

CO₂-Reduktion in der Aluminium- branche: Die apt Gruppe

Branche: Industrial Goods





Über die apt gruppe:

Die [apt Gruppe](#) wurde vor über 50 Jahren gegründet und ist heute eine der führenden Unternehmensgruppen in der europäischen Aluminiumindustrie. Sie produziert, verarbeitet und vertreibt Produkte aus Aluminium für die Bereiche Bau, Transport, Automotive und Industrie. Dabei deckt sie die gesamte

Wertschöpfungskette ab – von der Entwicklung, dem Recycling, dem Strangpressen, der mechanischen Bearbeitung und der Oberflächenveredelung bis hin zur Montage und Logistik. Mit etwa 1.000 Mitarbeitenden erwirtschaftet die apt Gruppe einen Umsatz von rund 380 Millionen Euro pro Jahr.

Die Herausforderung Nachhaltigkeit in der Aluminium-Industrie

Vom Fassadenbau, über technische Geräte bis hin zu Verpackungen: Aluminium ist Bestandteil von vielen Produkten – mit steigender Nachfrage. Die Produktion von Aluminium ist allerdings sehr energieintensiv und trägt global mit einem Anteil von drei Prozent an den direkten CO₂-Emissionen erheblich zum Klimawandel bei.

Andererseits besitzt Aluminium Eigenschaften, die es zu einer geeigneten Ressource für nachhaltiges Wirtschaften machen:

Durch seine geringe Dichte ist Aluminium ideal für Leichtbaulösungen, die durch das geringere Gewicht zum Beispiel in der Mobilitätsbranche zu Energieeinsparungen führen. Zudem ist Aluminium langlebig und verfügt über eine ausgezeichnete Wiederverwertbarkeit. Es kann ohne Qualitätseinbußen wiederholt recycelt werden – mit nur etwa fünf Prozent der Energie, die für die Produktion von Primäraluminium benötigt werden.



Die Ausgangssituation

Erste Schritte im Klimaschutz



Bereits in den 1980er Jahren begann die apt Gruppe, sich mit Umweltschutzthemen auseinanderzusetzen. In dieser Zeit installierte das Unternehmen eine eigene Umschmelze, um Aluminium-Prozessschrotte intern zu recyceln und den Einsatz von Primäraluminium zu reduzieren. Für das Jahr 2021 berechnete die apt-Gruppe erstmals seinen CO₂-Fußabdruck. Das Ergebnis des Corporate Carbon Footprints lag zwar bereits deutlich unter dem Industriedurchschnitt, in punkto Klimaschutz hatte die Unternehmensgruppe jedoch noch ambitioniertere Ziele.

Ende 2021 trat sie der Aluminium Stewardship Initiative (ASI) bei, um ihr Klimaschutzengagement im Rahmen der ASI-Zertifizierung zu formalisieren. Die ASI-Zertifizierung erfordert im Bereich

CO₂-Reduktion drei wesentliche Elemente:

- einen operativen, unternehmensweiten Emissionsreduktionsplan
- die Aufstellung von Emissionsreduktionspfaden mit 1,5 °C Ambitionsniveau
- kontinuierliches Tracking und jährliche Rechenschaftslegung des Fortschritts zur Zielerreichung.

An einzelnen Standorten und in verschiedenen Abteilungen hatte die apt Gruppe bereits Maßnahmen zur Reduktion von CO₂ eingeführt. So wurden zum Beispiel „Energieteam“ ernannt und mit der Aufgabe betraut, Einsparpotenziale zu erkennen und Maßnahmen zu implementieren. Was jedoch fehlte war ein umfassender CO₂-Reduktionsfahrplan auf Unternehmensebene nach dem ASI-Standard.

Die ASI-Zertifizierung

Die Aluminium Stewardship Initiative (ASI) ist eine gemeinnützige Standardisierungs- und Zertifizierungsorganisation, die sich für mehr Nachhaltigkeit und Transparenz in der Aluminiumindustrie einsetzt. Mit dem ASI-Zertifizierungsverfahren können Produzenten und Verarbeiter nachweisen, dass sie die höchsten ökologischen, sozialen und ethischen Standards einhalten. Die Standards gelten für die gesamte Aluminium-Wertschöpfungskette: vom Bauxitabbau über die Verhüttung (Schmelzung) und Raffination bis hin zur Weiterverarbeitung. Die ASI-Standards berücksichtigen unter anderem Treibhausgasemissionen, Abfallmanagement, Materialverantwortung, Biodiversität und Menschenrechte.



” Wir als aluminiumverarbeitende Unternehmensgruppe in Europa haben eine besondere Verantwortung, unseren Beitrag zum European Green Deal zu leisten.

Michael Zint, CEO der apt Group



Die Lösung

Stets das Ziel im Blick: Reduktion und Vermeidung von CO₂-Emissionen

Für die Erstellung der Klimaschutzstrategie wurden Projektteilnehmer:innen auf allen Ebenen des Unternehmens miteinbezogen. Zunächst führten die Expert:innen von ClimatePartner Interviews auf operativer Ebene, um eine Bestandsaufnahme der bereits bestehenden Reduktionsmaßnahmen zu machen. Das Management beantwortete Fragen zur Wachstumsprognose des Unternehmens.

Nach der Bestandsaufnahme evaluierte ClimatePartner die Maßnahmen in bereichsspezifischen Workshops. Der Schwerpunkt lag dabei auf CO₂-intensiven Bereichen und einer Bewertung der

Maßnahmen hinsichtlich Machbarkeit und Kosten. Auf die Workshops folgte die Quantifizierung des CO₂-Einsparpotenzials der Maßnahmen. Zusammen mit apt bildete ClimatePartner verschiedene Szenarien ab, um die Robustheit der Prognose zu erhöhen. Die Prämisse war, den Reduktionsfahrplan so zu entwickeln, dass mit begrenzten Ressourcen möglichst schnell eine große Wirkung erzielt werden kann.

Das Ziel „Net Zero“ sowie damit einhergehende Emissionsprognosen bis 2050 wurden integriert – unter Beachtung von mittel- und langfristigen Industrietrends.

In vier Schritten zum Ziel

- Den Status Quo verstehen und bestehende Reduktionsmaßnahmen erfassen
- Zusätzliche Reduktionsmaßnahmen ermitteln
- Quantifizierung von Maßnahmen
- Ableitung eines Reduktionsplans nach dem ASI-Standard



„ Jedes unserer Projekte wird auf Nachhaltigkeit geprüft und bei entsprechenden Zielen dazu freigegeben. Im gesamten Bereich Nachhaltigkeit strebt apt Industrieführerschaft an. Wir orientieren uns dabei an den Vorgaben der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und dem European Green Deal. Für mehr Transparenz haben wir auch den CO₂-Fußabdruck (Scope 1, 2 und 3) unserer Extrusionsstandorte zertifizieren lassen. Beim industrieweiten Vergleich kam heraus, dass wir deutlich unter dem heutigen Industriedurchschnitt liegen. Mit der Unterstützung durch ClimatePartner haben wir eine Roadmap aufgestellt, um unsere Emissionen mit dem 1,5°C Ambitionsniveau weiter zu senken. Die ersten Projekte hierzu sind schon angelaufen.

**Hubertus Schomacher, Qualitätsleiter und
ASI Manager apt Extrusions GmbH & Co. KG** “



Das Ergebnis

Ein Fahrplan zur Dekarbonisierung

ClimatePartner hat die Reduktionsroadmap für die apt Gruppe in zwei voneinander abhängige Elemente unterteilt: einen Emissionsreduktionsplan und szenarien-basierte Emissionsreduktionspfade.

Der Emissionsreduktionsplan zeigt so detailliert wie möglich, wie viel CO₂ mit welchen Maßnahmen eingespart werden kann und zu welchen Kosten. Anschließend ordneten die Expert:innen von ClimatePartner die Maßnahmen verschiedenen Szenarien zu:

- ⌚ **Worst**
- ⌚ **Normal**
- ⌚ **Best Case**

Auf Basis dieser Maßnahmenbündel erstellten sie pro Szenario Emissionsreduktionspfade, die die Gesamtwirkung aller Maßnahmen visualisiert.

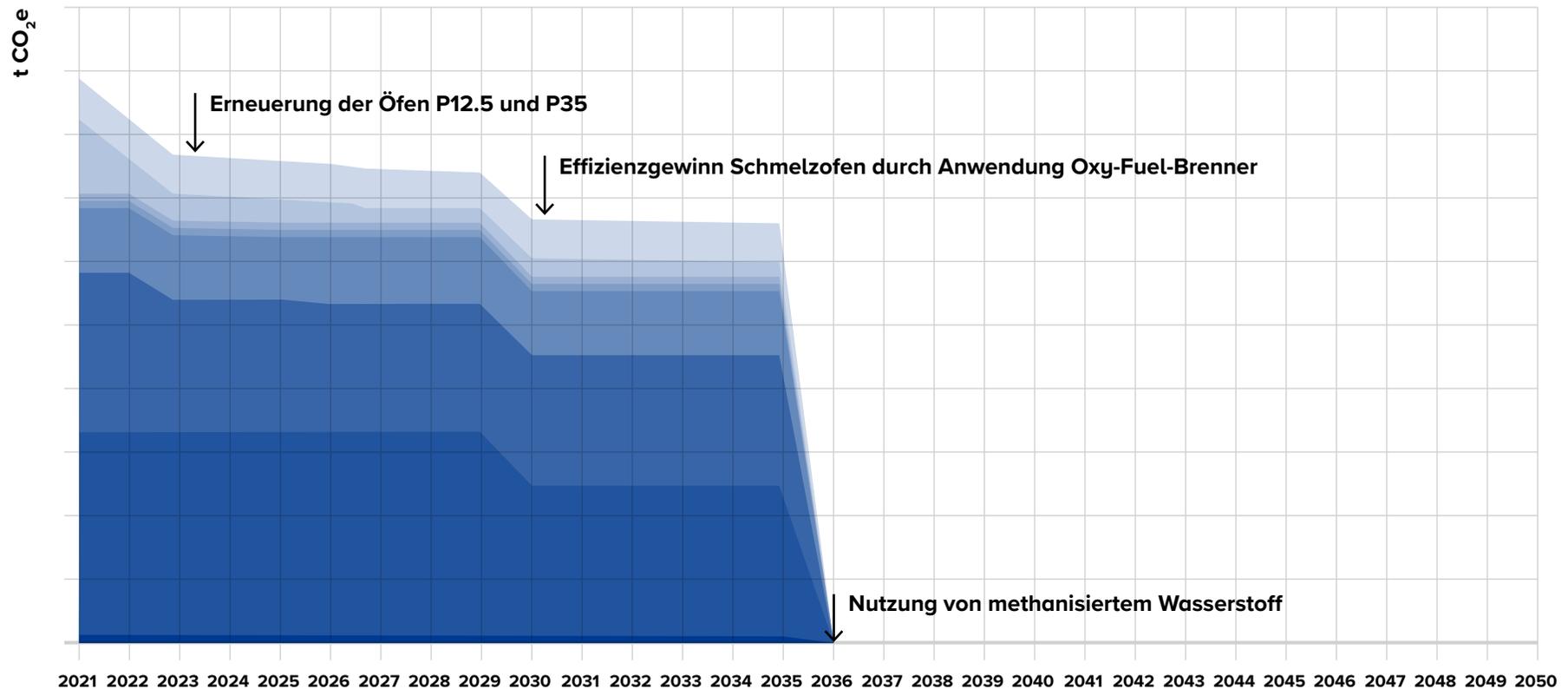
Emissionsreduktionsplan

- ⌚ Mehr als 80 Reduktionsmaßnahmen für verschiedene Bereiche gesammelt – zum Beispiel:
 - Energieeffizienzmaßnahmen
 - Investitionen in Anlagegüter wie die Erneuerung eines Hochofens
 - Elektrifizierung der Logistik
- ⌚ Verantwortlichkeiten und nächste Schritte klar zugeordnet
- ⌚ CO₂-Einsparpotenzial ermittelt
- ⌚ Klarer Handlungsplan auf operativer Ebene aufgestellt
- ⌚ Implementierungsfortschritt der einzelnen Maßnahmen wird verfolgt

Emissionsreduktionspfad

- ⌚ Bildet unterschiedliche Szenarien ab
- ⌚ Lässt Klimaschutzziele ableiten
- ⌚ Macht Ambitionslücken sichtbar
- ⌚ Kann als Tracking-Instrument verwendet werden:
 - Corporate Carbon Footprint (CCF) jährlich eintragen
 - Verschiedene Visualisierungen zeigen, ob das Unternehmen auf dem richtigen Weg ist

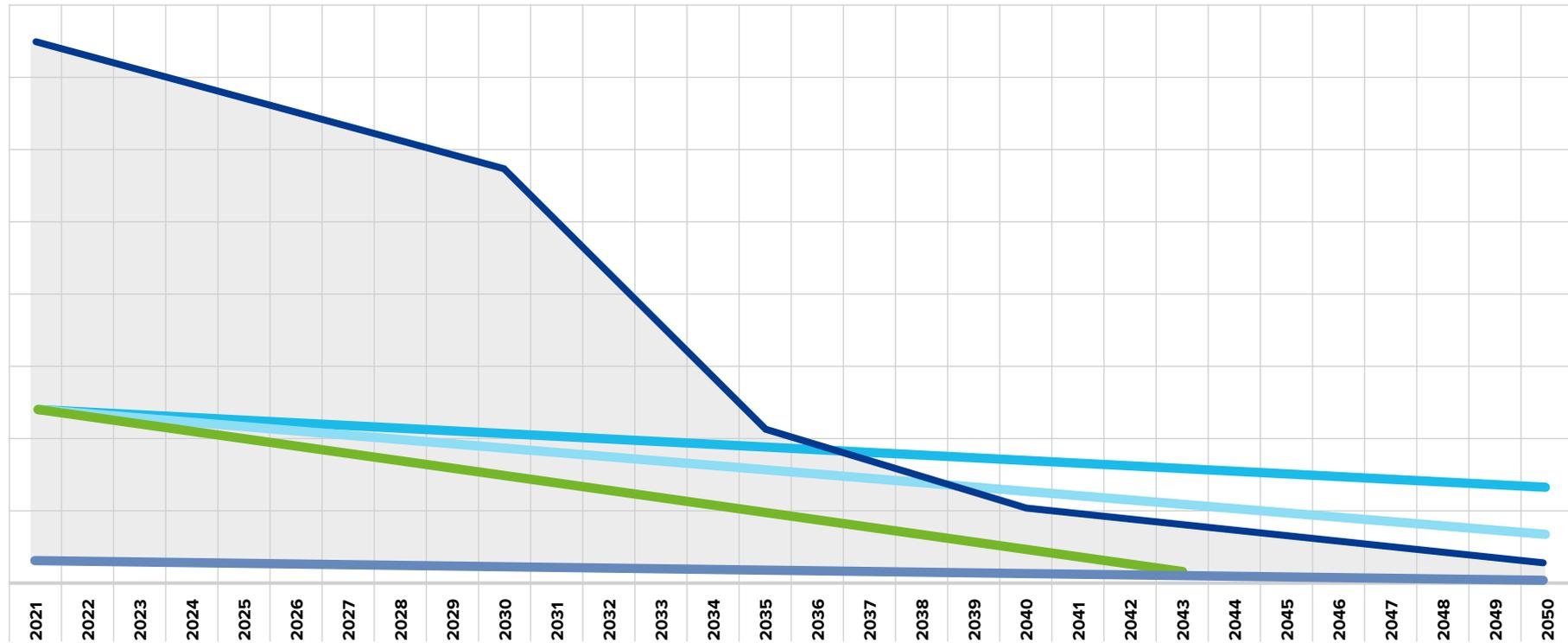
Beispielhafte Darstellung der Emissionsprognose auf Bereichsebene



Die Grafik zeigt den vorhergesagten Verlauf für das „Normal Case“-Szenario der Scope-1- und -2-Emissionen des Standorts Monheim. Auf Basis eines umfassenden Energiemanagementsystems (EMS) und der Zuordnung der Maßnahmen auf Bereichsebene war es möglich, die Prognose auf die einzelnen Werksbereiche herunterzubrechen. Man erkennt deutlich, wie die Investition in neue Anlagen zu einem Rückgang der Emissionen führen. Nach initialen Gesprächen mit dem kommunalen Energieversorger konnte mit 2035 sogar ein Zielzeitpunkt für den Bezug von grünem, methanisiertem Wasserstoff festgehalten werden.

- Erdgas Heizung Eloxalwerk + Versandlager
- Erdgas Eloxalwerk
- Erdgas Sonstige
- Erdgas Verwaltung 1 und 2
- Erdgas Warmauslagerungsöfen
- Erdgas Pressen
- Erdgas Umschmelze
- Mobile Anlagen Diesel

Darstellung der erarbeiteten Szenarien in Relation zum Konvergenzpfad



Die Anforderungen der ASI schreiben einen Konvergenzpfad für Primär- und Sekundäraluminium vor, der sich am 1.5°C-Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens ausrichtet. Während die kurzfristige Senkung der Emissionen für apt steuerbar ist, ist die langfristige Reduktion – wie in den meisten Industrien – stark abhängig von der technologischen- und Marktentwicklung. Die apt Gruppe ist zum jetzigen Standpunkt mit der Emissionsintensität ihrer verkauften Profile bereits deutlich unter dem Marktdurchschnitt und möchte diese Industrieführerschaft halten.

- Zielwerte IAI für Primäraluminium
- Zielwerte IAI für recyceltes Aluminium
- Scope 3 Worst Case
- Scope 3 Normal Case
- Scope 3 Best Case

ClimatePartner Ihr Partner im Klimaschutz



Klimaschutz im Unternehmen –
jetzt starten.



Aktuelle Informationen rund um das
Thema Klimaschutz im Unternehmen.
Newsletter abonnieren.

