

REDUZIERUNGSPLAN NESPRESSO-KOMPATIBLE KAPSELN

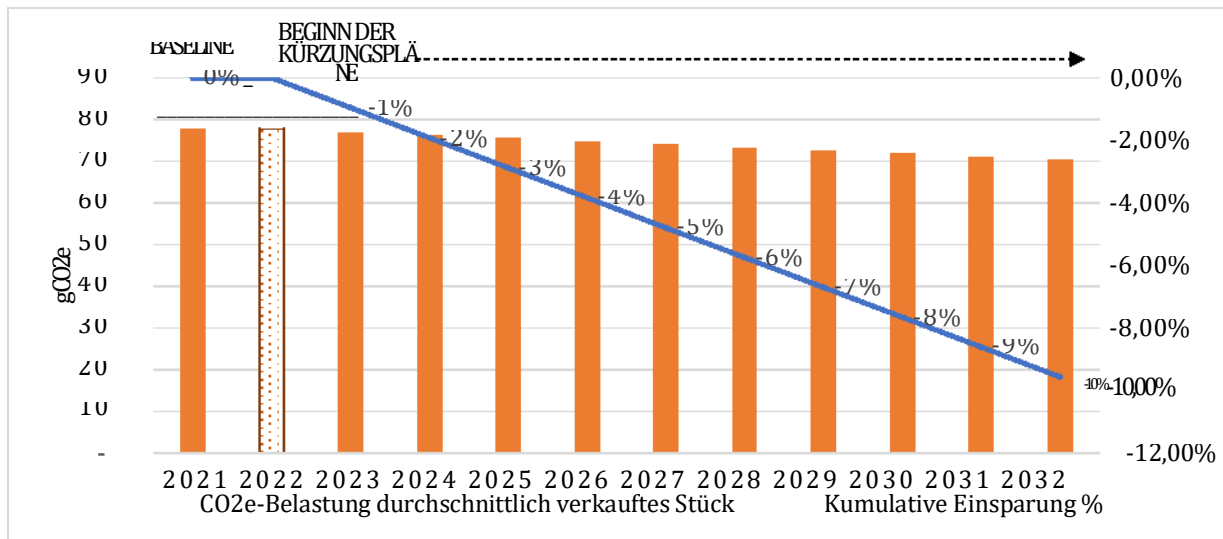
Zusammenfassung

In diesem Dokument wird der Reduzierungsplan für die Nespresso Compatible Capsules (im Folgenden NCC-Kapseln genannt) mit einer Laufzeit von 10 Jahren ab 2023 und mit geplanten jährlichen Reduzierungen ausgehend vom Basisjahr 2021 vorgestellt.

Die Maßnahmen, die umgesetzt werden sollen, betreffen drei Arbeitsbereiche: Optimierung der Verpackungsmaterialien, Grüner Kaffee und Optimierung des Energieverbrauchs.

Die angenommenen Berechnungen entsprechen stets anerkannten Methoden, z. B. ISO 14067:2018, Ecoinvent 3.7, Methode IPCC 2013 100a.

Diese Überlegungen führen zu dem folgenden 10-Jahres-Reduktionspfad im Zusammenhang mit den NCC-Kapseln, der die absoluten Auswirkungen der durchschnittlich verkauften Stückzahl der Familie und die prozentualen Einsparungen zeigt, die durch die Umsetzung aller geplanten Maßnahmen erreicht werden können.



1. Kontext

Die Herausforderungen, die die Klimakrise für den Kaffeesektor mit sich bringt, sind vielfältig und dringlich: Deshalb engagiert sich Lavazza für die Erforschung umfassender Lösungen, um die Umweltauswirkungen zu reduzieren. So hat der Konzern einen Weg zur vollständigen Kohlenstoffneutralität ab 2020 eingeschlagen, die sogenannte "Roadmap to Zero". Dieser Weg besteht aus einem technischen Prozess, der in erster Linie Folgendes beinhaltet:

- 1. Quantifizierung** der Kohlendioxidemissionen: Um zu berichten und offenzulegen, wie die verschiedenen Stufen der Liefer- und Produktionskette zu den Umweltauswirkungen beitragen, verwendet Lavazza den Indikator Carbon Footprint. Die Messung der Treibhausgasemissionen (THG) von Lavazza auf Unternehmensebene entspricht der Norm ISO 14064:2018 und wird jedes Jahr durch eine unabhängige Bewertung durch eine dritte Partei zertifiziert

Für die LCA-Messung seiner Produkte folgt

Lavazza anerkannten Methoden wie der ISO 14067:2018 [1]. Dieser Prozess der Wirkungsmessung ist für Lavazza ein fortlaufender und sich ständig weiterentwickelnder

Prozess, da er Gegenstand von Forschungs- und Innovationsaktivitäten ist. Dies ist ein wichtiger Schritt bei der Überwachung der Kohlenstoffemissionen, der Auswahl der relevantesten KPIs für den Konzern, bei denen Maßnahmen erforderlich sind, der Berichterstattung über die Ergebnisse und der Festlegung der nächsten Ziele für Aktivitäten zur Kohlenstoffreduzierung. Insbesondere verfügt die Lavazza Nachhaltigkeitsabteilung über das interne Fachwissen, das für die Durchführung von LCA-Studien (Life Cycle Assessment) für alle Kohlenstoffemissionen erforderlich ist. Dabei werden die Umweltauswirkungen der Produkte in allen Phasen ihres Lebenszyklus analysiert, von den Rohstoffen über die Verpackung, die Produktion, den Transport, den Vertrieb, die Nutzung und die Entsorgung. Die Gruppe setzt sich auch für die Anwendung der besten Techniken bei der Überwachung des Energie- und Wasserverbrauchs, der Abfallproduktion und -entsorgung ein, und zwar durch Aktualisierungen und Standardisierung mit dem Ziel der internationalen Integration.

2. Der zweite Schritt zur Klimaneutralität besteht in der Entwicklung von **Reduktionsplänen** für alle relevanten Kategorien von Treibhausgasemissionen, die für die Gruppe berechnet wurden. Im Rahmen des Plans zur Verringerung der von den Werken des Konzerns erzeugten CO₂-Emissionen stammt heute beispielsweise 100 % des Stroms für die italienischen, französischen, britischen und kanadischen Produktionsstätten aus erneuerbaren Quellen, was auf einen 2012 eingeführten Plan zurückzuführen ist.

Die Säulen des Verpackungsfahrplans sind die folgenden:

- Verringerung des Materialverbrauchs durch ökologisches Design und Verringerung von Abfall und Abfällen;
- Verwendung von Ressourcen mit geringer Umweltbelastung: recycelte oder aus erneuerbaren Quellen gewonnene Materialien;
- Verbesserung des Lebensendes von Verpackungen durch Wiederverwendung, Recycling oder Kompostierung.

Im Rahmen der Verpackungs-Roadmap sind 71 % der in den drei Hauptwerken der Gruppe - in denen 91 % der Gesamtproduktion konzentriert sind (Turin und Gattinara in Italien und Lavérune in Frankreich) - hergestellten Verpackungen bereits wiederverwertbar. Das bedeutet, dass 65 % der Verpackungen des gesamten Produktportfolios der Gruppe bereits wiederverwertbar sind, wobei 95 % der flexiblen Verpackungen den Spitzenwert darstellen. Auch in Bezug auf Scope 3 wurden große Fortschritte auf dem Weg zur Kohlenstoffneutralität gemacht, wobei mehrere Geschäftsbereiche in eine zunehmend integrierte Arbeitsgruppe eingebunden wurden. Die Arbeit, die im Bereich Rohkaffee durchgeführt wurde, umfasste beispielsweise die Einrichtung eines internen Arbeitstisches für Rohkaffee, der letztlich das Ziel hat, die Entscheidungsprozesse des Unternehmens im Hinblick auf die Erreichung der Kohlenstoffneutralität zu unterstützen, einen multifaktoriellen Berechnungsansatz zur Messung des Fußabdrucks von Rohkaffee zu entwickeln und die Hauptauswirkungsbereiche zu ermitteln, auf die sich die Bemühungen um konkrete Minderungsmaßnahmen konzentrieren sollen: Kurz gesagt, es soll eine detaillierte Bewertung der Aspekte durchgeführt werden, die zur Berechnung der indirekten Emissionen aus dem Kaffeeanbau beitragen, und es sollen Leitlinien und Maßnahmen ermittelt werden, mit denen diese Emissionen in Zukunft unter Einbeziehung der wichtigsten Händler verringert werden können.

Für Lavazza stellen die Reduktionsmaßnahmen die Grundlage für den letzten Schritt des Konzepts der Klimaneutralität dar:

3. Der letzte Schritt des "Roadmap to Zero"-Prozesses besteht darin, **die verbleibenden und "nicht reduzierbaren" Emissionen** bis zur Kohlenstoffneutralität des gesamten Unternehmens **auszugleichen**. Für diesen Prozess werden Projekte, nachhaltigen Landwirtschaft und erneuerbaren Energien in Entwicklungsländern ausgewählt, für die Lavazza Emissionsgutschriften erwirbt. 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 wie gesetzlich vorgeschrieben zur Verfügung gestellt und aktualisiert.

Es ist daher notwendig, einen systemischen Ansatz für die Nachhaltigkeit zu fördern, der in erster Linie erfordert, dass das Unternehmen Ziele für die Verringerung seiner Emissionen festlegt, indem es einen konkreten Plan mit soliden und transparenten Aktivitäten zur vollständigen Neutralisierung der Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette definiert.

Im Rahmen dieser Studie werden die für das Lavazza NCC-System ermittelten Ökodesign-Maßnahmen einbezogen.

2. Kategorie der Ermäßigung

Innerhalb der Liste der von Lavazza verfolgten Reduktionsmaßnahmen hat das Unternehmen mittel- und langfristige Maßnahmen mit hoher technischer Machbarkeit identifiziert, die einen zehnjährigen Planungszeitraum abdecken und eine jährliche Reduktion gewährleisten. Diese Maßnahmen umfassen sowohl solche, die im Rahmen von strategischen Plänen mit kurzfristiger Reichweite geplant sind, als auch solche mit einem mittel- bis langfristigen Entwicklungshorizont.

Um die Klimaneutralität zu erreichen, wirkt der Lavazza-Konzern sowohl auf die Emissionen ein, die unter seiner direkten Kontrolle stehen (z. B. den Energieverbrauch seiner Anlagen), als auch auf die Emissionen, die entlang der Wertschöpfungskette entstehen, die für den Großteil der Auswirkungen des Konzerns verantwortlich ist (wie aus der jüngsten Bewertung der Treibhausgasemissionen auf Unternehmensebene hervorgeht, die im Nachhaltigkeitsbericht 2021, Kapitel "The Lavazza Roadmap to zero" [2], verifiziert nach ISO 14064:2018 [3], veröffentlicht wurde).

Insbesondere hat die Lavazza Gruppe ein Verfahren zur Messung, Reduzierung und Kompensation der Kohlenstoffemissionen ihrer Produkte eingeführt, für die die Lebenszyklusemissionen gemäß ISO 14067 berechnet werden [**Errore. Il segnalibro non è definito.** für das gesamte Volumen der im Jahr verkauften Kapseln berechnet werden. Für diese Produktkategorien gibt es Emissionsreduktionspläne für 3 Hauptkategorien von Aktivitäten, nämlich:

- Optimierung der Verpackungsmaterialien
- Grüner Kaffee
- Herstellung/Betrieb

1) Modifizierung von Rohkaffeemischungen

Wie im vorangegangenen Abschnitt erwähnt, arbeitet Lavazza im Rahmen einer kontinuierlichen Zusammenarbeit mit der Lieferkette der ersten Ebene an den Auswirkungen der Rohstoffe. Ziel ist es, mehr über die Umweltauswirkungen des von Lavazza bezogenen Kaffees zu erfahren, spezifische Partnerschaften zu entwickeln, um

Primärdaten über den Anbau und die Weiterverarbeitung zu sammeln und dann Programme und Maßnahmen zu entwickeln, um diese Auswirkungen zu verringern. Die für Rohkaffee durchgeführten Maßnahmen zielen darauf ab, einen nachhaltigeren Kaffee zu fördern, der das Ergebnis guter landwirtschaftlicher Praktiken ist, der keine Umweltauswirkungen wie Landnutzungsänderungen verursacht und der die Erträge durch eine sorgfältige Kontrolle der landwirtschaftlichen Betriebsmittel optimiert. Lavazza arbeitet daher daran, eine Grundlage für die Umweltauswirkungen der gesamten Lieferkette zu schaffen und dabei die statistischen Regeln der Datenerhebung einzuhalten, so dass kurzfristig die Ergebnisse der Erhebungen anstelle von Sekundärdaten aus der Literatur verwendet werden können. Dies sind derzeit die einzigen Mittel, die dem Unternehmen zur Verfügung stehen, um die Umwelleistung der Lieferkette zu bewerten und die Umweltauswirkungen der verschiedenen Herkunftsländer 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 Laverune, wo das Produkt derzeit verpackt wird, sowie das Werk in Pozzilli, wo die Entkoffeinierung bestimmter Mischungen für das NCC-System erfolgt.

Ziel ist es, ein höheres Maß an Effizienz bei der Energienutzung für den Produktionsprozess zu erreichen, beginnend mit der Überwachung der Entwicklung der Strom- und Erdgas-KPIs und dem Vorschlag von Anlagen- und Managementlösungen, um den spezifischen Energieverbrauch zu senken. Die Ziele im Jahresvergleich (geschätzt bei gleichem Produktionsvolumen und gleichem Produktionsmix) sind:

Für das **Werk Turin**

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

Für das **Werk Pozzilli**

- -1% auf den Stromverbrauch

Für **Laverune Plant**

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

3. Entwicklung des Plans

Die Basis für die Reduktionspläne von Lavazza sind geprüfte Emissionsdaten für den Verkauf von AMM-Kapseln im Jahr 2021¹, die in den verfügbaren Berichten [4] aufgeführt sind. Sie wurden gemäß ISO 14067 [1] berechnet und von CSQA, einer von Accredia für die Überprüfung von Treibhausgasen akkreditierten dritten Partei, überprüft. Die im Dezember 2021 ausgestellten Verifizierungszertifikate [] sind auf Anfrage erhältlich.

Wie in den gemäß ISO 14067:2018 erstellten Berichten ausführlich dargelegt, verfolgt das Unternehmen stets den LCA-Ansatz von der Wiege bis zur Bahre, wobei ein rigoroser

¹ Umsatzerfassung für die ersten 9 Monate und Umsatzplanung für die letzten 3 Monate des Jahres.

Modellierungsansatz verwendet wird, der auf der Grundlage eingehender Kenntnisse der Geschäftsprozesse und der Umweltanalyse entwickelt wurde.

Der geprüfte Emissionswert für die Verkäufe im Jahr 2021 wurde anhand aktuellerer Berechnungsmethoden und -verfahren aktualisiert, wie es die Norm selbst für die Überwachung der Emissionen vorschreibt. Dieser Prozess wird jährlich wiederholt.

Die Datenquellen für die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks des Produkts sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst Tabelle 1 Daten für Emissionskategorien **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..** Für die LCA-Studie, die für das System xxx entwickelt wurde, war es notwendig, sich auf zwei funktionale Einheiten zu beziehen, nämlich (1) Espresso und (2) lösliche Getränke.

Tabelle 1 Daten für Emissionskategorien

Verkaufte Menge	Daten für Kategorien	Verweise auf Funktionseinheiten
	Daten 2021	Beide
Grüner Kaffee	Spezifische Mischung für System-, Daten- und 2021-Käufe	Espresso-Kaffee
Transport von Rohkaffee	Ausgenommen das Logistikland Produzent von BDS 2020	Espresso-Kaffee
Inhaltsstoffe	Daten von Primärlieferanten, Daten aus dem Jahr 2021	Lösliches Getränk
Inhaltsstoffe transportieren		Lösliches Getränk
Verpackung	Daten der Hauptlieferanten, 2021 (8+4)	Beide
Packung liefern		Beide
Lavazza Verarbeitung	BDS 2020-Daten	Beide
Vertrieb	BDS 2020	Beide
Einsatz von Energie und H₂O	BDS 2020 Vertriebsmix und Verbrauch aus Maschinenverkäufen 2020+2021	Beide
Kaffee am Ende des Lebens	BDS 2020	Espresso-Kaffee

*BDS = Nachhaltigkeitsbericht, Treibhausgasinventardaten

Die Basis der untersuchten Familie ist in verschiedene Produktkategorien unterteilt (basierend auf verschiedenen Formaten), für die die im Jahr 2021 verzeichneten Verkaufsmengen in der folgenden Tabelle zusammengefasst sind Tabelle 2 - Volumen der verkauften Kapseln nach Format und Inhalt (Kaffee)].

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, beginnend mit der Anbauphase des für die Mischung verwendeten Rohkaffees bis hin zum Ende des Produktlebens und der Nutzungsphase des Produkts, werden in den entsprechenden Berichten [5] dargelegt.

Tabelle 2 - Volumen der verkauften Kapseln nach Format und Inhalt (Kaffee)

Inhaltsstoffe	Produkttyp	SKU-Typ
Kaffee	NCC10X	KISTE 10 KISTEN 10 NCC ALU
	NCC 10X DECA	KISTE 10 KISTEN 10 NCC ALU ESPR.DECA
	NCC30X	KISTE 8 KISTEN 30 NCC ALU

Für die Erstellung des Reduzierungsplans wurde angenommen, dass die Menge der in den zehn Jahren verkauften Kapseln derjenigen des Basisjahres 2021 entspricht und die Verteilung auf die Produktunterkategorien gleich bleibt. 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 Baseline sieht eine Verteilung der Auswirkungen auf die analysierten Kategorien vor, die in Abbildung 1 dargestellt ist. Die größten Auswirkungen treten in Emissionskategorien auf, die außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen, insbesondere beim Anbau und Transport von Rohkaffee.

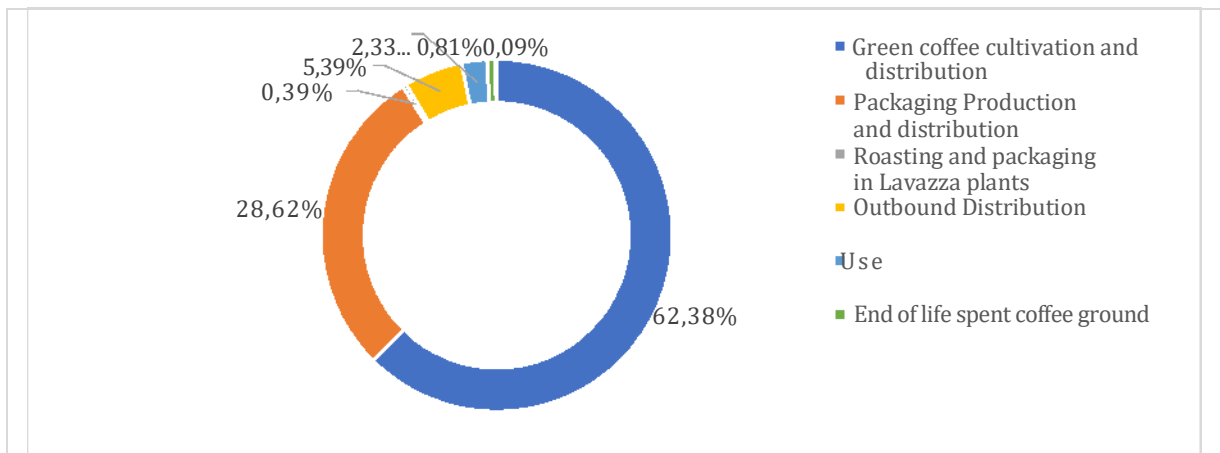


Abbildung 1 - Verteilung in % auf die Emissionskategorien des NCC-Systems

Die Verbesserungsmaßnahmen in Bezug auf den CO₂e-Indikator, die sich auf die drei Hauptkategorien (Optimierung der Verpackungsmaterialien/Grüner Kaffee/Herstellung/Betrieb) zurückführen lassen, werden sowohl pro Format (z. B. Materialwechsel für eine bestimmte Verpackungskomponente eines Formats) als auch für die gesamte Familie (z. B. Eingriffe in die für die gesamte Produktfamilie verwendete Rohkaffeemischung) bewertet.

Die angenommenen Berechnungen entsprechen stets anerkannten Methoden, z. B. ISO 14067:2018, Ecoinvent 3.7, Methode IPCC 2013 100a.

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

Diese Überlegungen führen zu dem folgenden 10-Jahres-Reduktionspfad in Verbindung mit den NCC-Kapseln, der die absoluten Auswirkungen der gesamten Familie und die prozentualen Einsparungen zeigt, die durch die Umsetzung aller geplanten Maßnahmen erreicht werden können.

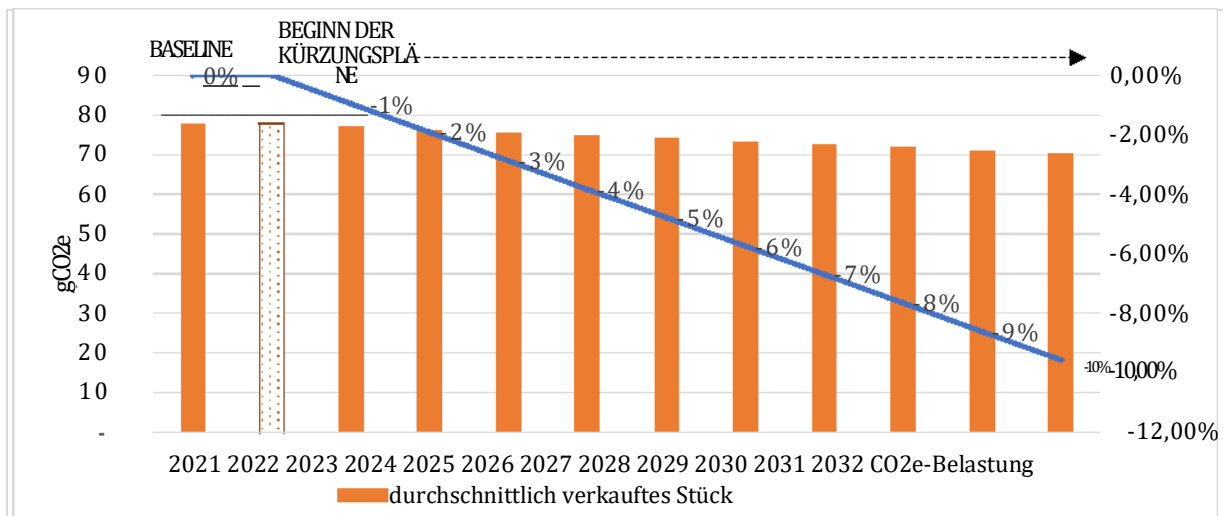


Abbildung 1 - 10-Jahres-Plan zur Reduzierung der CO2-Emissionen für NCC-Kapseln

4. Art und Beschreibung der Ausgleichsvorhaben

Für die Jahre 2021-2022 kompensiert die Lavazza Gruppe alle Emissionen, die in der LCA-Analyse ihrer klimaneutralen Produkte enthalten sind, einschließlich des Systems A Modo Mio. Die Art der ausgewählten Kompensationsprojekte variiert von den Schutz von Gemeinden bis hin zu Projekten zur Nutzung erneuerbarer Energien. Alle ausgewählten Projekte werden in Gebieten durchgeführt, die mit dem Kaffeeanbau in Verbindung stehen, um eine größtmögliche Kohärenz mit der Geschäftstätigkeit von Lavazza zu gewährleisten. Die Projekte sind außerdem nach international anerkannten Standards (VCS, CCB, CCBA und CDM) zertifiziert, um die hohe Qualität und Robustheit der Projekte zu gewährleisten. Unsere Klimapartner kümmern sich um alle Kompensationsvorgänge und stellen sicher, dass von der Projektauswahl bis zur Entnahme der Gutschriften im Namen von Lavazza die besten Praktiken bei der Kompensation eingehalten werden. Die Kosten für die Investition liegen in der Regel unter 10 € pro Emissionsgutschrift.

5. Schlussfolgerungen

Die Dokumente werden jährlich aktualisiert, und die Aktualisierung dient auch dazu, die Einhaltung des Emissionsminderungsplans zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Einheitsemissionen zwei Jahre lang nicht ansteigen. Außerdem wird dieses Dokument alle 5 Jahre unter Berücksichtigung der folgenden 10 Jahre aktualisiert.

Ab 2023 wird Lavazza die Details der nicht reduzierten Emissionen klar definieren und in diesem Bericht bekannt geben.

[1] ISO (2018)-Treibhausgase - Kohlenstoff-Fußabdruck von Produkten - Anforderungen und Leitlinien zur Quantifizierung, ISO 14067:2018 (www.iso.org)

[2] Luigi Lavazza (2021), Lavazza Nachhaltigkeitsbericht 2021, Verfügbar auf:

<https://www.lavazzagroup.com/en/how-we-work/the-sustainability-report.html>

[3] CEN, ISO (2018): Treibhausgase - Teil 1: Spezifikation mit Anleitung auf Organisationsebene zur Quantifizierung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und -abbau, CEN EN ISO 14064-1:2018.

[4] Luigi Lavazza (2021, 10. Dezember) - Lavazza A Modo mio (AMM) Kapselsystem Carbon Footprint (auf Anfrage erhältlich)