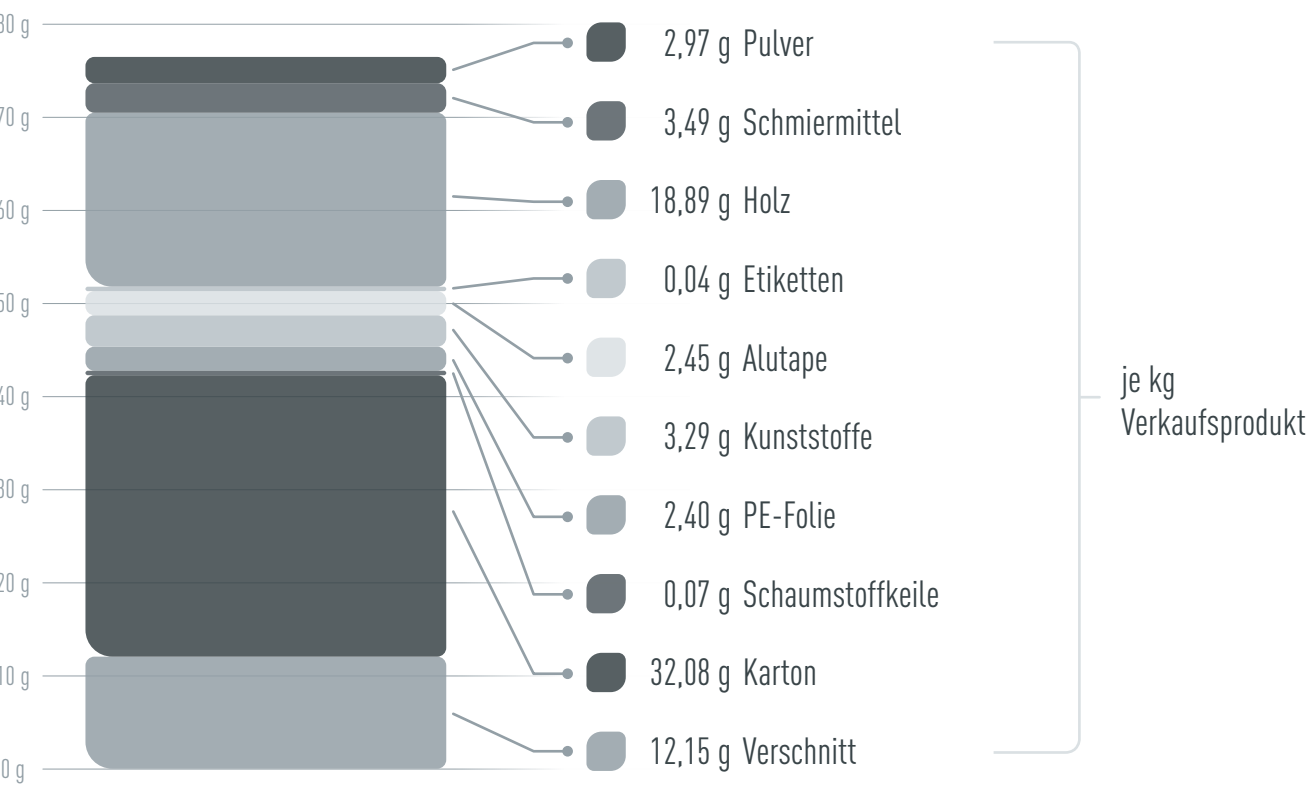
abgestimmt ist. Dadurch sollen etliche Tonnen an Altholz entfallen. Das Altholz, welches dennoch anfällt und entsorgt werden muss, wird jedoch keinem Entsorgungsbetrieb, sondern einem Produzenten geliefert. So werden aus alten, großteils defekten Paletten neue Pressspanplatten, Holzpellets oder andere Produkte. Aktuell liegt die Kennzahl bei 18 g entsorgtes Altholz je kg PREFA Aluminiumprodukte. Auch bei den übrigen Verpackungsmitteln wird darauf gesetzt, diese der stofflichen Verwertung zuzuführen.

Verpackungsmittel, welche in unseren Produktionen angebracht werden, fallen in der Regel beim

Kunden als Abfall an. Daher wird darauf geachtet, einen hohen Anteil an stofflich verwertbaren Verpackungen, wie etwa Holz und Karton oder Papier, zu verwenden. Bei gängigen PE-Schutzfolien, wie sie auch bei unseren Produkten angebracht werden, wird auf Materialien gesetzt, welche über spezielle Recyclingverfahren wiederaufbereitet werden können und keine Umweltbelastung durch Schwermetalle oder Halogene aufweisen. Ob dies umsetzbar ist, ist jedoch von den Möglichkeiten der jeweiligen Region abhängig. Kunststoffhaltige Verpackungsmittel machen etwa 10 % des jährlich eingesetzten Verpackungsgewichts aus.



Eine Bewertung in g aller Verpackungs-, Beschichtungs-, Hilfs- und Betriebsstoffe je kg verkauftes PREFA Produkt ist in allen Produktkategorien möglich und zeigt folgende Aufteilung:



DIE DEKARBONISIERUNG¹ DER INDUSTRIE

Nach wie vor wird viel Energie bei der Produktion unserer täglichen Gebrauchsgüter benötigt. Gerade wenn es darum geht, Aggregatzustände zu verändern oder Materialien auf besonders hohe Temperaturen zu bringen, um gewisse Eigenschaften zu formen, ist thermische Energie notwendig. Diese wird großteils durch Erdgas geliefert. Erdgas ist nur schwer dekarbonisierbar. Solange dieses in den Produktionen notwendig ist, können diese nicht zur Gänze, ohne Kompensationszahlungen, dekarbonisiert werden. Daher ist es notwendig, sich frühzeitig damit zu beschäftigen, Produktionsprozesse zu elektrifizieren.

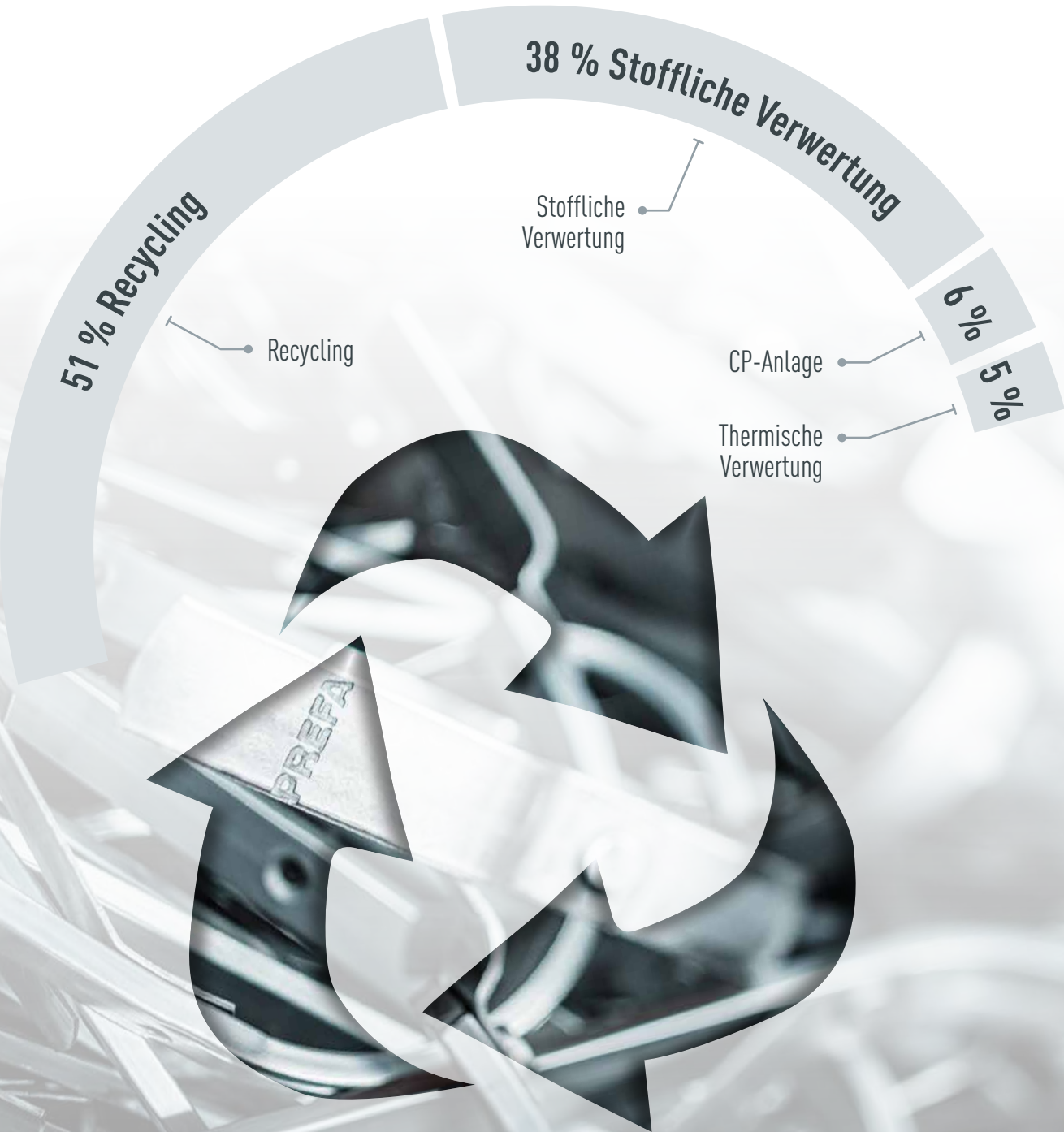
LAUFENDE MODERNISIERUNG VON PRODUKTIONSSTANDORTEN

Unsere Produktionen sind mit energieeffizienten Anlagen ausgestattet. Für die Produktion unserer gesamten Produktpalette sind nur geringe Energiemengen notwendig. Das Biegen, Falzen, Stanzen, Prägen, Pressen und Schneiden erfolgt mit hydraulischen, pneumatischen sowie Kniehebelpressen. Jährliche Wartungen, regelmäßige Kontrollen und Verbesserungen erhalten die Leistung der Anlagen, um auch in Zukunft unsere Energie vernünftig einsetzen zu können. In diesen Produktionsschritten wird kein Erdgas eingesetzt, sondern ausschließlich elektrisch gearbeitet. Unseren Strombedarf decken wir mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Zusätzlich liefert ein Wasserkraftwerk mittlerweile 9,5 % des Strombedarfs der Produktionen der CAG-Holding in Marktl. 2021 kam noch eine große PV-Anlage auf den Dächern unserer Schwesterwerke noch hinzu. Dadurch und durch die moderne Pulverbeschichtungsanlage werden lediglich 29 g CO₂Äq/kg PREFA Aluminiumprodukte emittiert.

Durch die Pulverbeschichtungsanlage werden die Aluminiumprodukte chromfrei passiviert, wodurch die Oberfläche die gewünschten Eigenschaften erhält, um auch Jahrzehnte nach der Verlegung den hohen Qualitätsansprüchen zu genügen. Das gebeizte Metall wird mit Lackpulver besprüht und thermisch behandelt. Die dabei anfallenden Chemikalien werden vor der Entsorgung über einen Verdampfer noch von Wasser getrennt, um die Entsorgungsmengen zu minimieren. Die zu entsorgenden Flüssigkeiten werden in sogenannten CP-Anlagen entsorgt, wo diese aufbereitet werden, um möglichst wieder dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden zu können. Kein Abwasser oder sonstige Chemikalien gelangen in den nächstgelegenen Fluss oder das Grundwasser. Alle Abfälle werden gesammelt und fachgerecht entsorgt.

¹ Chemisch-physikalische Behandlungsanlage für gefährliche Abfälle

ABFALLENTSORGUNG



40 JAHRE GARANTIE – ABER UNENDLICHE LEBENSDAUER

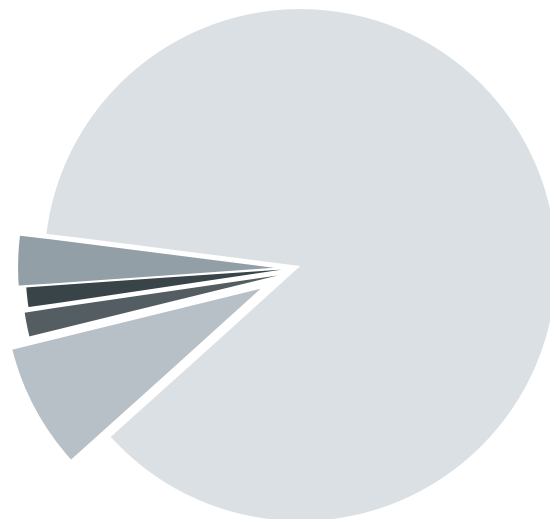
Zum Schutz der Dächer, der Umwelt und für ein optimales Aussehen sind unsere Produkte mit einem besonderen Lack versehen.

Zuerst sind diese Lacke flüssig. Hier sind Bindemittel, Vernetzer und andere wertvolle Additive vermengt und gut gemischt, um letztlich in der Bandbeschichtung beim Einbrennprozess möglichst schnell auszuhärten. Dabei werden sämtliche Lösungsmittel, die noch im Flüssiglack enthalten sind, verbannt, wodurch vermieden wird, dass das vorlackierte Produkt jegliche VOC (flüchtige organische Verbindungen, die sich bei Raumtemperatur auflösen) in die Umwelt abgibt. Zusätzlich wird noch die anfallende Abwärme sinnvoll in den Prozess rückgeführt und wieder genutzt. Der Wasserverbrauch wird durch kontinuierliches Rezirkulieren in den verschiedenen Produktionsstufen minimiert.

Nur mit technischen „High-End-Lacken“ ist ein langes, einheitliches Erscheinungsbild möglich. Wir haben einen Lack, der über Jahrzehnte hinaus für Stabilität sorgt und selbst in stark beanspruchten Regionen kaum an Glanz verliert.

MATERIALEINSATZ

- 88 % Coil Coating
- 6 % pulverbeschichtet
- 3 % Verbundplatte unbearbeitet
- 2 % blank (Mill Finish)
- 1 % Verbundplatte bearbeitet



ABSCHWEMMUNG VON SCHWERMETALLEN

Viele Metalle in der Bauindustrie sind keine reinen Elemente. Sie benötigen diverse Legierungsstoffe, um die gewünschten Eigenschaften zu erzeugen. Unter den meisten Bedingungen sind diese Legierungen stabil. Doch durch saure oder alkalische Witterungseinflüsse werden Oberflächen beschädigt und einzelne Atome aus den Metallen geschwemmt. Gerade Dach-, Fassaden- und Entwässerungssysteme sind diesen Witterungsbedingungen laufend ausgesetzt. Werden hier Legierungen oder Materialien eingesetzt, die nicht gegen Abschwemmung von Schwermetallen und anderen Umwelttoxinen geschützt sind, so kann dies schnell zur akkumulierenden Belastung des umgebenden Bodens, des Trinkwassers oder der Vegetation führen.

(Studie „Abschwemmung von Metallflächen und Eintrag ins Grundwasser“ vom Bundesamt für Umwelt, Rapperswil, 26.03.2019; Studie „Metalle und Umwelt, Verhalten von Blechen gegenüber Umwelteinflüssen“, Dr. Markus Faller, Bern, 14.03.2007: Belastung von Böden durch Schwermetalle und Umweltgifte, Toxine, die im Boden sind, können ausgeschwemmt werden und gelangen entweder über das Grundwasser in unseren Kreislauf oder über Pflanzen, welche auch als Lebensmittel oder Futter für Nutztiere verwendet werden.)

ÜBER JAHRZEHNTE HINWEG KEINE GEFÄHRLICHEN INHALTSSTOFFE

PREFA Aluminiumprodukte haben 40 Jahre Garantie, aber eine unendliche Lebensdauer. Was bedeutet das eigentlich? Aluminium ist ein sogenanntes passives Metall. Dies bedeutet, dass unbehandeltes Aluminium eine Passivschicht durch Verbindung mit dem Sauerstoff aus der Luft ausbildet. Diese Schicht hat mehrere Wirkungen, unter anderem verhindert sie Ausschwemmungen von Aluminium-Ionen aus den Blechen. Gem. Studien liegt die Abschwemmrate passiver Metalle wie von Aluminium unter 0,01 g/m²/a (Nachweisgrenze). Die Abschwemmrate von Aluminium ist somit um über 99 % geringer als jene von anderen Produkten aus verzinktem Stahl (2,4 g/m²/a), unbehandeltem Zink (2,6 g/m²/a) oder Kupfer (1,3 g/m²/a).¹ Das bedeutet, dass unsere Materialien über die Jahrzehnte hinweg keine gefährlichen Inhaltsstoffe abgeben können und somit auch keinen Qualitätsverlust erleiden. Unsere Produkte haben zusätzlich zum Schutz des Daches, der Umwelt und natürlich für ein optimales

optisches Ergebnis das PREFA HDP-Lacksystem. Die Lacke sind frei von SVHCs (substances of very high concern) und werden laufend auf die Anforderungen der REACH-Verordnung der EU geprüft und ggf. adaptiert. Untersuchungen haben gezeigt, dass beschichtete Bleche, wie etwa mit Lack, eine um 99,85 % geringere Abschwemmrate haben als dieselben unbehandelten Bleche. (Burkhardt, M., Hodel, P.; 2019: Abschwemmung von Metallflächen und Eintrag ins Grundwasser – Literaturrecherche und Messungen unter Berücksichtigung von drei urbanen Pestiziden. Bericht im Auftrag des Schweizer Bundesamts für Umwelt (BAFU), Rapperswil, Seite 12) Aufgrund der Kombination aus einem passiven Metall und einer guten Beschichtung kann von einem minimalen Abschwemmrate bei unseren Produkten ausgegangen werden. Sie behalten über lange Zeit ihr Aussehen, schützen Ihr Haus vor den Witterungseinflüssen und tragen kaum Material in den Boden oder das Grundwasser. Dadurch belasten sie in der Nutzungsphase die Umwelt nicht.

¹ Metalle und Umwelt – Verhalten von Blechen gegenüber Umwelteinflüssen, Dr. Markus Faller, 14.03.2007, Bern, Seite 5

ERNEUERBARE RESSOURCEN FÜR KÜNFTIGE GENERATIONEN

Ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen bedeutet, die Ressourceneffizienz zu erhöhen und nicht erneuerbare Ressourcen auch für künftige Generationen zu erhalten.

Idealerweise bedeutet Ressourceneffizienz, dass Werkstoffe ohne Qualitätsverluste nach ihrer Nutzungsdauer wiederaufbereitet und erneut verwendet werden können. Um dies gewährleisten zu können, ist es notwendig, dass bereits beim Abtragen darauf geachtet wird, dass die Materialien so entsorgt werden, dass diese auch wieder recycelt werden können. Am Ende der Nutzungsdauer eines Produktes oder eines Gebäudes wird dieses abgebaut und der Entsorgung übergeben. Nur wenn diese Entsorgung fachgerecht durchgeführt wird, kann hier eine möglichst hohe Quote an Werkstoffen rückgewonnen werden. Entsprechend einer Erhebung der European Aluminium Association (EAA)

können im Baubereich eingesetzte Aluminiumprodukte aktuell zu 95 % recycelt werden. Ein höherer Anteil an Sekundäraluminium ist möglich, wenn recyceltes Aluminium mit der entsprechenden Legierung verfügbar ist. Werkstoffe, welche beispielsweise für Dosen verwendet werden, sind binnen einem Jahr wieder für die Industrie verfügbar. Langlebige Produkte in der Bauindustrie jedoch binden die Werkstoffe über Jahrzehnte. Daher kann davon ausgegangen werden, dass über die kommenden Jahre der Schrottanteil in den Aluminiumprodukten für die Bauindustrie stetig ansteigen wird.

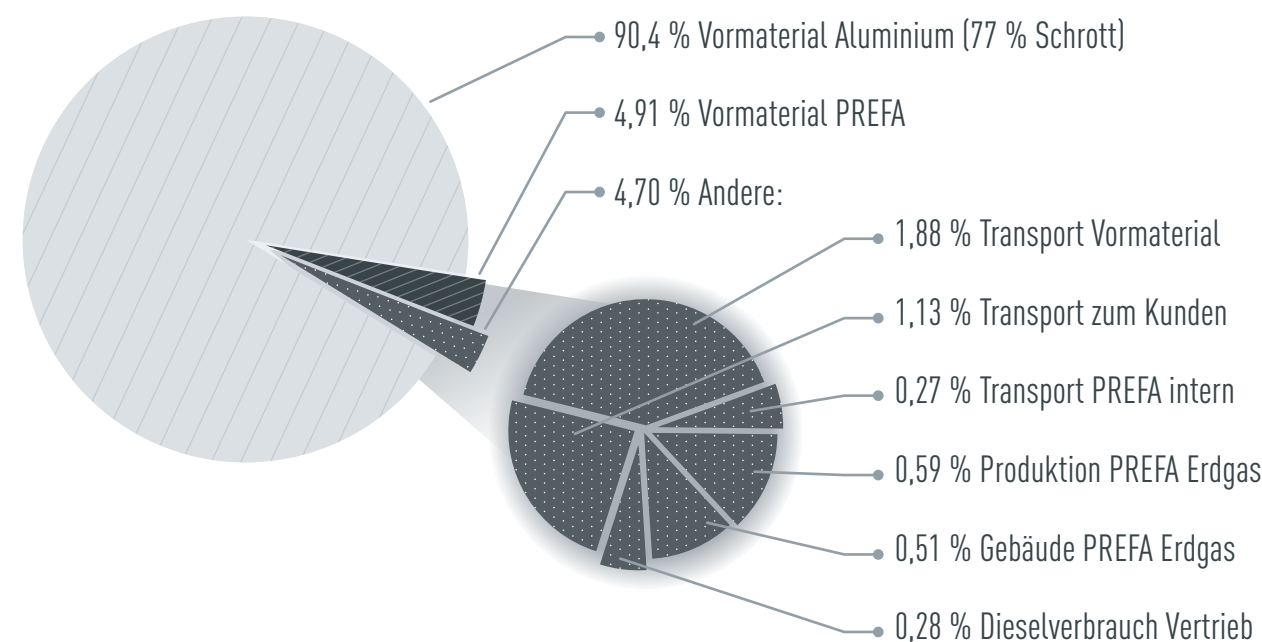
GEWINNUNG VON ALUMINIUM ALS PRIMÄRALUMINIUM

Bei der Gewinnung von Aluminium als Primäraluminium (Abbau und Gewinnung von Bauxit, über Verbrennung und der energieintensiven Schmelzflusselektrolyse zum Primäraluminium) werden Eingriffe in große Landschaftsflächen gemacht. Die obersten Erdschichten werden abgetragen, das Material wird getrennt und zurück bleiben karge Landschaftsflächen und oftmals deponierter Rotschlamm, welcher langfristig zu einer Gefahr wird. Es gibt bereits einige erfolgreiche Versuche, derartige Gebiete zu renaturieren, dabei wird auch der verurfene Rotschlamm verarbeitet und so behandelt, dass er der Natur wieder rückgeführt werden kann.

CHANCEN DURCH DIE ERHÖHUNG DES SCHROTTEINSATZES

Eine Erhöhung des Schrottanteils im Vormaterial hat sowohl wirtschaftliche als auch umweltrelevante Vorteile. Wie bereits durch die CO₂-Emissionen unserer Produkte dargestellt, liegt ein Großteil der aufgewendeten Energie bei der Produktion des Vormaterials bzw. bei der Gewinnung des Aluminiums. Durch Reduktion des Einsatzes von Primäraluminium und Erhöhung des Schrottanteils, des sogenannten Sekundäraluminiums, können diese Emissionen eingespart werden. Auch für die Landschaften ist eine funktionierende Kreislaufwirtschaft ein großer Benefit. Denn deponierte Schrotte benötigen Unmengen an Platz, welcher anders genutzt werden könnte. Aber auch der invasive Eingriff in die Landschaft durch Abtragung der Erdschichten für die Primäraluminiumgewinnung kann durch Erhöhung des Sekundäraluminiumanteils vermieden oder reduziert werden. Aktuell setzen unsere Lieferanten durchschnittlich 77 % Sekundäraluminium bei der Produktion ihrer Produkte ein. Abhängig von der Legierung kommt sogar ein Sekundäraluminiumanteil von über 80 % in unseren Produkten zur Anwendung.

AUFTEILUNG CO₂-EMISSIONEN



Recycling von 1 Tonne Aluminium bedeutet 4 Tonnen weniger Bauxit und bis zu 9 Tonnen weniger CO₂-Emissionen. Durch den Einsatz von Sekundäraluminium unserer Lieferanten kann für unser Vormaterial ein CO₂-Faktor von 4,48 kg CO₂-Ausstoß/kg Vormaterial berechnet werden (23 % Primäraluminium).

UNENDLICH OFT WIEDERVERWENDBAR

Der Werkstoff Aluminium eignet sich fürs Recycling besonders gut. Neben den positiven Aspekten für die Umwelt, ist Recycling von Aluminium auch wirtschaftlich betrachtet sehr lohnenswert.

Aluminium wird in den unterschiedlichsten Legierungen verwendet. Diese unterscheiden sich durch die verwendeten Zusatzstoffe wie etwa Magnesium oder Kupfer, wodurch das Produkt unterschiedliche Eigenschaften wie etwa in Härte, Widerstandsfähigkeit, Biegsamkeit ausbildet. Schrotte werden daher möglichst „sortenrein“ gesammelt und getrennt, um einerseits die verwendete Legierung zu kennen und diese beibehalten zu können, aber auch andererseits, um beim Aufbereiten weniger Legierungsstoffe zu benötigen. Dadurch wird sowohl die Umweltbelastung durch die Metallgewinnung als auch durch die Legierungsstoffe reduziert. Der Anteil des Schrotteinsatzes in der Aluminiumproduktion steigt jährlich an, und bis 2026 kann sogar mit einer Verdopplung der bisherigen Menge gerechnet werden.

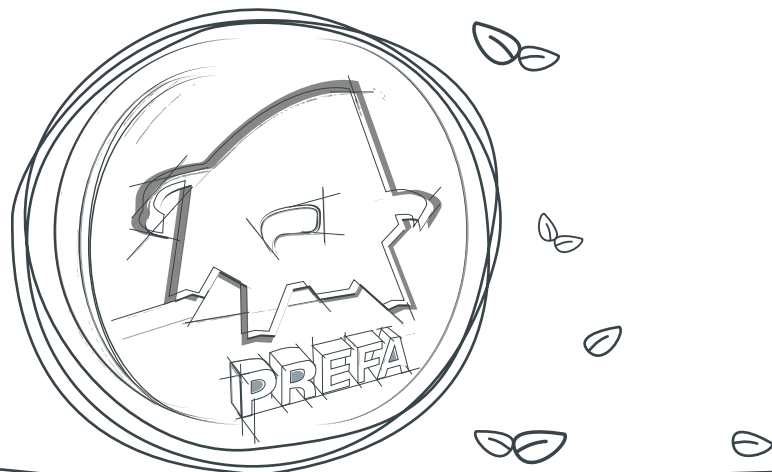


KREISLAUF LANGFRISTIG UMSTELLEN

In den letzten Jahrzehnten bzw. im letzten Jahrhundert sind viele neue Wertstoffe in unseren Kreislauf gelangt. Viele davon sind über mehrere Jahre/Jahrzehnte in Verwendung. Da Wertstoffe innerhalb ihrer Nutzungsdauer nicht in der Kreislaufwirtschaft wirken bzw. entnommen sind, ist der technische Kreislauf aktuell nicht zur Gänze geschlossen. Es müssen weiterhin viele Primärrohstoffe zugefügt werden, um den Kreislauf konstant zu halten. Materialien wie Eisen, die bereits seit Jahrhunderten abgebaut werden, sind bereits in größerem Ausmaß im Kreislauf vorhanden und können daher höhere Schrottanteile in den Produkten aufweisen. Ziel sollte es jedoch sein, den Kreislauf langfristig so umzustellen, dass hauptsächlich im Kreislauf befindliche Materialien zum Einsatz kommen (Schrottanteil).

RESSOURCENSCHONENDER EINSATZ: JETZIGE GEBÄUDE SIND DIE MINEN DER ZUKUNFT

Metallische Werkstoffe gehen selten verloren. Entweder sie sind in einer Nutzungsphase gebunden, sie liegen ungenutzt deponiert oder korrodieren durch falsche Lagerung. Bei im Bau eingesetzten Materialien, wie etwa unseren Produkten, wird eine minimale Nutzungsdauer von 40 Jahren angegeben. Innerhalb dieses Zeitraumes ist es unwahrscheinlich, auf diese Stoffe zugreifen zu können. Umso wichtiger ist es, dass sämtliche Materialien, welche die Nutzungsphase verlassen haben und nicht mehr verwendet werden können, durch Fachfirmen abgetragen werden und anschließend der Verschrottung zugeführt werden. Bei der Verschrottung werden Materialien voneinander getrennt und so möglichst sortenrein gesammelt. Dadurch ist es möglich, diese anschließend dem Kreislauf als Sekundärmaterial wieder zuzuführen, statt es auf Deponien abzulagern oder durch Korrosion die Metalle zu verlieren.



DIESER WERKSTOFF GLÄNZT MIT EFFIZIENZ UND ÄSTHETIK

Experte Jörg H. Schäfer, Leiter Recycling und Nachhaltigkeit bei Aluminium Deutschland e.V. (vormals GDA), weiß um die guten Eigenschaften von Aluminium. Seiner Meinung nach ist das Material in Sachen Funktionalität, Werterhalt, bauliche Ästhetik und Ressourceneffizienz außer Konkurrenz.



Es geht um die Wertigkeit, die Aluminium der Architektur einbringt.

Jörg H. Schäfer, Leiter Recycling und Nachhaltigkeit beim Aluminium Deutschland e.V.

LEICHTE UND FILIGRANE KONSTRUKTIONEN

„Es geht um die Wertigkeit, die Aluminium der Architektur einbringt“, erläutert Experte Jörg H. Schäfer. „Gerade aufgrund seiner Ästhetik ist es im Designbereich so beliebt. Das vorteilhafte Festigkeits-Masse-Verhältnis erlaubt leichte und filigrane Konstruktionen, die große gestalterische Freiräume lassen und gleichzeitig äußerst robust sind. Aluminium ist mit einem spezifischen Gewicht von 2,7 g je cm³ im Vergleich zu Kupfer, Eisen und Zink das leichteste Metall für Gebäude.“

OHNE QUALITÄTSVERLUST IMMER WIEDER RECYCELBAR

Die Liste guter Argumente, die Schäfer nennt, ist lang: „Auch in Sachen Ressourceneffizienz ist es unschlagbar. Dazu tragen der niedrige Wartungsaufwand und die Langlebigkeit bei.“ Aluminium – ob blank oder beschichtet, in allen Anwendungen – lässt sich zudem ohne Qualitätsverlust immer und immer wieder einschmelzen und in neuen hochwertigen Produkten einsetzen. Alles in allem ermöglicht Aluminium ein nachhaltiges Bauen unter idealen ökologischen, wirtschaftlichen und technischen Bedingungen.



STARK WIE EIN STIER
DACH • FASSADE • SOLAR

WIR VERSPRECHEN STARKES.

- Aluminium, der starke Werkstoff für Generationen
- Perfekt aufeinander abgestimmte Komplettsysteme
- Über 5.000 Produkte in vielfältigen Farben und Formen
- Bis zu 40 Jahre Garantie auf Material und Farbe*
- Persönlicher Rundum-Service bei allen Schritten

**LASSEN SIE UNS
DARÜBER SPRECHEN.**



* Informationen zur Leistungs-, Material- und Farbgarantie finden Sie unter: www.prefa.at/garantie