

# REDUZIERUNGSPLAN FÜR MIT NESPRESSO KOMPATIBLE KAPSELN (Stand Januar 2024)

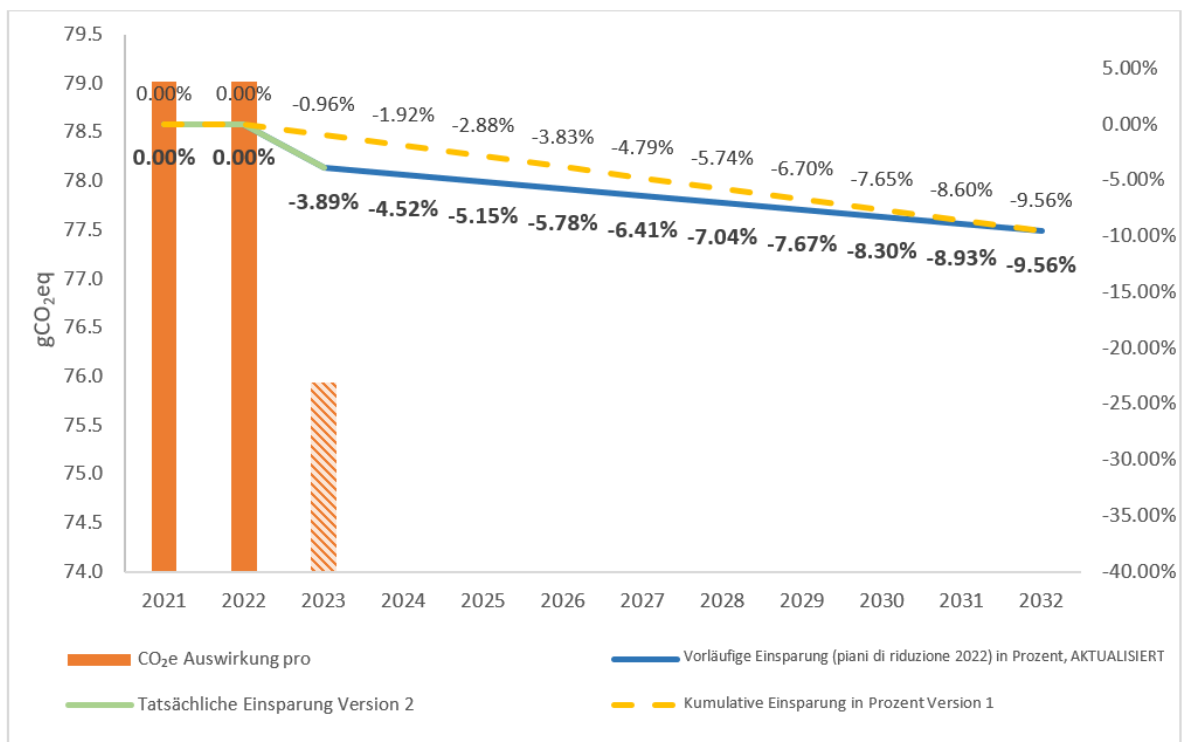
## Zusammenfassung

Dieses Dokument präsentiert den Reduzierungsplan für die mit Nespresso-Maschinen kompatiblen Kapseln (im Folgenden als NCC bezeichnet) mit einer Laufzeit von 10 Jahren ab 2023. Geplant sind jährliche Reduktionen ausgehend vom Referenzjahr 2021, aktualisiert mit der zuletzt verfügbaren Methode.

Die geplanten Maßnahmen betreffen drei Arbeitsbereiche: Optimierung der Verpackungsmaterialien, des Rohkaffees und des Energieverbrauchs.

Die durchgeführten Berechnungen entsprechen stets anerkannten Methoden, wie beispielsweise ISO 14067:2018, Ecoinvent 3.9.1 und der IPCC-Methode 2021 100a.

Diese Überlegungen führen zu dem folgenden 10-Jahres-Reduktionspfad in Verbindung mit den NCC-Kapseln, der die absoluten Auswirkungen des durchschnittlichen Verkaufs pro Einheit dieser Produktfamilie und die prozentualen Einsparungen zeigt, die durch die Umsetzung aller geplanten Maßnahmen erzielt werden können.



## 1. Kontext

Die Klimakrise stellt die Kaffeebranche vor viele drängende Herausforderungen. Deshalb engagiert sich Lavazza für die Erforschung umfassender Lösungen, mit denen die Umweltbelastung gesenkt werden kann. Seit 2020 verfolgt die Unternehmensgruppe den Plan „Roadmap to Zero“, mit dem sie vollständige Kohlenstoffneutralität erreichen möchte. Dieser Ansatz besteht aus einem technischen Prozess, der in erster Linie Folgendes beinhaltet:

1. **Ermittlung** der Kohlendioxidemissionen: Um den Beitrag der verschiedenen Zwischenstufen der Liefer- und Produktionskette zur Umweltbelastung zu

dokumentieren und offenzulegen, verwendet Lavazza die CO<sub>2</sub>-Bilanz als Indikator. Die Messung der Treibhausgasemissionen (THG) von Lavazza auf Unternehmensebene entspricht der Norm ISO 14064:2018 und wird jedes Jahr durch die unabhängige Bewertung einer dritten Partei zertifiziert. Darüber hinaus folgt Lavazza bei der LCA-Messung seiner Produkte anerkannten Methoden wie der ISO 14067:2018 [1]. Dieser Prozess der Wirkungsmessung ist für Lavazza ein fortlaufender und sich ständig weiterentwickelnder Prozess, da er von Forschungs- und Innovationsaktivitäten begleitet wird. Dies ist ein entscheidender Schritt bei der Überwachung von Kohlenstoffemissionen, bei dem die relevantesten Leistungskennzahlen (KPIs) für die Gruppe ausgewählt werden, um zu bestimmen, an welchen Stellen Maßnahmen erforderlich sind. Die daraus gewonnenen Ergebnisse dienen dazu, die nächsten Ziele für Aktivitäten zur Kohlenstoffreduktion festzulegen. Insbesondere verfügt die Abteilung für institutionelle Beziehungen und Nachhaltigkeit von Lavazza über die erforderliche interne Expertise, um LCA-Studien (Life Cycle Assessment) für alle Kohlenstoffemissionen durchzuführen. Dabei werden die Umweltbelastungen durch die Produkte in allen Phasen ihres Lebenszyklus analysiert, von den Rohmaterialien über Verpackung, Produktion, Transport, Vertrieb und Nutzung bis hin zur Entsorgung. Die Gruppe verpflichtet sich auch dazu, die besten Techniken bei der Überwachung des Energie- und Wasserverbrauchs sowie bei der Abfallproduktion und -entsorgung anzuwenden, durch Aktualisierungen und Standardisierung mit dem Ziel der internationalen Integration.

2. Der zweite Schritt zur Kohlenstoffneutralität besteht in der Entwicklung von **Reduktionsplänen** für alle relevanten Kategorien von Treibhausgasemissionen, die für die Gruppe berechnet wurden. Im Rahmen des Reduzierungsplans zur Verringerung der von den Werken der Gruppe erzeugten CO<sub>2</sub>-Emissionen stammen heute beispielsweise 100 % des Stroms für die italienischen, französischen, britischen und kanadischen Produktionsstätten aus erneuerbaren Quellen, was auf ein Konzept aus dem Jahr 2012 zurückzuführen ist. In den letzten Jahren entwickelte Lavazza eine Strategie namens „Roadmap of Sustainable Packaging“, deren Hauptziel es ist, die Umweltauswirkungen der Produkte zu senken, indem alle Verpackungen wiederverwendbar, recycelbar und kompostierbar gemacht werden.

Diese Strategie der „Packaging Roadmap“ fußt auf folgenden Säulen:

- Reduzierung der Menge an verwendetem Material durch Ökodesign und die Reduzierung von Abfällen
- Nutzung von Ressourcen mit niedriger Umweltbelastung, wie etwa recyceltem oder aus erneuerbaren Quellen stammendem Material
- bessere Verpackungsentsorgung durch Wiederverwendung, Recycling und Kompostierung.

Im Rahmen der „Packaging Roadmap“ sind 73 % der in den drei Hauptwerken der Gruppe – die 91 % der Gesamtproduktion ausmachen (Turin und Gattinara in Italien sowie Lavérune in Frankreich) – hergestellten Verpackungen bereits wiederverwendbar. Das bedeutet, dass bereits 66 % der Verpackungen des gesamten Produktportfolios der Gruppe recycelbar sind, wobei flexible Verpackungen mit 99 % den Spitzenwert erreichen. Bedeutende Fortschritte wurden auf dem Weg zur Kohlenstoffneutralität auch im Hinblick auf Scope 3 erzielt, wobei mehrere Geschäftsbereiche in einer zunehmend integrierten Arbeitsgruppe beteiligt sind. Die durchgeführten Maßnahmen im Bereich Rohkaffee umfassten beispielsweise die Einrichtung eines internen Arbeitsgremiums für Rohkaffee, dessen Ziel es ist, die Entscheidungsprozesse des Unternehmens im Hinblick auf die Erreichung der Kohlenstoffneutralität zu unterstützen. Es wurden ein multifaktorieller

Berechnungsansatz zur Messung der CO<sub>2</sub>-Bilanz von Rohkaffee entwickelt und die Hauptauswirkungsbereiche ermittelt, auf die sich die Bemühungen zur konkreten Reduktion von Emissionen konzentrieren sollen. Kurz gesagt, das Ziel besteht darin, eine eingehende Bewertung der Faktoren durchzuführen, die zu den indirekten Emissionen aus dem Kaffeeanbau beitragen. Darüber hinaus wurden für 2023 Leitlinien und Maßnahmen zur Verringerung der indirekten Kohlenstoffemissionen aus dem Anbau von Rohkaffee unter Einbeziehung der wichtigsten Händler festgelegt und umgesetzt.

Für Lavazza stellen die Reduzierungsmaßnahmen die Ausgangsbasis für den letzten Schritt auf dem Weg zur Kohlenstoffneutralität dar:

3. Der letzte Schritt des „Roadmap to Zero“-Prozesses beinhaltet die **Kompensation der verbleibenden und „nicht reduzierbaren“ Emissionen** bis zur Kohlenstoffneutralität des gesamten Unternehmens. Für diesen Prozess erwirbt Lavazza Emissionsgutschriften aus ausgewählten Aufforstungs-, nachhaltigen Landwirtschafts- und erneuerbaren Energieprojekten in Entwicklungsländern. Diese Projekte sind ebenfalls nach international anerkannten Standards zertifiziert, da sie in der Lage sind, Emissionsgutschriften in einer Qualität zu erzeugen, die den höchsten internationalen Standards entspricht: VCS, CCB und CDM.

Der Inhalt des folgenden Dokuments entspricht den Anforderungen des französischen Klima- und Resilienzgesetzes vom 22. August 2021 („Klimagesetz“) und wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zur Verfügung gestellt und aktualisiert.

In diesem Zusammenhang verfolgt die Lavazza Group eine systemische Nachhaltigkeitsstrategie, die in erster Linie die Festlegung von Zielen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen erfordert, indem ein konkreter Plan mit verbindlichen und transparenten Aktivitäten definiert wird, um die Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette vollständig zu neutralisieren.

Im Rahmen dieser Studie werden die für das Lavazza NCC-System identifizierten Maßnahmen erläutert.

## 2. Kategorie der Reduktion

Innerhalb der Liste der von Lavazza verfolgten Reduktionsaktivitäten wurden mittel- und langfristige Maßnahmen mit hoher technischer Machbarkeit identifiziert, die einen Zehnjahresplan abdecken und eine jährliche Reduktion gewährleisten. Dies umfasst sowohl Maßnahmen, die im Rahmen von strategischen Plänen mit kurzfristiger Reichweite geplant sind, als auch Maßnahmen mit einem mittel- bis langfristigen Entwicklungshorizont.

Um die Kohlenstoffneutralität zu erreichen, handelt die Lavazza Group sowohl in Bezug auf Emissionen, die unter ihrer direkten Kontrolle stehen (z. B. Energieverbrauch ihrer Anlagen), als auch auf solche, die entlang der Wertschöpfungskette entstehen, was den Großteil der Auswirkungen der Gruppe ausmacht (wie in der neuesten Bewertung der Treibhausgasemissionen auf organisatorischer Ebene angegeben, die im Nachhaltigkeitsbericht 2022 im Kapitel „Schutz der Umwelt und natürlichen Ressourcen“ [2] veröffentlicht und gemäß ISO 14064:2018 [3] überprüft wurde).

Insbesondere hat die Lavazza Group ein Verfahren zur Messung, Reduktion und Kompensation der Kohlenstoffemissionen ihrer Produkte eingeführt, für die die Lebenszyklusemissionen gemäß ISO 14067 für die gesamte Menge der im Jahresverlauf verkauften Kapseln berechnet werden.

Für diese Produktkategorien gibt es Emissionsreduktionspläne für drei Hauptkategorien von Aktivitäten, nämlich:

- Optimierungen der Verpackungsmaterialien
- Rohkaffee
- Herstellung/Betrieb

### **1) Modifizierung von Rohkaffeemischungen**

Wie im vorangegangenen Abschnitt erwähnt, arbeitet Lavazza im Rahmen einer kontinuierlichen Zusammenarbeit mit der ersten Stufe der Lieferkette an den Umweltauswirkungen der Rohmaterialien. Das Ziel besteht darin, die Umweltbelastungen durch den von Lavazza bezogenen Kaffee zu verstehen, indem spezifische Partnerschaften zur Erfassung von Primärdaten über Anbau und Weiterverarbeitung aufgebaut werden. Anschließend sollen Programme und Maßnahmen entwickelt werden, um diese Umweltbelastungen zu reduzieren. Die für Rohkaffee durchgeführten Maßnahmen zielen darauf ab, einen nachhaltigeren Kaffee zu fördern, der das Ergebnis guter landwirtschaftlicher Praktiken ist, die keine Umweltbelastungen wie Landnutzungsänderungen (und damit einhergehende Abholzung) verursachen und die Erträge durch die sorgfältige Kontrolle landwirtschaftlicher Betriebsmittel optimieren. Lavazza arbeitet daher daran, eine grundlegende Übersicht über die Umweltbelastungen seiner gesamten Lieferkette zu erstellen, wobei die statistischen Regeln der Datenerhebung eingehalten werden. Auf diese Weise können die Ergebnisse seiner Untersuchungen kurzfristig anstelle von Daten aus Sekundärliteratur verwendet werden. Dies sind derzeit die einzigen Mittel, die dem Unternehmen zur Verfügung stehen, um die Umweltleistung der Zulieferer zu bewerten und die Umweltbelastungen der verschiedenen Herkunftsorte zu vergleichen.

### **2) Energieeinsparungen im Werk**

Die Senkung des Strom- und Erdgasverbrauchs durch Überwachungs- und Reduzierungspläne betrifft mehrere Werke der Gruppe, insbesondere die Werke in Turin und Lavérune, in denen das Produkt derzeit verpackt wird, sowie das Werk in Pozzilli, in dem die Entkoffeinierung bestimmter Mischungen, die für das NCC-System verwendet werden, durchgeführt wird.

Das Ziel ist es, für den Produktionsprozess einen höheren Grad an Energieeffizienz zu erreichen, indem wir mit der Überwachung der Trends bei den Leistungskennzahlen (KPIs) für den Energie- und Erdgasverbrauch beginnen und Anlagen- sowie Managementlösungen vorschlagen, um die spezifischen Energieverbräuche zu reduzieren. Die Jahresziele im Vergleich zum Vorjahr (geschätzt bei gleichbleibender Produktionsmenge und gleichbleibendem Produktionsmix) lauten:

Für das **Werk in Turin**

- -1 % für den Stromverbrauch
- -0,5 % für den Erdgasverbrauch

Für das **Werk in Pozzilli**

- -1 % für den Stromverbrauch

#### Für das **Werk in Lavérune**

- -1 % für den Stromverbrauch
- -0,5 % für den Erdgasverbrauch

### **3. Planentwicklung**

Als Ausgangsbasis für die Reduzierungspläne von Lavazza dienen verifizierte Emissionsdaten über verkaufte AMM-Kapseln im Jahr 2021<sup>1</sup>, die in den verfügbaren speziellen Berichten [4] aufgeführt sind. Diese Daten wurden gemäß ISO 14067 berechnet und von CSQA, einer von Accredia für die Verifizierung von Treibhausgasen akkreditierten Drittpartei, überprüft. Die im November 2022 ausgestellten Verifizierungszertifikate sind auf Anfrage erhältlich.

Wie ausführlich in den Berichten gemäß ISO 14067:2018 dargelegt, verwendet das Unternehmen stets den LCA-Ansatz von der Wiege bis zur Bahre. Dabei wird ein rigoroser Modellierungsansatz angewendet, der auf fundiertem Wissen über Geschäftsprozesse und Umweltanalysen basiert.

Der geprüfte Emissionswert für die Verkäufe im Jahr 2022 wurde unter Verwendung neuerer Berechnungsmethoden und -verfahren aktualisiert, gemäß den Vorgaben der Norm für die Überwachung von Emissionen. Dieser Prozess wird jährlich wiederholt.

Die Datenquellen für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Bilanz des Produkts sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Für die LCA-Studie, die für das NCC-System entwickelt wurde, war es notwendig, sich auf zwei funktionelle Einheiten zu beziehen, nämlich (1) Espresso und (2) lösliche Getränke.

---

<sup>1</sup> Der verzeichnete Umsatz für die ersten 9 Monate und der geplante Umsatz für die letzten 3 Monate des Jahres.

Tabelle 1 Daten für die Emissionskategorien für das Referenzjahr (2021) und das laufende Jahr (2023).

	Daten für Kategorien – REFERENZJAHR 2021	Daten für Kategorien – LAUFENDES JAHR 2023	Verweise auf Funktionsgruppen
<b>Verkaufte Menge</b>	Daten 2021	Umsatz 2023 (8 Monate tatsächlicher Umsatz + 4-Monats-Prognose)	Beide
<b>Rohkaffee</b>	Spezifische Mischung für das System, Daten zu Ankäufen 2021	Spezifische Mischung für das System, Daten zu Ankäufen 2023 (8 Monate tatsächlicher Verkauf + 4-Monats-Prognose)	Espressokaffee
<b>Transport von Rohkaffee</b>	Ausgenommen Logistikservices von Herstellern in einem Drittland des BDS 2020	Von den Herkunftsländern zu den Zolllagern (CW) Sekundärdaten (zu Entfernung und Gewicht) für die 2023 verkaufte Mischung. Eingangslogistik von den Zolllagern zum Werk mit BDS-Daten 2022	Espressokaffee
<b>Zutaten</b>	Daten zu Primärlieferanten, Daten aus dem Jahr 2021	BDS-Daten 2022	Lösliches Getränk
<b>Transport von Zutaten</b>			Lösliches Getränk
<b>Verpackung</b>	Daten zu Hauptlieferanten, 2021 (8+4)	Daten zu Hauptlieferanten, 2023	Beide
<b>Lieferung von Verpackungsmaterial</b>		Eingangsdaten BDS 2022 mit spezifischen Daten zu Hauptlieferanten 2023	Beide
<b>Verarbeitung durch Lavazza</b>	Daten BDS 2020	Werksdaten BDS 2022	Beide
<b>Vertrieb</b>	BDS 2020	Daten zur Versandlogistik BDS 2022	Beide
<b>Energie- und Wasserverbrauch</b>	BDS 2020, Vertriebsmix und Verbrauch aus dem Maschinenverkauf 2020 und 2021	Verkaufsdaten von Kaffeemaschinen 2022 zur Bestimmung des Modellmixes und des Kaffeeverbrauchs aus dem BDS 2022	Beide
<b>Ende der Kaffeelbensdauer</b>	BDS 2020	Verkaufsdaten BDS 2022	Espressokaffee

\*BDS = Nachhaltigkeitsbericht, Treibhausgasinventardaten

Die Ausgangsbasis der untersuchten Produktfamilie ist auf verschiedene Produktkategorien aufgeteilt (basierend auf verschiedenen Formaten).

Die CO<sub>2</sub>-Bilanz von NCC-Kapseln basiert auf dem erwarteten Absatz, d. h. auf den Mengen des Referenzjahrs 2021 für die Berechnung der Ausgangsbasis und den Mengen von 2023 für das laufende Jahr. Was das Volumen der verkauften Kapseln nach Format und Inhalt (Kaffee und löslicher Kaffee) betrifft, so wurden im Referenzjahr 2021 nur geringe Mengen an NCC-Kapseln für die Markteinführung des Produkts produziert. Im Jahr 2023 stiegen die Verkaufsmengen exponentiell an, nachdem die volle Produktion erreicht worden war.

Die Ansätze für die Modellierung, die Quelle und die Qualität der verwendeten Primärdaten und andere Faktoren, die für die Bewertung der Auswirkungen des gesamten Produktlebenszyklus erforderlich sind – von der Anbauphase des für die Mischung verwendeten Rohkaffees über die

Nutzungsphase bis zum Ende der Lebensdauer des Produkts –, werden in den entsprechenden Berichten ausführlich dargelegt [4].

Für die Schätzung der Einsparungen des Reduzierungsplans ab 2023 wurde angenommen, dass die Menge der verkauften Kapseln in den nächsten 9 Jahren (2024-2032) demjenigen des Referenzjahrs 2021 entspricht, ebenso wie die Verteilung auf die Produktunterkategorien. Weder der Modellierungsansatz noch die für die Analyse verwendeten Datenquellen wurden geändert (z. B. wird davon ausgegangen, dass die Kapseln in denselben Verkaufsländern entsorgt werden wie im Jahr 2021).

Die Ausgangsbasis sieht eine Verteilung der Auswirkungen auf die analysierten Kategorien vor, wie in Abbildung 1 dargestellt. Die höchsten Auswirkungen treten in den Emissionskategorien auf, die außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen, insbesondere beim Anbau und Transport von Rohkaffee.

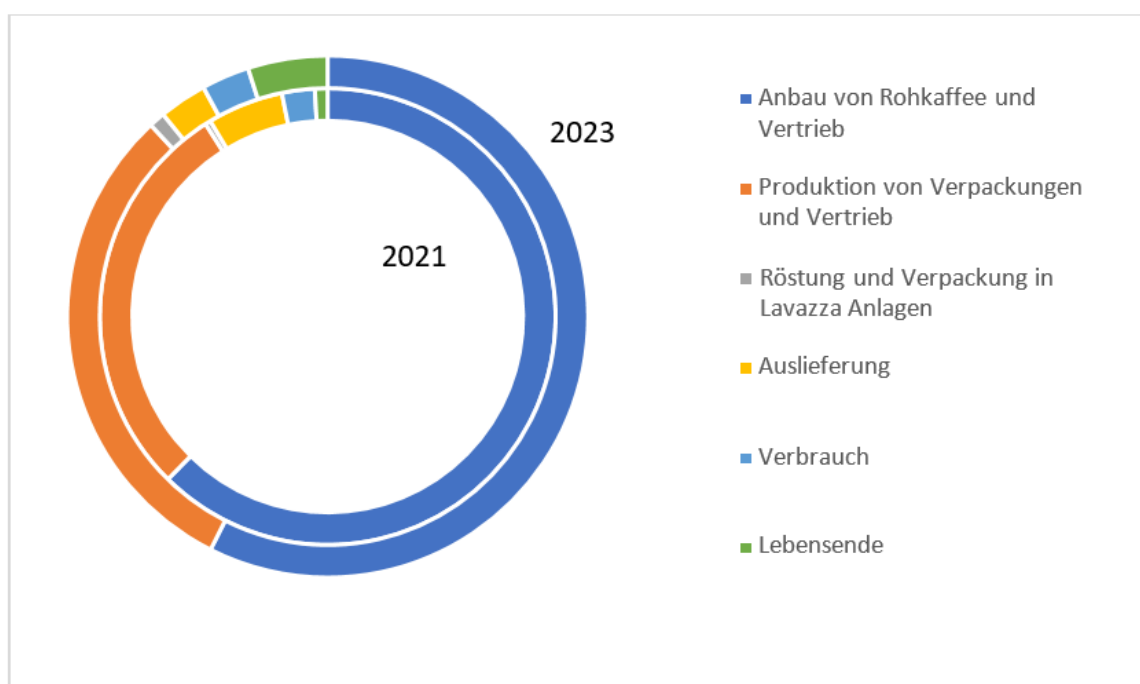


Abbildung 1 – Verteilung in Prozent unter den Emissionskategorien des NCC-Systems – Daten aus dem Referenzjahr 2021 und aus 2023

Die Optimierungsmaßnahmen in Bezug auf den CO<sub>2</sub>e-Indikator, die sich auf die drei Hauptkategorien (Optimierung von Verpackungsmaterialien/Rohkaffee/Herstellung-Betrieb) zurückführen lassen, werden sowohl pro Format bewertet (z. B. Materialwechsel für eine bestimmte Verpackungskomponente eines Formats) als auch für die gesamte Produktfamilie (z. B. Maßnahmen zur Optimierung der Rohkaffeemischung, die für die gesamte Produktfamilie verwendet wird).

Die durchgeführten Berechnungen entsprechen stets anerkannten Methoden, wie beispielsweise ISO 14067:2018, Ecoinvent 3.9.1 und der IPCC-Methode 2021 100a.

Der vorgelegte Reduktionsplan hat eine Laufzeit von 10 Jahren ab 2023 und sieht jährliche Reduktionen gegenüber dem Basisjahr 2021 vor.

Diese Überlegungen führen zu dem folgenden, auf 10 Jahre ausgelegten Reduktionsplan für die NCC Kapseln, der die absoluten Auswirkungen der gesamten Produktfamilie und die durch die Umsetzung aller geplanten Maßnahmen erreichbaren prozentualen Einsparungen zeigt.

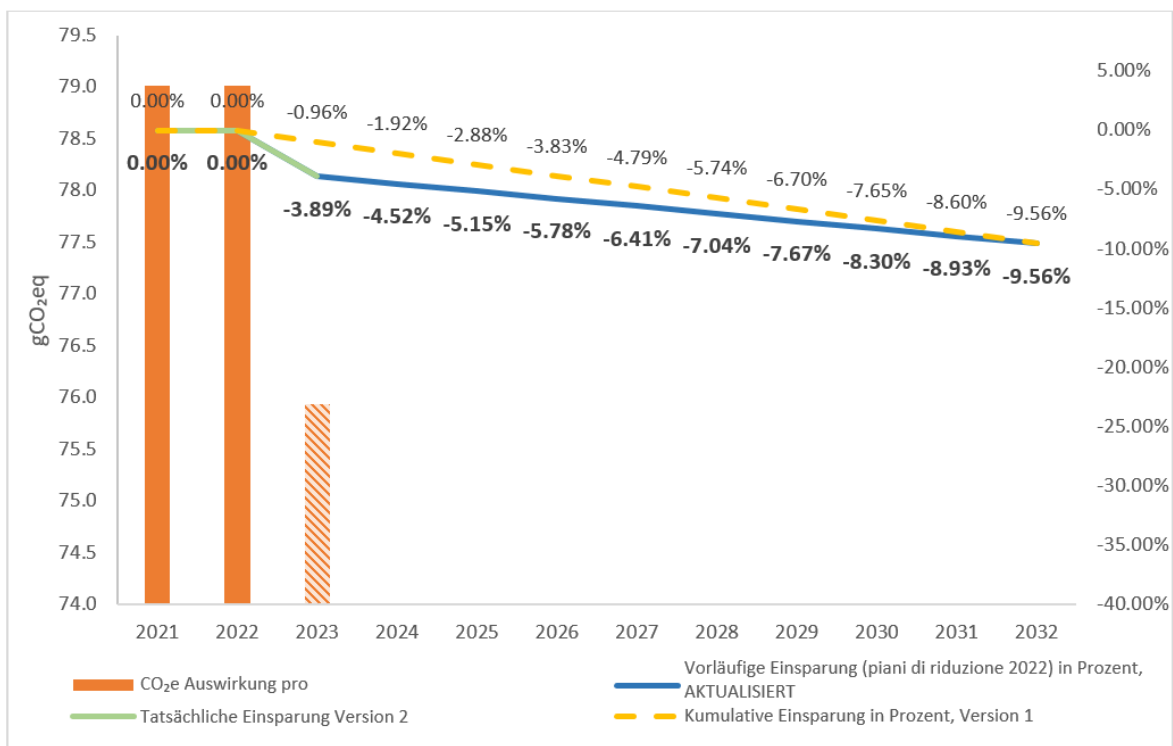


Abbildung 1 – 10-Jahres-Plan zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für NCC-Kapseln

#### 4. Art und Beschreibung der Kompensationsprojekte

Für die Jahre 2021–2022 konnte die Lavazza Group alle Emissionen ausgleichen, die in der Ökobilanz ihrer kohlenstoffneutralen Produkte enthalten sind, einschließlich des A Modo Mio Systems. Die Art der ausgewählten Kompensationsprojekte variiert von Aufforstungen über den Schutz von Gemeinden bis hin zur Umsetzung von Projekten zur Nutzung erneuerbarer Energien. Alle ausgewählten Projekte sind in Gebieten angesiedelt, die mit dem Kaffeeanbau verbunden sind, um eine größtmögliche Kohärenz mit der Geschäftstätigkeit von Lavazza zu gewährleisten. Die Projekte sind ebenfalls nach international anerkannten Standards zertifiziert (VCS, CCB, CCBA und CDM), um die hohe Qualität und Solidität des Projekts sicherzustellen. Die Klimapartner von Lavazza setzen alle Maßnahmen zum CO<sub>2</sub>-Ausgleich um und stellen sicher, dass dies von der Projektauswahl bis zur Tilgung von CO<sub>2</sub>-Zertifizierungen im Namen von Lavazza stets im Einklang mit den bewährten Ausgleichsverfahren erfolgt. Die Investitionskosten liegen in der Regel unter 10 €/Kohlenstoffgutschrift.

#### 5. Schlussfolgerungen

Die Dokumente werden jährlich aktualisiert. Die Aktualisierung dient auch dazu, die Einhaltung des Emissionsreduktionsplans zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Einheitsemissionen für zwei Jahre nicht ansteigen. Darüber hinaus wird dieses Dokument alle fünf Jahre unter Berücksichtigung der folgenden zehn Jahre aktualisiert.



Ab 2024 werden die Einzelheiten der nicht reduzierten Emissionen von Lavazza klar definiert und in diesem Bericht mitgeteilt.

---

[1] ISO (2018): Treibhausgase – CO<sub>2</sub>-Bilanz von Produkten – Anforderungen und Leitlinien zur Quantifizierung, ISO 14067:2018 ([www.iso.org](http://www.iso.org))

[2] Luigi Lavazza (2022), Lavazza Nachhaltigkeitsbericht 2022, verfügbar auf:  
<https://www.lavazzagroup.com/en/how-we-work/the-sustainability-report.html>

[3] CEN, ISO (2018): Treibhausgase – Teil 1: Spezifikation mit Leitlinien auf Organisationsebene für die Quantifizierung und Berichterstattung über Treibhausgasemissionen und ihren Abbau CEN EN ISO 14064-1:2018.

[4] Luigi Lavazza (2023, 13. November) – CO<sub>2</sub>-Bilanz des Lavazza NCC- Kapselsystems (auf Anfrage erhältlich)