PEBAL®

... DIE VERPACKUNG IST EINE KUNST.

ESG REPORT PEBAL 2025



Umfassender Bericht über Nachhaltigkeit, ESG und Dekarbonisierung

Einleitung

Das Jahr 2025 brachte eine weitere deutliche Reduzierung der absoluten Emissionen von PEBAL. Der gesamte CO_2-Fußabdruck sank im Jahresvergleich um 14,8 %. Die Entwicklung der absoluten Emissionen wurde auch durch ein geringeres Produktionsvolumen beeinflusst, weshalb das Unternehmen nicht nur den absoluten CO_2-Fußabdruck, sondern auch die Emissionsintensität je Produktionseinheit verfolgt.

-14,8%

Rückgang des gesamten CO_2-Fußabdrucks im Jahresvergleich

-95,8%

Rückgang der Scope 2 Market-Based-Emissionen

786 MWh

Erzeugung der PV-Anlage im Areal Dobřany PARK

16%

Anteil der PV am gesamten Stromverbrauch

Absolute Emissionen vs. Emissionsintensität

Absolute Emissionen ↓	Gesamte Emissionsintensität ↑	Scope 1 + 2 Market-Based-Intensität ↓
-14,8 %	**+13,5 %**	**-32,1 %**

Die Ergebnisse 2025 bestätigen die fortgesetzte Umsetzung der langfristigen Dekarbonisierungsstrategie von PEBAL. Besonders bei den Emissionen, die direkt durch die Unternehmenstätigkeit beeinflusst werden, wurden erhebliche Fortschritte erzielt. Die primäre langfristige Herausforderung bleibt die Reduzierung der Scope 3-Emissionsintensität.

Unternehmensprofil

PEBAL s.r.o. ist ein tschechisches familiengeführtes Produktionsunternehmen, das sich auf die Herstellung flexibler Verpackungsmaterialien spezialisiert hat und auf eine mehr als 30-jährige Tradition zurückblickt.



Grundlegende Informationen:

Produktionsstandort

Dobřany, Plzeň-jih

Schwerpunkt

Herstellung flexibler Verpackungsmaterialien

Betrieb

3-Schicht-Produktionsbetrieb

Produktionsstätte

Moderne Produktionshalle, erbaut 2017–2018

Anzahl der Mitarbeiter

109

Das Unternehmen investiert langfristig in die Modernisierung von Produktionstechnologien, Automatisierung und Digitalisierung des Produktionsmanagements, Energieeffizienz sowie die Einführung von Kreislaufwirtschaftsprinzipien.

ESG-Strategische Verankerung

ESG ist Teil der langfristigen strategischen Unternehmensführung von PEBAL. Umwelt-, Sozial- und Governance-Themen werden schrittweise in die Entscheidungsfindung, Investitionen, Lieferkettensteuerung und Kundenkommunikation des Unternehmens integriert.

ESG-Zeitplan

2024

Integration von ESG in die Unternehmensstrategie

2024–2025

Systematisierung des ESG-Reportings und des Dekarbonisierungsmanagements

2025

Berechnung des CO_2-Fußabdrucks für Scope 1, Scope 2 und Scope 3 gemäß dem GHG Protocol

2025

Fortsetzung der Integration von Kreislaufwirtschaftsprinzipien in die Materialflüsse

2025

Deutlicher Ausbau der Nutzung der im Areal Dobřany PARK integrierten Photovoltaikanlage

2026+

Weitere Entwicklung des ESG-Managementsystems und der Lieferkette

Das vorrangige Umweltziel des Unternehmens bleibt die langfristige Reduzierung der emissionsintensität der Produktion sowie die schrittweise Verringerung der Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

PEBAL Carbon Footprint 2025

Die Berechnung des Carbon Footprints von PEBAL für das Jahr 2025 wurde gemäß dem GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard durchgeführt. Die Berechnung umfasst alle drei Hauptemissionskategorien: Scope 1 – direkte Emissionen, Scope 2 – indirekte Emissionen aus zugekaufter Energie, Scope 3 – sonstige indirekte Emissionen in der Wertschöpfungskette.

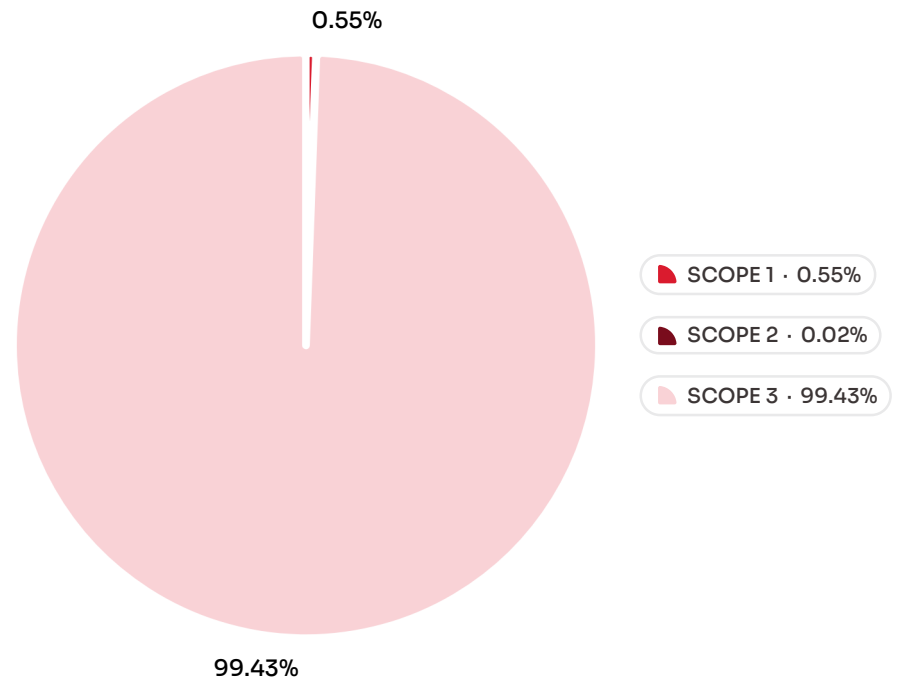
Wichtigste Ergebnisse

Gesamter Carbon Footprint: 12.814.522 kg CO_2e

Veränderung gegenüber Vorjahr: −14,8%

- **Scope 1:** 70.301 kg CO_2e / −25,7%
- **Scope 2 Market-Based:** 1.978 kg CO_2e / −95,8%
- **Scope 3:** 12.742.243 kg CO_2e / −14,5%

Emissionsverteilung nach Scope



Kontext der Ergebnisse 2025

Der Rückgang des absoluten Carbon Footprints ist das Ergebnis einer Kombination aus operativen Dekarbonisierungsmaßnahmen und geringeren Produktionsmengen im Jahr 2025. Die bedeutendste operative Verbesserung wurde bei Scope 2 durch die emissionsarme Stromversorgung und die deutlich höhere Auslastung des firmeneigenen Photovoltaikkraftwerks erzielt. Scope 3 bleibt die dominante Emissionsquelle, und sein absoluter Rückgang gegenüber dem Vorjahr wurde maßgeblich durch geringere Produktionsmengen beeinflusst.

Entwicklung des Carbon Footprints und der Emissionsintensität 2024–2025

A. Absoluter Carbon Footprint

15.04 mil.

kg CO_2e

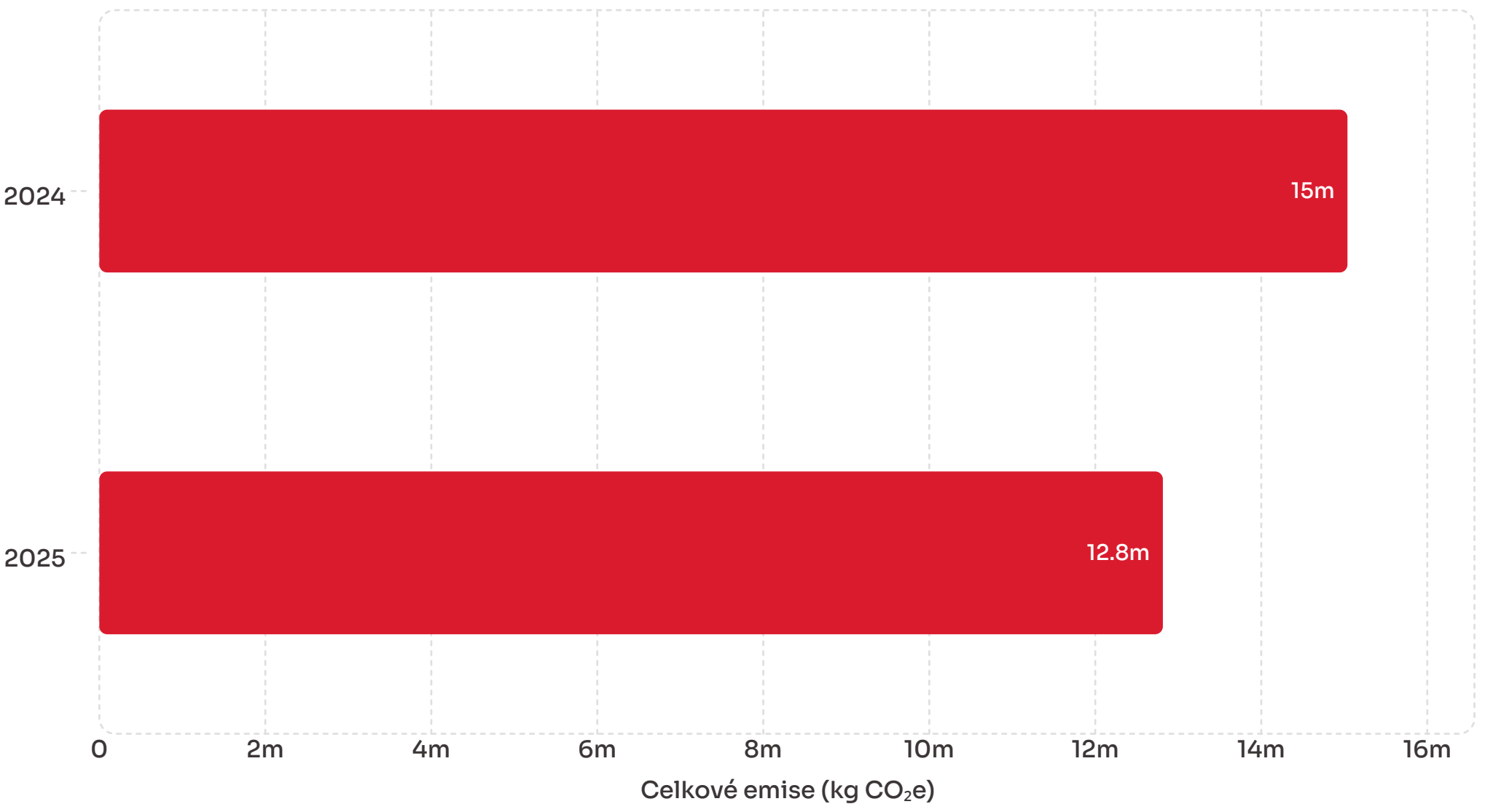
Gesamter Carbon Footprint 2024

12.81 mil.

kg CO_2e

Gesamter Carbon Footprint 2025

Veränderung zum Vorjahr: −2,22 Mio. kg CO_2e (−14,8 %)



B. Gesamte Emissionsintensität

2.08

kg CO_2e/kg

Emissionsintensität 2024

2.36

kg CO_2e/kg

Emissionsintensität 2025

Veränderung zum Vorjahr: +13,5 %

Die gesamte Emissionsintensität pro Kilogramm Produkt ist im Jahr 2025 gestiegen. Ein wesentlicher Faktor war das geringere Produktionsvolumen, während die Struktur der Materialeinsätze und ein Teil der betrieblichen Emissionen nicht auf die gleiche Produktionsmenge wie im Vorjahr verteilt wurden.

C. Emissionsintensität Scope 1 + 2 marktbasiert

0.0196

kg CO_2e/kg

Scope 1+2 Intensität 2024

0.0133

kg CO_2e/kg

Scope 1+2 Intensität 2025

Veränderung zum Vorjahr: −32,1 %

Dieser Indikator erfasst Emissionen, die direkter durch die eigenen Betriebsabläufe des Unternehmens beeinflusst werden. Sein deutlicher Rückgang bestätigt den Fortschritt bei der betrieblichen Dekarbonisierung von PEBAL auch bei geringerem Produktionsvolumen.

Zusammenfassung

ABSOLUTE EMISSIONEN ↓

−14,8 %

GESAMTINTENSITÄT ↑

+13,5 %

Auswirkung des geringeren Produktionsvolumens

SCOPE 1+2 INTENSITÄT ↓

−32,1 %

betrieblicher Fortschritt

Erneuerbare Energiequellen

Eine der bedeutendsten Umweltleistungen des Jahres 2025 war die weitere Entwicklung der Stromerzeugung aus der im Areal D-PARK integrierten Photovoltaikanlage.

Strom 2025

4 907 MWh	786 MWh	16,0 %
Gesamtstromverbrauch	**PV-Erzeugung im Areal Dobřany PARK**	**PV-Anteil am Gesamtverbrauch**

Im Jahr 2024 betrug der Anteil der PV-Erzeugung im Areal Dobřany PARK ca. 5,5 %. Innerhalb nur eines Jahres hat sich der Anteil der Photovoltaik-Erzeugung im Areal D-PARK am Unternehmensverbrauch nahezu verdreifacht.

Scope 2

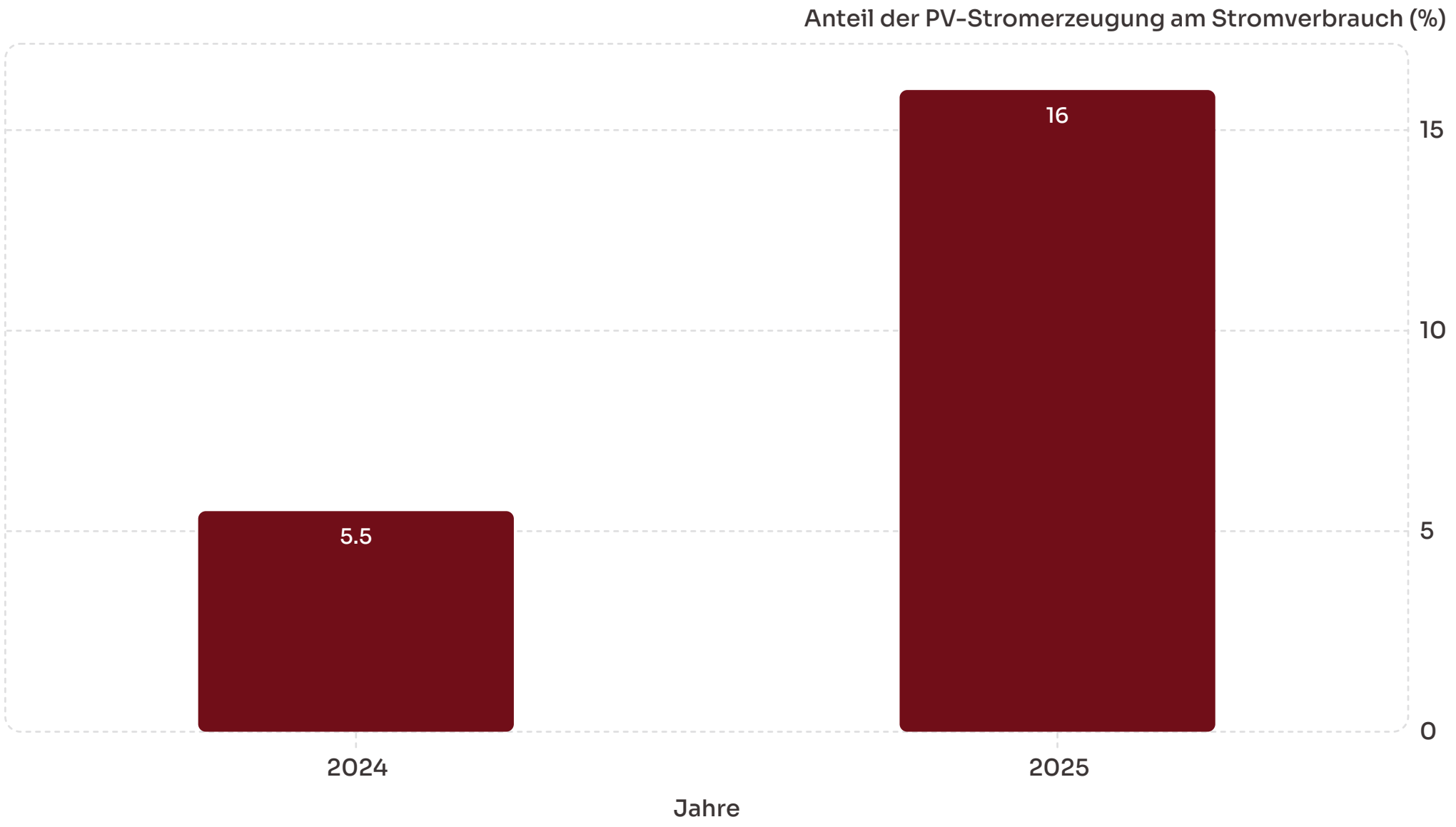
Marktbasiert

1,98 t CO_2e

Standortbasiert

1 359,84 t CO_2e

Das marktbasierte Ergebnis spiegelt die tatsächliche vertragliche Beschaffung emissionsarmer Stromlieferungen sowie die PV-Erzeugung im Areal Dobřany PARK wider, während die standortbasierte Zahl den Referenz-Fußabdruck entsprechend dem durchschnittlichen tschechischen Energiemix darstellt. Die marktbasierten Scope 2-Emissionen wurden dank der Kombination aus Photovoltaik-Erzeugung im Areal Dobřany PARK und einem emissionsarmen Lieferantenportfolio auf nahezu null reduziert.



Kreislaufwirtschaft

Scope 3 macht mehr als 99 % des gesamten CO_2-Fußabdrucks von PEBAL aus. Die dominante Quelle dieser Emissionen bleibt die Herstellung zugekaufter polymerer Materialien. Aus diesem Grund stellt die Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft einen der bedeutendsten Dekarbonisierungshebel des Unternehmens dar.

Sekundäre Kunststoff-Rohstoffe 2025

1 313 316 kg

Eingesetzte sekundäre Kunststoff-Rohstoffe im Jahr 2025

25 741 kg CO_2e

Resultierende Emissionen aus deren Verarbeitung

Der Einsatz von Sekundärmaterialien reduziert den Bedarf an Primärpolymeren erheblich und trägt dazu bei, den CO_2-Fußabdruck der Materialeinsätze zu begrenzen.

Das Volumen der eingesetzten sekundären Kunststoff-Rohstoffe blieb annähernd auf dem Niveau von 2024, trotz eines insgesamt geringeren Produktionsvolumens.

Ein weiteres Ziel ist es, nicht nur die absolute Menge der Sekundärrohstoffe zu erfassen, sondern auch deren Anteil am gesamten Materialeinsatz. Wir planen, diesen Indikator schrittweise in die Kern-KPIs des ESG-Reportings aufzunehmen.

Hauptrichtungen der Weiterentwicklung

- **Weiterer Ersatz von Primärpolymeren durch Sekundärrohstoffe**
- **Maximierung der internen Nutzung rückführbarer Materialströme**
- **Optimierung der Materialströme**
- **Ausbau des Einsatzes von PCR-Materialien**
- **Zusammenarbeit mit Lieferanten zur Erhebung primärer Emissionsdaten**
- **Weitere Integration von Kreislaufwirtschaftsprinzipien in die Produktionsprozesse**

Scope 3 und Lieferkette

Im Jahr 2025 machte Scope 3 mehr als 99 % des gesamten CO_2-Fußabdrucks aus. Im Jahresvergleich gab es eine Reduzierung von **14,5 %**.

12 742 243

kg CO_2e

Gesamte Scope-3-Emissionen im Jahr 2025

–14,5 %

Rückgang der Scope-3-Emissionen im Jahresvergleich

⚠ Wichtiger Kontext zur Jahresentwicklung: Der Rückgang der absoluten Scope-3-Emissionen im Jahr 2025 wurde in erster Linie durch geringere Produktionsmengen bei gleichbleibender Struktur der Materialeinsätze, des Lieferantenportfolios und der Emissionsfaktoren verursacht. Die dominierende Quelle von Scope 3 bleibt die Produktion der eingekauften polymeren Materialien.

Scope-3-Struktur

Kategorie	Emissionen
Eingekaufte Materialien	12 699 985 kg CO_2e
Sekundäre Rohstoffe	25 741 kg CO_2e
Well-to-Tank-Kraftstoffemissionen	15 959 kg CO_2e
Wasserverbrauch	317 kg CO_2e
Abfallmanagement	konsistent mit der Methodik 2024 bewertet

Der überwiegende Anteil der Scope-3-Emissionen ist mit der Produktion eingekaufter polymerer Materialien verbunden.

Größtes Potenzial für weitere Dekarbonisierung

01

Reduzierung der Scope-3-Emissionsintensität durch Veränderungen im Materialmix

02

Ersatz von Neukunststoffen durch sekundäre Rohstoffe

03

Erhöhung des Anteils primärer Emissionsdaten von Lieferanten

04

Verstärkter Einsatz von PCR-Materialien

05

Weitere Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsprinzipien in der Lieferkette

06

Zusammenarbeit mit Schlüssellieferanten bei emissionsarmen Materialien

Das Ziel besteht nicht nur darin, die absoluten Emissionen im Einklang mit den Produktionsmengen zu reduzieren, sondern vor allem die Emissionen pro Produkteinheit strukturell zu senken.

Dekarbonisierungsstrategie

Die Dekarbonisierungsstrategie von PEBAL basiert auf der schrittweisen Reduzierung der Emissionsintensität in der Produktion, Energieeffizienz, erneuerbarer Energieerzeugung im Areal D-PARK und vor allem auf der Reduzierung der mit Materialeinsätzen verbundenen Emissionen.

Operative Dekarbonisierung (Scope 1 und Scope 2)

Energieeffizienz

Optimierung von Produktionstechnologien und Energieverbrauch.

Erneuerbare Energiequellen

Nutzung der PV-Anlage im Areal Dobřany PARK und Nutzung emissionsarmen Strombezugs.

Emissionsarme Mobilität

Optimierung des Fuhrparks und schrittweise Umstellung auf emissionsarme Fahrzeuge.

Dekarbonisierung der Wertschöpfungskette (Scope 3)

Kreislaufwirtschaft

Maximierung des Einsatzes intern rückgeführter Materialien.

Sekundärrohstoffe und PCR-Materialien

Schrittweise Substitution von Primärpolymeren durch Sekundär- und PCR-Materialien. Fortlaufende Überwachung ihres relativen Anteils an den Materialeinsätzen.

Lieferkette

Erhebung primärer ESG- und Emissionsdaten von Lieferanten. Zusammenarbeit bei emissionsarmen Eingangsmaterialien.

Die Ergebnisse 2025 zeigen deutliche Fortschritte bei den Emissionen, die durch die eigenen Betriebsabläufe des Unternehmens direkter steuerbar sind. Die wichtigste langfristige Herausforderung bleibt die Reduzierung der Scope 3-Emissionsintensität.

Sozialbereich und Governance

PEBAL betrachtet ESG als eine Kombination aus ökologischer Verantwortung, verantwortungsvollem Umgang mit Mitarbeitern und transparenter Unternehmensführung.

Mitarbeiter

- 109 Mitarbeiter
- Aus- und Weiterbildung
- Arbeitssicherheit
- Berufliche Entwicklung
- ESG-Schulungen
- Mitarbeiterbenefits

Governance

Bereiche der Unternehmensführung und -entwicklung:

- ESG-Team und Verantwortlichkeiten
- Verhaltenskodex für Lieferanten
- ESG-Kriterien für Lieferanten
- Doppelte Wesentlichkeitsanalyse
- Interne ESG-Audits
- Digitalisierung von ESG-Daten

Zertifizierungen

ISO 9001

BRCGS

ISO 28000

EN 15343

EN 15343 – Zertifizierung der Rückverfolgbarkeit von recycelten Kunststoffmaterialien. Unterstützt die Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Recyclingkunststoffströmen und ausgewählten PE-Formulierungen, mit der Möglichkeit einer weiteren Erweiterung des zertifizierten Geltungsbereichs.

Nächste Schritte

Ausblick und Prioritäten 2026+

Die Ergebnisse 2025 bestätigen, dass PEBAL seine systematische Transformation hin zu emissionsarmer und kreislauforientierter Produktion fortsetzt.

Prioritäten für den nächsten Zeitraum

Scope 1

Weitere Optimierung des betrieblichen Transports und schrittweiser Übergang zu emissionsarmen Technologien.

Scope 2

Maximierung der Nutzung der erneuerbaren Energieerzeugung im Areal D-PARK und fortgesetzter Bezug emissionsarmer Elektrizität.

Scope 3

Das Ziel ist, die Auswirkungen des Produktionsvolumens schrittweise von strukturellen Emissionsreduzierungen zu entkoppeln – durch Veränderungen im Materialmix, stärkere Nutzung von Sekundärrohstoffen und hochwertigere Primärdaten von Lieferanten.

Kreislaufwirtschaft

Weitere Entwicklung geschlossener Materialkreisläufe und Steigerung des Einsatzes von Recyclingmaterialien.

ESG-Daten

Verbesserung der Qualität, Digitalisierung und Transparenz der ESG-Berichterstattung.

Emissionsintensität

Neben absoluten Emissionen soll die Emissionsintensität je Produktionseinheit systematisch verfolgt und eigenständige KPIs, insbesondere für Scope 3, schrittweise entwickelt werden.

Lieferkette

Intensivere Einbindung strategischer Lieferanten in die Dekarbonisierung.

Fazit

2025 brachte eine deutliche Reduzierung des absoluten CO_2-Fußabdrucks von PEBAL um 14,8 %. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist es wichtig, auch das geringere Produktionsvolumen zu berücksichtigen, das sich vor allem auf die absoluten Scope 3-Emissionen auswirkte. Die gesamte Emissionsintensität stieg gleichzeitig im Jahresvergleich von 2,08 auf 2,36 kg CO_2e/kg Produkt.

–14,8 %

Absoluter Rückgang des gesamten CO_2-Fußabdrucks

–32,1 %

Rückgang der Emissionsintensität Scope 1 + 2 marktbasiert

–95,8 %

Rückgang der Scope 2-Emissionen marktbasiert

+13,5 %

Gesamttrend Emissionsintensität / 2,08 → 2,36 kg CO_2e/kg Produkt

Erhebliche Fortschritte bei der operativen Dekarbonisierung

- Scope 2-Emissionen (marktbasiert) auf nahezu null reduziert
- Emissionsintensität Scope 1+2 um 32,1 % gesunken
- PV-Anlage deckte 16 % des Stromverbrauchs (786 MWh)

Hauptherausforderung: Emissionsintensität Scope 3

- Absoluter Rückgang Scope 3 durch geringeres Produktionsvolumen beeinflusst
- Gesamte Emissionsintensität von 2,08 auf 2,36 kg CO_2e/kg gestiegen
- Entscheidend ist die Veränderung des Materialmix und der PCR-Materialien

PEBAL wird sowohl die absoluten Emissionen als auch die Emissionsintensität weiterhin transparent verfolgen, damit der Effekt des Produktionsvolumens besser von den strukturellen langfristigen Fortschritten bei der Dekarbonisierung getrennt werden kann.