Erläuterung zur Kampagne

CO_2 fährt mit. Ob du willst oder nicht.

ACTANOL ENERGIE

Salzstraße 41
87435 Kempten

www.actanol-energie.de
info@actanol-energie.de
0831 687 999-00

CO_2 fährt mit. Ob du willst oder nicht.

Daten und Erläuterungen zur Kampagne.

1. Einleitung

Das vorliegende Dokument dient der transparenten Darstellung unserer Kampagne, die sich dem Erfassen und Kompensieren von CO_2-Emissionen widmet. Transparenz ist für uns ein zentrales Anliegen – Kampagne insbesondere, weil wir uns bewusst und entschieden gegen Greenwashing positionieren. Mit dieser möchten wir nicht nur ein deutliches Zeichen gegen diese Praxis setzen, sondern auch aufzeigen, wie verantwortungsvoll und nachvollziehbar mit Emissionen sowie deren Ausgleich umgegangen werden kann.

Wir arbeiten kontinuierlich daran, mithilfe unseres Pyrolyseverfahrens im Sinne der Kreislaufwirtschaft aus organischen Reststoffen Pflanzenkohle zu gewinnen. Dieser wertvolle Rohstoff ermöglicht es nicht nur, CO_2 langfristig zu speichern, sondern schafft gleichzeitig einen Mehrwert in verschiedenen Industriezweigen wie der Landwirtschaft und der Bau- und Erdenindustrie.

Wir sind überzeugt: Unabhängig davon, ob im Sport oder in der Wirtschaft – verursachte Emissionen müssen erfasst und aktiv kompensiert werden. Nur so lassen sich heute die Voraussetzungen für verantwortungsvolles, zukunftsfähiges Handeln schaffen.

2. Erfasste Daten

Die folgende Tabelle zeigt die monatlich verursachten Emissionen der Athleten. Zum Schutz der Privatsphäre haben wir bewusst darauf verzichtet, die Emissionswerte einzelner Reisen zu veröffentlichen. Auf Anfrage stellen wir diese Daten gerne zur Verfügung – vorausgesetzt, es liegt das ausdrückliche Einverständnis der betreffenden Athleten vor und eine rechtlich verbindliche Erklärung zur Wahrung der Vertraulichkeit und Nichtveröffentlichung der Daten wurde unterzeichnet.

Daten für die Saison 2024/2025			
Monat	Jacob Schramm (*verletzt*)	Anna Schillinger	Valentin Jachmann
Oktober	255,83 kg CO_2	369,88 kg CO_2	249,56 kg CO_2
November	1.267, 04kg CO_2	304,28 kg CO_2	2.889,91 kg CO_2
Dezember	1.256,61 kg CO_2	501,69 kg CO_2	144,22 kg CO_2
Januar	113,72 kg CO_2	348,39 kg CO_2	147,40 kg CO_2
Februar	*18,47 kg CO_2*	396, 35 kg CO_2	247, 82 kg CO_2
März	*63,59 kg CO_2*	1.519,54 kg CO_2	790,62 kg CO_2
April	*78,41 kg CO_2*	101,03 kg CO_2	50,46 kg CO_2
Gesamt	3.053,67 kg CO_2	3.583,16 kg CO_2	4.519,99 kg CO_2

Tabelle: Gesamt CO_2-Ausstoß und CO_2 in kg pro Monat einer Ski-Saison im alpinen Bereich.

3. Erläuterung zur Erfassung der Reiseemissionen

Zur Ermittlung der durch Reisen verursachten CO_2-Emissionen wurde den Athleten durch ACTANOL Energie ein Leitfaden sowie eine Excel-Vorlage zur Verfügung gestellt. Die Teilnehmenden wurden gebeten, alle relevanten Informationen vollständig und korrekt einzutragen. Ziel dieser Erhebung ist die transparente Berechnung des CO_2-Ausstoßes, um diesen im Anschluss kompensieren zu können.

Die Datenerhebung erfolgte anhand der folgenden Kategorien:

(1) **Datum:** Das Startdatum der jeweiligen Reise im Format TT.MM.JJ (z. B. 15.09.24).

(2) **Startort:** Der geografische Ort, an dem die Reise begonnen wurde.

(3) **Zielort:** Der Ort, an dem die Reise geendet hat oder der als Ziel angesteuert wurde.

(4) **Verkehrsmittel:** Die Art des genutzten Transportmittels wie Auto, Bus, Zug oder Flugzeug.

(5) **Fahrzeugtyp:** Die spezifische Bezeichnung des verwendeten Fahrzeugs, sofern verfügbar (z. B. VW T6), um die Emissionsberechnung zu präzisieren.

(6) **Kraftstoffart:** Die Energiequelle des genutzten Fahrzeugs oder Transportmittels, z. B. Benzin, Diesel, Strom, Kerosin oder Gas. Bei nicht zutreffenden Verkehrsmitteln kann „N/A“ eingetragen werden.

(7) **Personenzahl:** Die Anzahl der im selben Fahrzeug oder Transportmittel mitreisenden Personen.

(8) **Zurückgelegte Strecke (in km):** Die Distanz der Reise in Kilometern, ermittelt auf Basis realer Routenplanung (z. B. mithilfe von Google Maps).

(9) **CO_2-Ausstoß (in kg):** Die geschätzte Menge an ausgestoßenem Kohlendioxid, berechnet auf Grundlage der übrigen erfassten Parameter.

4. Erläuterung der Methodik

Einleitung und Methodik zur CO_2-Bilanzierung der Reisen und Fahrten

Im Rahmen eines Nachhaltigkeitsprojekts von Actanol Energie haben wir die Reisetätigkeiten von drei Wintersportlern in der Disziplin Ski-Alpin in der Saison 2024/25 begleitet und deren CO_2-Emissionen systematisch erfasst und berechnet. Auch wenn ACTANOL Energie selbst nicht aktiv bei den Reisen vor Ort war, haben wir die individuellen Fahrtstrecken, Trainingsreisen und Wettkampftouren der Athlet*innen von Oktober bis April detailliert nachverfolgt, rekonstruiert und ausgewertet. Die erfassten Sportler*innen waren: Anna Schillinger, Valentin Jachmann und Jacob Schramm. Letzterer verletzte sich leider Mitte/Ende Januar, weshalb seine sportlichen Reisen endeten – es wurden jedoch auch medizinisch-therapeutische Fahrten in der CO_2-Bilanz berücksichtigt. Unser Anspruch war es, die tatsächlichen Emissionen möglichst realitätsnah zu erfassen, die verwendeten Verkehrsmittel korrekt einzuordnen und

verlässliche CO_2-Daten zu verwenden. Dafür haben wir umfangreich recherchiert und auf unabhängige, fundierte Quellen zurückgegriffen.

Berechnung der CO_2-Emissionen von Pkw-Reisen

Die Berechnungen der CO_2-Emissionen basieren auf den ADAC-Ecotests, die unter realitätsnahen Fahrbedingungen durchgeführt werden. Diese Tests verwenden mobile Emissionsmesstechnik (PEMS) und berücksichtigen reale Verkehrssituationen, variable Geschwindigkeiten, Lastzustände, Klimaanlagenbetrieb und Fahrverhalten. Dadurch liefern sie deutlich präzisere Werte als die offiziellen Herstellerangaben gemäß WLTP-Norm, die unter laborähnlichen Idealbedingungen ermittelt werden. Für Fahrzeuge, zu denen kein ADAC-Test verfügbar war, wurde ein Korrekturfaktor von 1,3268 (also ein pauschaler 33 %-Aufschlag) auf die Herstellerangaben angewandt. Dieser Faktor wurde aus dem Verhältnis zwischen gemessenen und offiziellen Werten von 12 real getesteten Diesel- und Benzinfahrzeugen errechnet. Die zugrundeliegenden Daten und Berechnungen sind in der Excel-Tabelle im Reiter „Koeffizientenliste“ dokumentiert. Zudem orientierte sich die Analyse am WTW-Prinzip (Well-to-Wheel): Dieses Konzept betrachtet nicht nur die CO_2-Emissionen beim Fahren (Tank-to-Wheel), sondern auch die bei Herstellung, Transport und Bereitstellung des Kraftstoffs entstehenden Emissionen. Damit wird die gesamte energetische Kette eines Fahrzeugs berücksichtigt.

CO_2-Berechnung für Flugreisen

Für die Emissionen aus Flugreisen haben wir uns auf die Daten und Berechnungsmethoden von atmosfair.de gestützt. Atmosfair gilt als eine der fundiertesten Quellen im Bereich der Flugemissionsbewertung. Grundlage der Berechnung ist der Airline-Index, in den Faktoren wie Flugzeugtyp, Triebwerke, aerodynamische Winglets, Sitzkonfiguration, Frachtanteil und durchschnittliche Auslastung einfließen. Atmosfair greift auf Daten offizieller Stellen, Luftfahrtbehörden und Computermodelle der Flugzeughersteller zurück. Besonders wichtig: Auch bei der Flugemissionsermittlung erfolgt die Berechnung nach dem WTW-Prinzip (Well-to-Wheel). Das bedeutet, es werden nicht nur die Emissionen während des Flugs selbst berücksichtigt, sondern auch die vorgelagerten Emissionen, etwa aus Förderung, Raffinierung und Bereitstellung des Kerosins. Diese ganzheitliche Betrachtung erlaubt eine deutlich realitätsnähere und klimarelevante Bewertung der tatsächlichen Emissionen pro Person und Flug.

CO_2-Berechnung für Zugreisen

Für Zugreisen in Deutschland wird in der Regel ein Emissionswert von ca. 6 g CO_2/km pro Person angenommen. Bei der Zugverbindung in Norwegen von Kvitfjell nach Oslo Flughafen wurde jedoch ein Wert von 7 g CO_2/km pro Person angesetzt. Dieser Wert basiert auf offiziellen Angaben des norwegischen Verkehrsministeriums und wurde über die Plattform Travel and Climate (https://ks3.travelandclimate.org/transport-calculations) bestätigt.

Fazit

Actanol Energie hat in diesem Projekt großen Wert auf realitätsnahe CO_2-Bilanzierung gelegt. Neben eigener Datenerhebung wurden zusätzliche öffentlich zugängliche Testdaten, offizielle Emissionsfaktoren und wissenschaftliche Berechnungsmodelle herangezogen, um eine belastbare und transparente Analyse der Emissionen im Rahmen des Leistungssports zu gewährleisten.