

Umwelterklärung

Ausgabe 2024

Berichtsjahr 2023



Lufthansa



Lufthansa CityLine





Inhaltsverzeichnis

Unser Unternehmen

Vorwort	3
Stimmen der Umweltkoordinator:innen	4
Über Uns	5
Lufthansa Airlines	5
Lufthansa CityLine	6
Lufthansa Group	7
Stakeholder der Lufthansa Group	8

Unsere Verantwortung

Die Menschen dahinter	10
Unser System	12
Unser Anwendungsbereich	14
Unsere Werte	16

Unsere Kompetenz

Kommunikation und Umweltbildung	17
---------------------------------	----

Unsere Fortschritte

Highlights	18
Umweltprogramm	20
Umweltbilanz und -kennzahlen	24
Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik	31

Gültigkeitserklärung

EMAS Urkunde und Validierungsbestätigung	32
--	----

Impressum

Impressum und Kontakt	33
-----------------------	----



Vorwort

Liebe Leser:innen,

mit der diesjährigen Ausgabe unserer Umwelterklärung erreichen wir einen weiteren Meilenstein: die vollständige gemeinsame Validierung unserer beiden Unternehmen Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine samt den beiden Standorten Frankfurt am Main und München. Auf diese Weise bündeln wir unsere lokalen Expertisen. So können wir Synergien noch besser heben und die Effektivität unserer Maßnahmen zur Senkung unseres CO₂-Ausstoßes und zur Einsparung von Ressourcen maximieren.

Dem unermüdlichen Einsatz unserer Umweltkoordinator:innen sowie unseres stetig wachsenden Netzwerks an Kollaborationspartner:innen ist es zu verdanken, dass wir im Berichtsjahr eine Reihe von Kernthemen entscheidend vorantreiben konnten. Zu den Highlights gehören sicherlich unsere Forschungsk Kooperation zu Power-to-Liquid-Flugkraftstoffen, die wirkungsvollen Maßnahmen, die wir zur Verbesserung der Treibstoffeffizienz ergriffen haben, sowie unsere Fortschritte auf dem Weg zu einem ressourcenschonenderen Service an Bord unserer Flugzeuge. Zudem haben wir neue Weiterbildungsformate entwickelt, um unsere Belegschaften für die Bedeutung der Umweltvorsorge im betrieblichen Alltag weiter zu sensibilisieren. Über diese und weitere Themen können Sie sich in dieser Umwelterklärung informieren.

Neben diesen Erfolgen und der sich erfreulicherweise weiter erholenden Nachfrage nach Flugreisen sind wir auch mit Herausforderungen konfrontiert. Dazu zählen operative und wetterbedingte Unregelmäßigkeiten sowie die anspruchsvolle geopolitische Lage, die unseren Geschäftsbetrieb weiter beeinträchtigt. Nicht unerwähnt lassen möchten wir auch die politischen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem EU-Klimaschutzpaket Fit for 55: Für die Zukunft des europäischen Luftverkehrs ist es essenziell, dass Politik und Wirtschaft gemeinsam einen Weg hin zu einem nachhaltigeren Flugverkehr gestalten, der die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Airlines wahrt.

Wir sind uns unserer Verantwortung bewusst und verfolgen konsequent unser Ziel, bis 2050 eine neutrale CO₂-Bilanz zu erreichen. Bis 2030 wollen wir unsere Netto-CO₂-Emissionen im Vergleich zu 2019 halbieren. Daran lassen wir uns messen und werden auch künftig mit Leidenschaft dafür arbeiten.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre!




Jens Ritter
Chief Executive Officer
Lufthansa Airlines


Wolfgang Diefenbach
Geschäftsführer
Lufthansa CityLine GmbH


Jens Fehlinger
Geschäftsführer
Lufthansa CityLine GmbH



Stimmen der Umweltkoordinator:innen

Insgesamt 40 Umweltkoordinator:innen sind bei Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine im Einsatz. Angesiedelt in allen Fachbereichen, bilden sie das Herzstück unseres Umweltmanagementsystems. Mit hohem persönlichem Engagement tragen sie den Umweltgedanken in die Organisation und setzen sich für kontinuierliche Verbesserungen in allen Geschäftsprozessen ein.



Peter Willenborg
Green Mobility Trainee,
Lufthansa Group

„Ich bin für sechs Monate als Green Mobility Trainee im Nachhaltigkeitsteam von Lufthansa Airlines im Einsatz. Hier lerne ich einiges darüber, welche strategischen Weichen Lufthansa stellt, um das Fliegen klimafreundlicher zu machen. Konkret arbeite ich an der Weiterentwicklung eines Kostenmodells für nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF). Ich bin beeindruckt, wie intensiv hier alle nach klugen Lösungen suchen und bin stolz, während meiner Trainee-Zeit ein Teil davon zu sein.“



Teresa Kreß
Health & Employee
Experience Manager,
Lufthansa CityLine

„Ich lebe schon lange umweltbewusst und als ich das Jobangebot von Lufthansa CityLine erhielt, war ich zunächst skeptisch. Dann aber habe ich den Umweltbericht entdeckt und war begeistert, wie viel bereits getan wird. In meiner Funktion als Umweltkoordinatorin möchte ich unbedingt dazu beitragen, die Mitarbeitenden für das Thema Umweltschutz zu sensibilisieren und unsere Arbeitsprozesse ressourcenschonender zu gestalten.“



Janina Marie Berger
Purser I & Kabinenreferentin Cabin Reliability & Sustainability, Lufthansa Airlines

„Als Mitarbeitende in der Kabine haben wir diverse Einflussmöglichkeiten, wie wir unser Handeln ökonomisch und ökologisch verbessern können. Es sind dabei auch die kleinen Schritte von uns allen, die zählen.“

„Viele kleine Schritte können eine große Wirkung haben – das ist ein ganz wichtiger Punkt im Umweltmanagementsystem. Als Umweltkoordinatorin ist es mir ein Anliegen, das meinen Kolleginnen und Kollegen zu vermitteln und Achtsamkeit auf die Sache zu lenken. Es gibt noch so viel mehr, das wir tun können – daran möchte ich mitwirken.“

Janet Romeiser
Referentin Partner und Provider Management,
Lufthansa Airlines

„Ein hoher Qualitätsanspruch und Umweltschutz schließen sich nicht aus – im Gegenteil: Sie gehen heute Hand in Hand.“

Marc Ringler
Teamleiter Werkzeugausgabe,
Lufthansa CityLine



Christiana von Dewitz
Referentin Sustainability Onboard & Lounges, Lufthansa Group

„Umweltschutz ist wichtiger denn je und ich möchte zusammen mit meinen Kolleg:innen aktiv dafür Verantwortung übernehmen. Deswegen setzen wir uns dafür ein, dass in unseren Arbeitsabläufen Umweltmaßnahmen vorgebracht werden. Zum Beispiel achten wir bewusst auf Ressourcenschonung und Abfallvermeidung. Es freut mich zu sehen, dass immer mehr Kolleg:innen alles daransetzen einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeitsperformance unseres Unternehmens zu leisten.“



Unternehmenskennzahlen

Lufthansa Airlines

Lufthansa Airlines ist die größte Fluggesellschaft der Lufthansa Group. Sie unterhält Drehkreuze an den beiden größten deutschen Flughäfen Frankfurt und München und bietet ihren Kund:innen ein Premium-Produkt mit Umsteigeverbindungen in die ganze Welt.

Die beiden Hubs sind die Basis des Flugbetriebs mit den Kurz- und Langstreckenflotten. Stationiert ist hier ebenso fliegendes wie technisches, operatives und administratives Personal. Als Organisationseinheiten haben an den Drehkreuzen die Stationsleitungen sowie die Flugzeugwartung und die operative Planung und Steuerung des Passagierflugbetriebes ihren Sitz.

Frankfurt am Main ist der größte Hub von Lufthansa Airlines. Rund zwei Drittel des Flugaufkommens wird über diesen Flughafen abgewickelt. Hier besteht zudem eine direkte Anbindung an die Konzernfunktionen und weitere Gesellschaften der Lufthansa Group. Auch in München erbringt Lufthansa Airlines zusammen mit den Partner-Airlines den überwiegenden Anteil des Flugverkehrs.

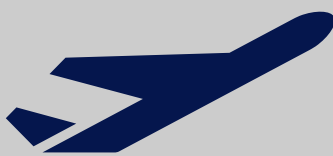
71
Länder (-8 %)



210
Ziele (-5 %)



303.406
Flüge (+11 %)



31.123
Mitarbeitende (+6 %)



46.787.509
Passagiere (+15 %)



144.717
Millionen angebotene
Sitzkilometer (+13 %)



Flugzeugtypen



Airbus A380



Boeing B747



Boeing B787



Airbus A340



Airbus A350



Airbus A330



Airbus A320 Familie

253
Gesamt (-5 %)

Alle Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2023, beziehungsweise den Stichtag 31.12.2023.



Lufthansa CityLine

Als hundertprozentige Tochtergesellschaft der Deutschen Lufthansa AG und Partnerin von Lufthansa Airlines ist Lufthansa CityLine spezialisiert auf europäische Ziele. Als Hub-Fluggesellschaft sorgt sie für schnelle und komfortable Passagierverbindungen zu den Drehkreuzen München und Frankfurt und bindet die europäischen Regionen an das weltweite Streckennetz von Lufthansa Airlines an. Neues Flottenmitglied ist seit 2023 der moderne und effiziente Airbus A320neo. Bereits seit 2022 betreibt Lufthansa CityLine Frachtflugzeuge für Lufthansa Cargo und hat damit ein neues Geschäftsfeld eröffnet.

Als mittelständisches Unternehmen zeichnet sich Lufthansa CityLine durch schlanke Strukturen und die integrierte Organisation von Flugbetrieb, Technik und Administration aus. Diese Bereiche sind am Standort München als größter operativer Basis zusammengeführt. Eine weitere Technikstation befindet sich am Standort Frankfurt am Main.

5.278

Millionen angebotene Sitzkilometer (+9 %)



Flugzeugtypen

5



Airbus A320neo

12



Airbus A319-100

6



Embraer E190

28



Bombardier CRJ900

4



Airbus A321F

55

Gesamt (+10 %)



2.272
Mitarbeitende (+10 %)

6.811.833
Passagiere (+11 %)

 **28**
Länder (+0 %)

 **116**
Ziele (+4 %)


92.211
Flüge (+4 %)





Lufthansa Group

Die Lufthansa Group ist ein weltweit tätiges Luftverkehrsunternehmen mit über 300 Tochtergesellschaften und Beteiligungen. Sie spielt eine führende Rolle auf dem europäischen Markt und ist in zwei Hauptgeschäftsfelder unterteilt: Passagier-Airlines und Aviation Services. Die Aviation Services umfassen Logistik, Technik und andere Gesellschaften wie Lufthansa Aviation Training und Lufthansa Systems.

Passagier-Airlines



Zum Geschäftsfeld Passagier-Airlines zählen zum einen die Netzwerk-Airlines Lufthansa Airlines, SWISS, Austrian Airlines und Brussels Airlines. Sie bieten ihren Fluggästen im Rahmen der Multi-Hub-Strategie ein umfangreiches Flugangebot über die Drehkreuze der Airlines in Frankfurt, München, Zürich sowie Wien und Brüssel. Eng verbunden mit Lufthansa Airlines sind die Regionalfluggesellschaften Lufthansa CityLine, Lufthansa City Airlines und Air Dolomiti sowie der Ferienflieger Discover Airlines. Zum anderen gehört Eurowings zum Geschäftsfeld Passagier-Airlines. Die Fluggesellschaft bietet ein umfassendes Angebot an Punkt-zu-Punkt-Verbindungen auf der europäischen Kurz- und Mittelstrecke an.

Technik



Lufthansa Technik ist ein weltweit führender Anbieter von Wartungs-, Reparatur- und Überholungsleistungen für zivile, kommerziell betriebene Flugzeuge. Die Lufthansa Technik AG betreut über 800 Kunden auf der ganzen Welt, darunter Airlines, Flugzeughersteller, Leasinggesellschaften, VIP-Jet-Betreiber, Regierungen und Streitkräfte.

Logistik



Das Geschäftsfeld Logistik der Lufthansa Cargo AG umfasst verschiedene spezialisierte Unternehmen, darunter die Jettainer-Gruppe für das Management von Luftfrachtcontainern, die time:matters-Gruppe für besonders eilige Sendungen, die heyworld und CB Customs Broker für maßgeschneiderte Lösungen im E-Commerce-Bereich sowie einen Spezialisten für Zoll und Zollabwicklung. Außerdem hält die Lufthansa Cargo AG eine fünfzigprozentige Beteiligung an der Frachtfluggesellschaft AeroLogic.

Konzernweites Reporting

- Wesentliche Aspekte und Sachverhalte zur Nachhaltigkeit veröffentlicht die Lufthansa Group jährlich in der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung als festem Bestandteil des Geschäftsberichts.
- Das Factsheet Nachhaltigkeit und weitere nachhaltigkeitsrelevante Berichte – wie der Fortschrittsbericht zum UN Global Compact, der Bericht zur „Task Force on Climate-related Financial Disclosures“, der SASB-Bericht (Sustainability Accounting Standards Board) und der CDP-Report – sind auf der Website der Lufthansa Group veröffentlicht.

Auf einen Blick

Unternehmenssitz Köln

Drehkreuze Frankfurt am Main, München, Zürich, Wien und Brüssel

Umsatz (Mrd. Euro)

35,4

96.677 Mitarbeitende

162 Nationalitäten



721 Flugzeuge Konzernflotte



946.132 Flüge

122,5 Mio. Fluggäste

Alle Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2023, beziehungsweise den Stichtag 31.12.2023.



Stakeholder der Lufthansa Group



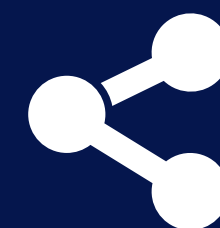
- Kund:innen
- Verbraucher:innen



- Investierende
- Aktionär:innen
- Analyst:innen
- Rating-Agenturen



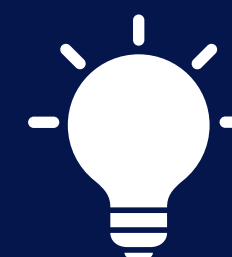
- Regierung
- Gesetzgebung
- Politik
- Behörden



- Anwohnende
- Öffentlichkeit
- Soziale Netzwerke



- Nichtregierungsorganisationen (NGOs)
- Verbände
- Vereinigungen



- Wissenschaft
- Forschung und Bildung



- Mitarbeitende
- Arbeitnehmervertretungen



- Lieferant:innen
- Vertragspartner:innen



Der kontinuierliche Austausch mit den Stakeholdern leistet einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie der Lufthansa Group. Er hilft, die Erwartungen und Wünsche der verschiedenen Anspruchsgruppen besser zu verstehen und in das unternehmerische Handeln einzubeziehen. Die Lufthansa Group nutzt dafür verschiedene Formate, die einen offenen und vertrauensvollen Austausch ermöglichen. Nachhaltigkeitsthemen werden zudem in den internen und externen Kommunikationsmedien wie den Social-Media-Kanälen behandelt.

Im Berichtsjahr hat die Lufthansa Group zusätzlich in einer breit angelegten Umfrage die Einschätzungen ihrer Interessengruppen zur Bedeutung von Nachhaltigkeitsthemen für die Lufthansa Group erhoben. Auch potenzielle Auswirkungen der Geschäftstätigkeiten auf Menschen und Natur sowie unternehmerische Risiken und Chancen für das Unternehmen wurden dabei erfragt. Über 10.000 Vertreter:innen aus allen externen Stakeholder-Gruppen sowie alle Mitarbeitenden und das Management der Lufthansa Group waren zu der anonymen Umfrage eingeladen. Die gewonnenen Erkenntnisse flossen maßgeblich in die ebenfalls 2023 durchgeführte Wesentlichkeitsanalyse ein.



Wesentliche Nachhaltigkeitsthemen

Die nach dem deutschen CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (CSR-RUG) vorgegebene Wesentlichkeitsanalyse dient dazu, Nachhaltigkeitsthemen nach ihrer finanziellen Relevanz für das Geschäft und den Auswirkungen dieser Geschäftstätigkeit auf Umwelt und Gesellschaft zu gewichten. Danach haben sich die wesentlichen Themen für die Lufthansa Group nicht verändert. Weiterhin von Bedeutung sind Umwelt- und Klimaschutz sowie die Belange von Kund:innen und Arbeitnehmenden. Zudem haben Geschäftsethik, Compliance, Achtung der Menschenrechte und verantwortungsvolles Lieferkettenmanagement Relevanz.

Wesentliche Themen der Lufthansa Group

Aspekte	Umweltbelange	Kundenbelange	Arbeitnehmerbelange
Sachverhalte ▪ Leistungsindikatoren	Klimaschutz ▪ CO₂-Emissionen ▪ Zielerreichungsstand der von der SBTi verifizierten Reduktionsziele der CO₂-Intensität	Operationelle Stabilität ▪ Abflugpünktlichkeit ▪ Regelmäßigkeit	Arbeitgeberattraktivität ▪ Engagement Index ▪ Quote Tarifabdeckung ▪ Platzierungen externe Arbeitgeber-Bewertungen
	Aktiver Schallschutz ▪ Anteil der Flugzeuge, die das 10 dB-Kriterium des ICAO Kapitel 4 erfüllen	Produkt und Services ▪ Net Promoter Score	Vielfalt und Chancengleichheit ▪ Frauenanteil in Führungspositionen ▪ Anzahl Nationen beschäftigt in der Lufthansa Group
	Abfallmanagement		Transformationsfähigkeit
			Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz ▪ Gesundheitsindex ▪ Anzahl arbeitsbedingte Verletzungen
Aspekte	Sozialbelange ¹	Geschäftsethik und Compliance	
Sachverhalte ▪ Leistungsindikatoren	Gesellschaftliches Engagement ▪ help alliance gGmbH	Bekämpfung von Korruption und Bestechung ▪ Schulungsquote ▪ Anzahl Compliance-relevante Hinweise	Achtung der Menschenrechte ▪ Wesentlicher Teil der Unternehmenskultur – verankert im Code of Conduct
			Verantwortungsvolles politisches Engagement
Querschnittsthema²	Verantwortungsvolles Lieferkettenmanagement		

¹ Nicht wesentlich gemäß § 289c Abs. 3 HGB; freiwillige Darstellung aufgrund spezifischer Adressatenanforderung.
² Querschnittsthema innerhalb der nichtfinanziellen Erklärung quantitativ berücksichtigt.

Umweltbelange

Die Umweltstrategie der Lufthansa Group beruht auf Verantwortungsbewusstsein und einer Berücksichtigung der Belange der Stakeholder. Zu den wesentlichen Umweltauswirkungen des Flugbetriebs zählen Klimaeffekte durch Emissionen sowie Lärmbelastung bei Start und Landung. Die Lufthansa Group ist in verschiedenen Verbänden und Vereinigungen vertreten, die sich mit relevanten Umwelt- und Klimaschutzthemen beschäftigen. Zur Umsetzung der Umweltstrategie verfolgt die Lufthansa Group ein Umweltprogramm, das auf Emissionsreduzierung, Schallschutz, Energie- und Ressourcenmanagement sowie Forschungsengagement und Umweltmanagementsysteme abzielt.

Dialog mit den Flughafenrainer:innen und weiteren Interessengruppen

Die Lufthansa Group engagiert sich in Dialogforen mit Anwohnenden der Flughäfen und arbeitet in multilateralen Arbeitsgruppen an Schallschutzmaßnahmen.

Geschäftsethik und Compliance

Verantwortungsbewusstes Verhalten gemäß Gesetzen und internationalen Standards ist ein wesentlicher Bestandteil der Unternehmenskultur der Lufthansa Group. Unser Code of Conduct gibt den Rahmen für integrires Handeln vor und erfordert ebenso die Einhaltung von Gesetzen wie von internen Regeln und freiwilligen Selbstverpflichtungen. Im Jahr 2023 wurde der Code of Conduct der Lufthansa Group aktualisiert, um den sich wandelnden regulatorischen Vorgaben und den Erwartungen der Stakeholder gerecht zu werden.

Berücksichtigung des CSR-Richtlinie-Umsetzungsgesetzes im Risikomanagement

Gemäß dem CSR-RUG umfasst das Konzern-Risikomanagement der Lufthansa Group auch CSR-relevante Aspekte und deren Risiken für externe Stakeholder. Eine Überführung der Risiken in der zusammengefassten nichtfinanziellen Erklärung erfolgt gemäß CSR-RUG, sofern Risiken schwerwiegende negative Auswirkungen haben und ihr Eintritt sehr wahrscheinlich ist. Im Jahr 2023 erfolgte eine Aktualisierung der CSR-Inhalte mit ihren mitigierenden Instrumenten und Maßnahmen. Wie im Vorjahr gibt es keine CSR-Risiken von so hoher Wesentlichkeit, dass sie in die Einzelbetrachtung aufgenommen wurden.

Lärmgesetzgebung

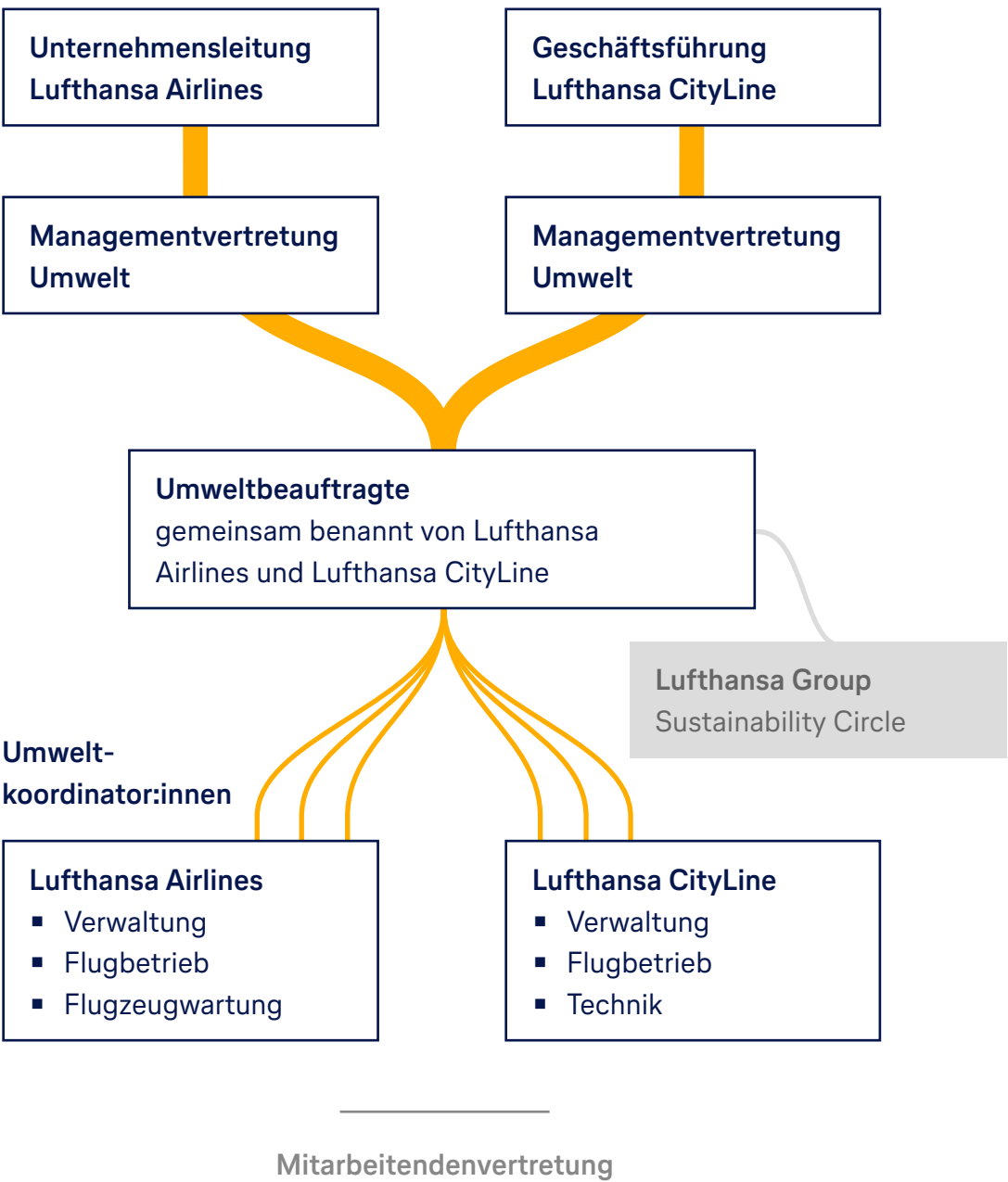
Verschärfte Lärmvorschriften können bei Luftfahrtgesellschaften oder Flughäfen zu erhöhten Kosten führen, etwa durch die Nachrüstung von Flugzeugen oder das Verbot bestimmter Flugzeugtypen. Auf europäischer Ebene ist die noch ausstehende Novelle der Umgebungslärmrichtlinie relevant. Auf Bundesebene wurden die Grenzwerte des Fluglärmschutzgesetzes 2017 überprüft.



Die Menschen dahinter

Die gemeinsame Umweltorganisation von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine dient der Koordination und Aufrechterhaltung des integrierten Umweltmanagementsystems. In ihr sind unternehmensübergreifend Verantwortlichkeiten festgelegt, wie die Rolle der Umweltbeauftragten und der Managementvertretung. Auch die Mitarbeitervertretung ist eingebunden. Geeignete Kommunikations- und Dialogmaßnahmen dienen dazu, die Beschäftigten zu informieren und aktiv einzubeziehen.

Unsere Umweltorganisation



Managementvertretung und Umweltbeauftragte

Die praktische Koordination sämtlicher Umweltaktivitäten und die strategische Weiterentwicklung des betrieblichen Umweltschutzes obliegen den Managementvertretern Umwelt sowie den beiden Umweltbeauftragten von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine. Gemeinsam stemmen sie die unternehmens- und hubspezifischen Herausforderungen.



Jens Ritter
Chief Executive Officer
Lufthansa Airlines

Die Unternehmensleitungen überwachen die Wirksamkeit des Managementsystems und stellen notwendige personelle und finanzielle Kapazitäten bereit. Gemeinsam ernennen sie die Umweltbeauftragten.



Wolfgang Diefenbach und Jens Fehlinger
Geschäftsführer Lufthansa CityLine



Unterstützend sind in den einzelnen Fachabteilungen bei Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine insgesamt **rund 40 Umweltkoordinator:innen** tätig. Sie sorgen dafür, dass die Umweltorganisation breit aufgestellt ist und fachliche Umweltanliegen konsequent vorangetrieben werden.



Gebündelte Fachexpertise

Die Verantwortung für Umweltschutz und Nachhaltigkeit für alle Unternehmen und Betriebseinheiten von Lufthansa Airlines ist seit 2022 in der Abteilung Business Development & Sustainability gebündelt. In dieser Abteilung, die dem Ressort des Vorsitzenden des Bereichsvorstands von Lufthansa Airlines direkt zugeordnet ist, arbeiten die Umweltbeauftragten gemeinsam mit weiteren Nachhaltigkeitsverantwortlichen. Bis 2024 hat sich das Team vergrößert, indem spezifische Verantwortlichkeiten für nachhaltige Flugkraftstoffe (SAF), Effizienzmaßnahmen und Kommunikation geschaffen wurden. Außerdem wurden die beiden Managementvertreter Umwelt für Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine in ihrer Funktion bestätigt und bestärken die Einbindung der Geschäftsführungen in das Umweltsystem.



„Für mich ist es sehr inspirierend, mit unterschiedlichsten Kolleg:innen die Nachhaltigkeitsstrategie von Lufthansa Airlines zu gestalten und ihre Umsetzung voranzutreiben. Das Thema motiviert uns alle, unser Bestes zu geben – ein Teil dieser Bewegung zu sein ist etwas ganz Besonderes.“

Melanie Schneider
Senior Referentin Sustainability Strategy,
Lufthansa Airlines



„Als Ingenieurin ist mir bewusst, dass noch viel zu tun ist, um eine skalierbare und effiziente Produktion von SAF zu erreichen. Durch die verschiedenen Technologien haben wir jedoch die Grundlage für eine Zukunft des nachhaltigen Luftverkehrs geschaffen. Jetzt geht es darum, dieses technische Wissen optimal zu nutzen.“

Nora Metzner
Referentin Sustainability Strategy (Sustainable Aviation Fuels),
Lufthansa Airlines

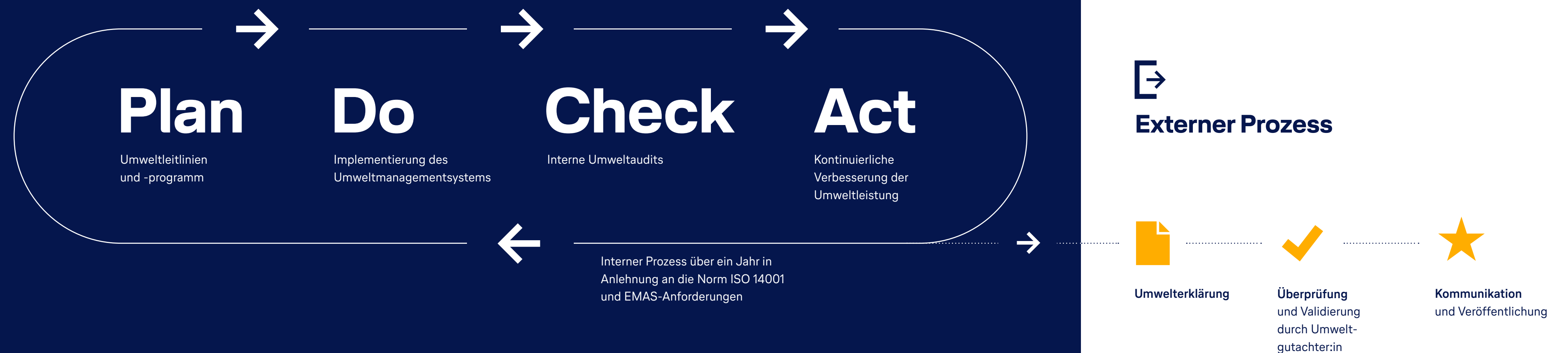


„Wir entwickeln Maßnahmen, um die Treibstoffeffizienz in unserem Flugbetrieb systematisch zu erhöhen. Dabei drehen wir an vielen kleinen Schrauben, die in der Summe enorm viel bewirken.“

Michael Rambach
Referent Sustainability Strategy (Operations Efficiency),
Lufthansa Airlines



Kontinuierlicher Verbesserungsprozess



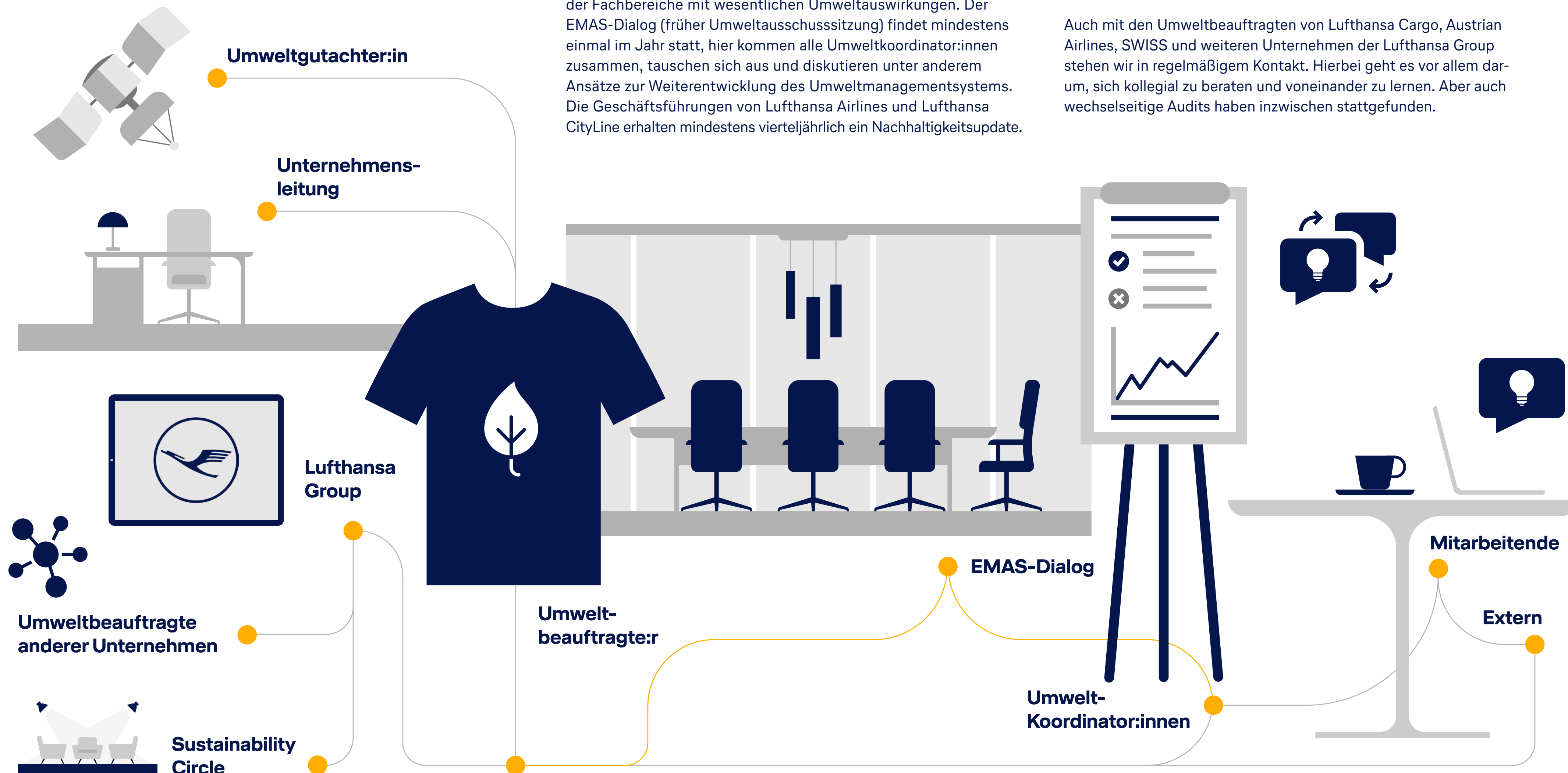
Das gemeinsame Umweltmanagement von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine ist inzwischen ein etabliertes Routine-System beider Unternehmen. Eine wesentliche Zielsetzung des Managementsystems ist die kontinuierliche Verbesserung, die dem Prinzip Plan-Do-Check-Act folgt. Dabei orientieren wir uns an den wesentlichen Bestandteilen eines Umweltmanagementsystems nach EMAS. In unseren Umweltleitlinien haben wir unser gemeinsames Werteverständnis im Unternehmen und gegenüber unseren Partner:innen und Lieferant:innen formuliert.

Zu den wesentlichen Umweltauswirkungen des Flugbetriebs zählen Klimaeffekte infolge der CO₂-Emissionen, die durch die Verbrennung von Kerosin entstehen. Mit den An- und Abflügen an den Flughäfen sind zudem Lärmbelastungen für Anwohner:innen verbunden. Andere Umweltauswirkungen kommen hinzu: So werden sowohl beim Bordservice als auch bei den unterstützenden Aktivitäten des Flugbetriebs – der Flugzeugwartung und Verwaltung – Ressourcen wie Energie und Wasser verbraucht. Auch werden am Boden wie in der Luft Abfälle erzeugt, die es zu reduzieren

und zu recyceln gilt. Daraus ergeben sich umweltrelevante Handlungsfelder, für die wir in unserem Umweltprogramm Maßnahmen hinterlegen. Interne Überwachungsaudits dienen der kontinuierlichen Verbesserung in jedem Fachbereich. Unsere Fortschritte überprüfen wir mit detailliert aufbereiteten Umweltkennzahlen. Mit Hilfe jährlicher Überprüfungen durch einen/eine Umweltgutachter:in und der Veröffentlichung dieses Umweltberichts stellen wir die Qualität unserer Arbeit sicher und machen unser Engagement unseren Stakeholdern und der interessierten Öffentlichkeit zugänglich.



Gremien und Vernetzung



Im betrieblichen Alltag sorgen unterschiedliche Formate für einen fachlichen Austausch und eine Einbindung relevanter Personengruppen auf den verschiedenen Ebenen. Einmal im Monat trifft sich zu diesem Zweck die Runde der Umweltkoordinator:innen der Fachbereiche mit wesentlichen Umweltauswirkungen. Der EMAS-Dialog (früher Umweltausschusssitzung) findet mindestens einmal im Jahr statt, hier kommen alle Umweltkoordinator:innen zusammen, tauschen sich aus und diskutieren unter anderem Ansätze zur Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems. Die Geschäftsführungen von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine erhalten mindestens vierteljährlich ein Nachhaltigkeitsupdate.

Weitere Veranstaltungsformate wie der Nachhaltigkeitsabend dienen dazu, Führungskräfte über strategische Umweltthemen zu informieren und einen vertieften Austausch auch zwischen den Fachbereichen voranzubringen.

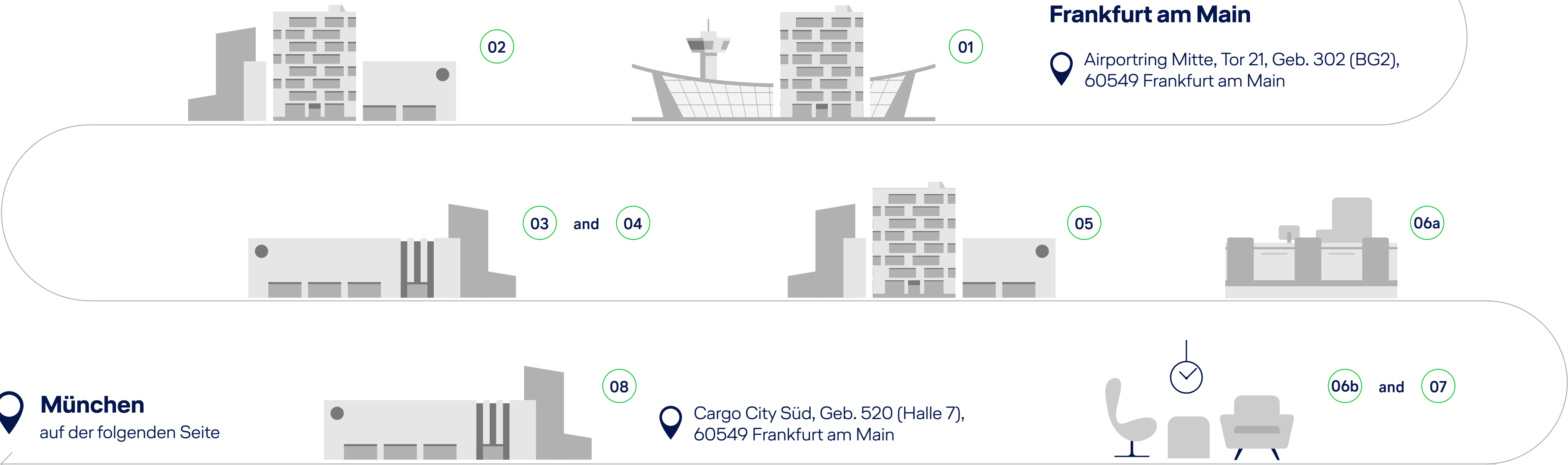
Auch mit den Umweltbeauftragten von Lufthansa Cargo, Austrian Airlines, SWISS und weiteren Unternehmen der Lufthansa Group stehen wir in regelmäßigem Kontakt. Hierbei geht es vor allem darum, sich kollegial zu beraten und voneinander zu lernen. Aber auch wechselseitige Audits haben inzwischen stattgefunden.



Unsere Standorte

Diese Umwelterklärung bezieht sich auf die Geschäftsbereiche und die damit verbundenen betrieblichen Prozesse von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine. Damit stehen die beiden Flughäfen Frankfurt am Main (FRA) und München (MUC) im Fokus:

Hier befinden sich die operativen Basen beider Unternehmen. Dafür haben diese hier Gebäude und Flächen für Verwaltung, Flugzeugwartung, Lounges und das Crew-Training von den Flughafengesellschaften angemietet.



Lufthansa Airlines

- 01 Bürogebäude 302 (BG2)**
Das BG2 ist die Basis von Lufthansa Airlines und umfasst die wesentlichen administrativen Bereiche, sowie den Flugbetrieb am Hub FRA.
- 02 Weitere administrative Gebäude/Flächen**
Lufthansa Airlines nutzt diverse weitere Anteile an Bürogebäuden und Flächen auf dem Gelände des Frankfurter Flughafens. Diese werden hier zusammengefasst dargestellt.

- 03 Technik Halle 5**
In diesem Hangar befindet sich die Flugzeugwartung von Lufthansa Airlines. Insbesondere die Langstreckenflugzeuge werden hier gewartet.
- 04 Technik Halle 6**
In diesem weiteren Hangar von Lufthansa Airlines werden die Kurzstreckenflugzeuge gewartet.
- 05 Weitere Technik Gebäude/Flächen**
In weiteren angemieteten Flächen auf dem Flughafengelände befinden sich Werkstätten, Lager- und Büroflächen für die Bereiche der Flugzeugwartung.

Lufthansa CityLine

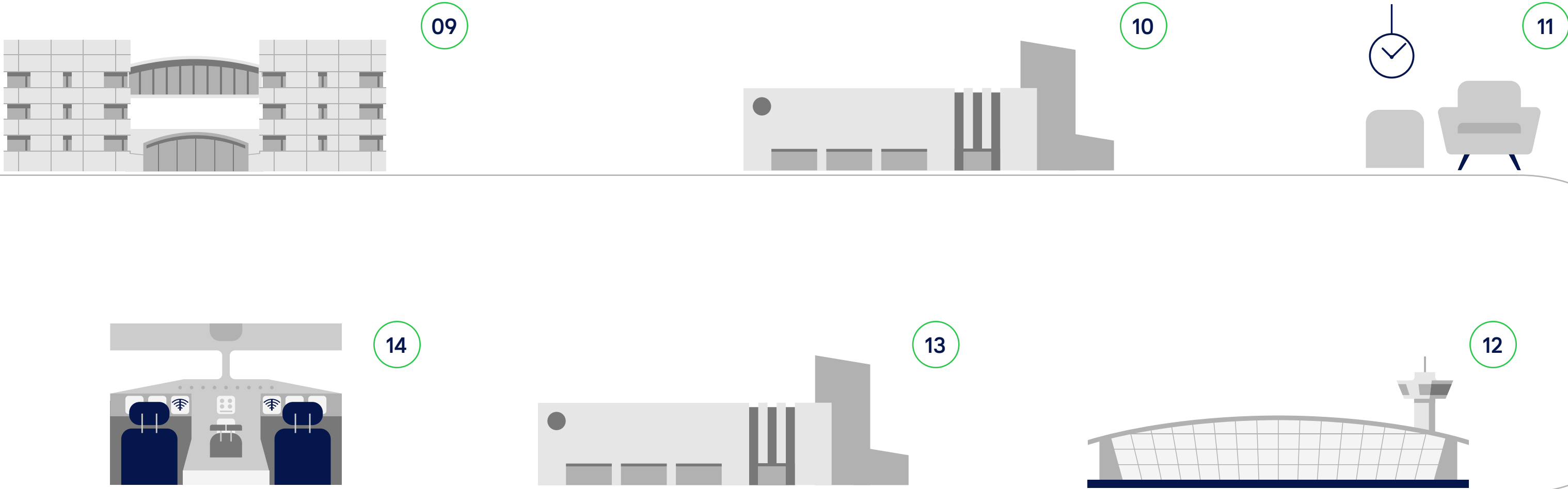
- 06a Terminal 1**
Im Terminal 1 werden die Flüge von Lufthansa und Partner-Airlines abgefertigt. Das umfasst die Bereiche des Check-ins, der Gepäckaufgabe und der Flugsteige.
- 06b Lounges**
Den Reisenden der Premium-Reiseklassen stehen im Terminal 1 dreizehn Lounges zur Verfügung.
- 07 First Class Terminal**
Unweit des Terminal 1 befindet sich das exklusive First Class Terminal für Reisende der First Class sowie HON Circle Mitglieder.
- 08 Technik Halle 7**
Die Technikstation Frankfurt von Lufthansa CityLine nutzt den Hangar gemeinsam mit der Flugzeugwartung der Lufthansa Airlines.



Unsere Standorte

München

📍 Südallee 15,
85356 Flughafen-München



09 Flight Operations Center (FOC)
Im FOC am Flughafen München befinden sich die Flugbetriebe und ein Großteil der Verwaltungseinheiten von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine.

- Lufthansa Airlines**
- 10 Technik Halle 1**
In dem großen Hangar ist die Flugzeugwartung von Lufthansa Airlines untergebracht.
 - 11 Lounges**
Im Terminal 2 und Satellit des Terminal 2 befinden sich sieben Lounges für die Fluggäste von Lufthansa und ihren Partner-Airlines.
 - 12 Verwaltungsgebäude**
Im Anbau des Terminal 2 nutzt Lufthansa Airlines weitere Verwaltungsflächen.

- Lufthansa CityLine**
- 13 Technik Halle 4**
Die Technikstation München von Lufthansa CityLine unterhält einen eigenen Hangar mit Büroflächen.
 - 14 Trainingszentrum**
Im Schulungsgebäude von Lufthansa Aviation Training und Lufthansa CityLine befinden sich Flugzeug-Mock-ups sowie Schulungsräume für Notfall- und Servicetrainings.



Gemeinsam operieren wir international.



Wir sind höchsten Qualitätsansprüchen verpflichtet.



Wir erfassen und bewerten die Auswirkungen unseres Handelns auf die Umwelt.



Unsere Umweltverantwortung gilt auch unserem Umfeld.



Wir wollen stetig besser werden.



In unseren Umweltleitlinien ist dieser Anspruch festgehalten.

Umweltpolitik

Unsere Leitlinien



Der Luftverkehr verbraucht Energie und Rohstoffe und belastet die Umwelt durch Emissionen und Abfälle. Um die Umweltauswirkungen unseres Wirtschaftszweiges lokal wie auch global so gering wie möglich zu halten, haben wir uns verpflichtet, Leitlinien zur Umweltvorsorge einzuführen. Diese sind Ausdruck unserer Verantwortung und bilden die Grundlage des gemeinsamen Umweltmanagements von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine.

Im April 2023 haben der CEO von Lufthansa Airlines, Jens Ritter, und die Geschäftsführer der Lufthansa CityLine, Jens Fehlinger und Wolfgang Diefenbach, die Leitlinien mit ihrer Unterschrift bestätigt. Nach Maßgabe der Entwicklung von Forschung und Technik sowie der gesellschaftlichen Diskussion werden sie kontinuierlich fortgeschrieben.

➤ Umweltvorsorge ist ein vorrangiges Unternehmensziel.

Die Verpflichtung zur Schonung der Umwelt ist Ausdruck unserer gemeinsamen unternehmerischen Verantwortung. Die Umweltvorsorge gehört zu den wichtigen Unternehmenszielen. Den Ansprüchen unserer Mitarbeitenden und Kund:innen an Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Qualität, Service und Komfort wollen wir hierbei in gleicher Weise gerecht werden.

➤ Wir orientieren uns am Leitgedanken des nachhaltigen Wirtschaftens.

Nachhaltiges Wirtschaften bedeutet auch, Energie und Rohstoffe so sparsam wie möglich einzusetzen und erneuerbare Ressourcen sinnvoll zu nutzen. Wir vermeiden Umweltbelastungen wie Emissionen, Lärm, Abfall und Abwasser, wann immer es geht, und halten sie gering, wenn sie nicht zu vermeiden sind. Unser Umweltmanagementsystem gewährleistet hierbei die Planung und Umsetzung unserer Umweltziele.

➤ Wir wollen stetig besser werden.

Wir setzen uns stetig für die Einhaltung der Umweltgesetze, Verordnungen und Vorschriften ein. Darüber hinaus sind wir bestrebt, im Rahmen unserer wirtschaftlichen Möglichkeiten die bestmögliche Technik einzusetzen und damit negative Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeiten auf die Umwelt stetig zu verringern. Ein eigenes Umweltmanagementsystem steuert dabei die Zuständigkeiten, Abläufe und Mittel zur Umsetzung unserer Umweltmaßnahmen. Auch die Anforderungen des Arbeitsschutzes werden berücksichtigt.

➤ Wir erfassen und bewerten die Auswirkungen unseres Handelns auf die Umwelt.

Wir erfassen systematisch unsere Tätigkeiten, die Auswirkungen auf die Umwelt haben. Wir dokumentieren und beurteilen sie und leiten daraus Ziele und Maßnahmen für Verbesserungen ab. Wir überwachen die Ergebnisse der Umsetzung und optimieren diese.

➤ Wir schätzen die Folgen für die Umwelt ab, bevor wir entscheiden.

In unseren wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen ist die Betrachtung der resultierenden Umweltauswirkungen unverzichtbarer Bestandteil. Sollte sich zeigen, dass eine Entscheidung zu einer stärkeren Umweltbelastung führt, so suchen wir gezielt nach Wegen, diese zu reduzieren oder zu vermeiden. So gewährleisten wir die Einhaltung der für uns verbindlichen Ziele im Umweltschutz.

➤ Umweltschutz ist die Aufgabe aller.

In einem offenen und übergreifenden Dialog arbeiten Führungskräfte und Belegschaft gemeinsam an dem Ziel, den Umweltschutz in allen Bereichen der Unternehmen kontinuierlich zu verbessern. Stetige Information und regelmäßige Schulungen fördern dabei das Umweltbewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

➤ Umweltschutz braucht Innovation.

Sofern wirtschaftlich und sozial vertretbar, setzen wir Innovationen und moderne Technologien zur Schonung von Ressourcen und zur Verbesserung der Umweltverträglichkeit ein.

➤ Unsere Umweltverantwortung gilt auch unserem Umfeld.

Wir setzen uns für die Einhaltung unserer Leitlinien und Umweltziele an allen Standorten ein. Auch bei allen gesellschaftsübergreifenden Projekten und Beteiligungen werden wir ihnen im Rahmen unserer Möglichkeiten Geltung verschaffen. Die Beachtung von Umweltnormen ist für uns Kriterium für die Auswahl unserer Vertragspartner:innen. Wir informieren unsere Kund:innen und Lieferant:innen über unsere Leistungen im Umweltschutz und geben ihnen Anregungen, wie sie uns bei unseren Bemühungen unterstützen können.

➤ Unser Prinzip heißt Offenheit.

Wir nehmen die Besorgnis über Umweltbelastungen, die mit unserer Tätigkeit verbunden sind, ernst. Wir führen einen konstruktiven Dialog mit den Behörden und der Öffentlichkeit. Wir sind uns bewusst, dass nur ehrliche Information Vertrauen schaffen kann. Der regelmäßig veröffentlichte Umweltbericht bildet die Grundlage dieser Kommunikation.

München, April 2023

Jens Ritter
CEO Lufthansa Airlines

Wolfgang Diefenbach
Geschäftsführer
Lufthansa CityLine GmbH

Jens Fehlinger
Geschäftsführer
Lufthansa CityLine GmbH



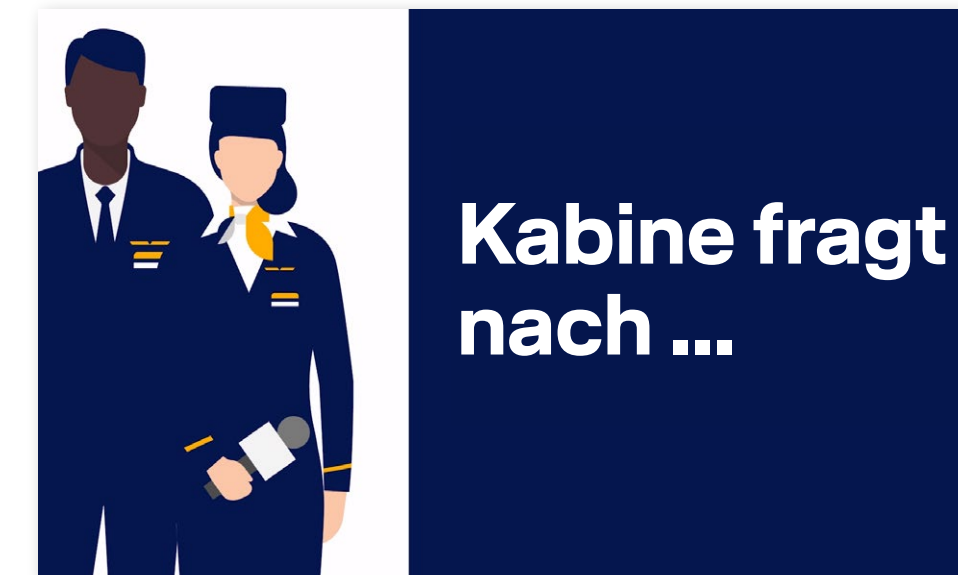
01



02



03



04



Unsere Kompetenz

„Umweltschutz ist die Aufgabe aller“ – so heißt es in unseren Umweltleitlinien. Wenn unsere Beschäftigten wissen, welche Umwelt- und Klimaauswirkungen mit den einzelnen Unternehmensprozessen verbunden sind und welche strategischen Ziele wir auf dem Feld der Umwelt- und Ressourcenschonung verfolgen, können sie besser daran mitwirken und sich mit eigenen Ideen einbringen.

Information, Kommunikation und Weiterbildung spielen deswegen in unserem Umweltmanagementsystem eine große Rolle. Zusammen mit den Kommunikationsabteilungen setzen sich auch die Expert:innen aus dem Nachhaltigkeitsteam für eine transparente Information und kontinuierliche Einbindung der Mitarbeitenden ein.

01 #nachhaltig erklärt

Mit unterschiedlichen Formaten, online wie vor Ort, informieren wir die Belegschaft über Klima- und Umweltschutz in unseren Unternehmen. So sind unter dem Hashtag #nachhaltigerklärt im Intranet ebenso Kurzvideos und „Wissensnuggets“ abrufbar wie ausführliche Beiträge rund um die Schwerpunktthemen nachhaltige Flugkraftstoffe, Effizienzmaßnahmen und Flottenmodernisierung. In Veranstaltungen wie dem Nachhaltigkeitsabend erhalten unsere Führungskräfte vertiefte Einblicke in strategisch relevante Themen und tauschen sich aus.

02 Alles in der Grünen Ecke

Die sogenannte Green Corner gibt es ebenso in der Lufthansa Product World, einer Ausstellungsfläche zum aktuellen Kabinenprodukt an den Flughäfen Frankfurt und München – als auch als digitale Bibliothek auf den Tablets der Crews. In ihr bündeln wir Nachhaltigkeitsinformationen, die sich an die Kabinenmitarbeitenden richten. Dazu zählen neben Umwelttipps und -standards für den Bordbereich insbesondere die Verfahrenshinweise zu Recycling.

03 Auf die Ohren

Unser beliebtes Podcast-Format stößt bei den Belegschaften von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine auf offene Ohren. Umwelt- und Klimaschutz sind auch hier Thema. So wurden im vergangenen Jahr Podcast-Folgen mit dem Managementvertreter Umwelt Dominik Möslin für die Serie „Kabine fragt nach“ sowie mit der Umweltbeauftragten Isabell Stutzenberger für die Serie CABcast aufgezeichnet.

04 Präsenz zeigen

Zusammenkommen, informieren und diskutieren – mit diesem Anspruch ist das Nachhaltigkeitsteam auf internen und externen Veranstaltungen präsent. So besuchen die Nachhaltigkeitsexpert:innen die Welcome Days von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine und stehen für Gespräche bei Sonderausstellungen in den Green Corners zur Verfügung. Aber auch auf externen Messen wie dem GreenTech Festival sucht das Nachhaltigkeitsteam den Austausch mit dem Publikum.



Unsere Highlights

Ausgewählte Maßnahmen aus dem Umweltprogramm 2023 von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine.

Technologiekoooperation für Flugkraftstoffe der Zukunft

Im Zusammenschluss mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Airbus, MTU Aero Engines sowie dem Flughafen München hat Lufthansa Airlines eine Absichtserklärung für eine breit angelegte Forschungskooperation zu Power-to-Liquid-Flugkraftstoffen (PtL) unterzeichnet. Die initiierte Kooperation soll die Kräfte führender Luftfahrtunternehmen und der Wissenschaft bündeln, um die Technologieauswahl, Markteinführung und industrielle Skalierung von PtL-Flugkraftstoffen in Deutschland zu beschleunigen. Im Blick ist hierbei die gesamte

Wertschöpfungskette. So können unter anderem auch Anforderungen an die Instandhaltung oder die Vorteile für die lokale Luftqualität in der Technologiekoooperation behandelt werden. Weiterhin ist geplant, den Einsatz von reinem PtL – ohne Beimischung von fossilem Kerosin – zu prüfen, um Erkenntnisse für den Zulassungsprozess zu gewinnen. Zudem wollen die Kooperationspartner erforschen, inwieweit PtL-Kraftstoffe das Potenzial haben, nicht nur große Mengen Kohlendioxid einzusparen, sondern auch die sogenannten Nicht-CO₂-Emissionen positiv zu beeinflussen.



Triebwerke früher abschalten

Auch auf dem Rollweg lässt sich Treibstoff sparen: Das sogenannte „Reduced Engine Taxi-In“-Verfahren sieht die Abschaltung eines oder mehrerer Triebwerke nach der Landung auf dem Vorfeld vor. Es wird bereits als Empfehlung im Rahmen der „Green Procedures“ angewendet. Dabei handelt es sich um Verfahrensanweisungen, die nach einem sicheren auch einen möglichst effizienten Flugbetrieb erlauben. Durch die Anwendung können im gesamten Flugbetrieb rund 2.500 Tonnen Kerosin jährlich eingespart werden. Mit einer eigenen Kampagne haben wir dieses Effizienzthema kommunikativ aufgegriffen. Im Herbst 2023 wurde es außerdem als das Standardverfahren für die A320-Flotte eingeführt. Mit Hilfe dieser beiden Maßnahmen können nun noch einmal rund 250 Tonnen Kerosin mehr eingespart werden.

Bis zu
2.750 Tonnen

Kerosin spart das Abschalten eines oder mehrerer Triebwerke beim Rollen auf dem Vorfeld.

Mahlzeiten vorbestellen

Seit Anfang 2023 besteht für unsere Fluggäste auf inner-europäischen Flügen die Möglichkeit, vor dem Abflug Gerichte vorzubestellen und diese an Board zu genießen. Die Vorbestellung erfolgt digital über den Pre-Flight-Shop. Hier steht eine vielseitige Auswahl hochwertiger und frischer Produkte zur Auswahl. Auf diese Weise kommen wir individuellen Kundenwünschen entgegen und können zugleich die Produktion und Beladung von Frischeprodukten besser planen. Das senkt die Menge an Lebensmittel- und Verpackungsabfällen an Bord.

Zu gut zum Entsorgen

Auf Flügen nach Frankfurt und München ist es seit Mai 2023 möglich, frische Produkte zu erwerben, die beim Bordservice übriggeblieben sind. Da diese Produkte auf weiteren Flügen nicht mehr ausgegeben werden dürfen, werden sie kurz vor der Landung zu einem reduzierten Preis von einheitlich 3,50 Euro verkauft. So müssen wir weniger Lebensmittel entsorgen und vermeiden Abfälle.

Frischer Anstrich für Flugzeuge

Dank eines neuen Verfahrens können wir beim Auftragen von Flugzeuglack das Gewicht der Flugzeuge reduzieren: Anders als bislang werden alte Lackschichten bei der Neulackierung bis zur Grundierung abgetragen. Erst dann erfolgt das Auftragen eines neuen Lacks. Das Gewicht

eines Airbus A320 lässt sich so um bis 250 Kilogramm reduzieren, bei einer Boeing B747 sind sogar bis zu 750 Kilogramm möglich. Im vergangenen Lackierprogramm im Jahr 2023 konnten so bei rund 30 Flugzeugen verschiedener Muster insgesamt rund 4,1 Tonnen an Gewicht eingespart werden.

Umweltkoordinator:innen-Event 2023

Über ihren regelmäßigen hybriden Austausch hinaus sind die Umweltkoordinator:innen von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine im Oktober 2023 in München zu einem zweitägigen persönlichen Austausch zusammengekommen. Hier standen fachliche Themen und gemeinsame Ziele für die weitere Zusammenarbeit auf der Agenda. Außerdem gab der Verein Rehab Republic der Gruppe inspirierende Einblicke in weitere Handlungsfelder der Nachhaltigkeit ebenso im beruflichen wie im privaten Umfeld.

Optimierung der Frischwassermengen an Bord der Boeing-Flotten

Nach der A350-Flotte wird nun auch der Frischwasserbedarf der B747- und B787-Flotten optimiert. Dazu wurden flotten- und routenspezifische Daten zum Verbrauch erhoben. Die Wasserbefüllung kann dadurch besser an den tatsächlichen Bedarf angepasst werden. Die damit verbundene Gewichtsreduktion führt zu einer Einsparung von rund 700 Tonnen Kerosin pro Jahr.

OPS Sustainability Program unterstützt CO₂-Minderungsziele

Alle Flugbetriebe der Lufthansa Group beteiligen sich am „OPS Sustainability Program“, das bis 2030 zu einer nachhaltigen Reduktion der betrieblichen CO₂-Emissionen beitragen soll. Entlang der gesamten operationellen Produktionskette werden konzernübergreifend effizienzsteigernde Maßnahmen zur Minderung der CO₂-Emissionen kontinuierlich umgesetzt und bilanziert. Einige Maßnahmen werden bereits im diesjährigen Umweltprogramm aufgeführt und erläutert.



Rund
4,1 Tonnen

Gewicht wird durch das Abtragen vorheriger Lackschichten eingespart.





Handlungsfeld Treibstoffeffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitrahen	Status	Beschreibung
Reduzierung flugbedingter Emissionen	Optimierung der Kerosinberechnung für Vorfeldrollwege	2023 bis 2024		Durch die Bereitstellung statistischer Werte zu Rollwegen und Verbräuchen kann der Treibstoffbedarf präziser kalkuliert werden.
	Optimierte Flugwegplanung	2023 bis 2024		Durch eine genauere Berechnung von optimaler Fluggeschwindigkeit, -höhe und -distanz kann der Treibstoffverbrauch bei vertikalen Flugwegen weiter gesenkt werden.
	Einführung der Applikation OMEGA zur Ermittlung von Treibstoffeinsparpotenzialen	2023		Die Applikation „Ops Monitor and Efficiency Gap Analyzer“ – kurz OMEGA – dient der Analyse von durchgeführten Flügen. Durch den statistischen Abgleich von Plan-, Ist- und Idealwerten der unterschiedlichen Flugphasen können neue Einsparpotenziale ermittelt und die Wirksamkeit von Effizienzmaßnahmen überprüft werden.
	OPS Sustainability Program	2022 bis 2030		Entlang der gesamten operationellen Produktionskette werden konzernübergreifend effizienzsteigernde Maßnahmen zur Minderung der CO ₂ -Emissionen kontinuierlich umgesetzt und bilanziert. Einige Maßnahmen werden nachstehend erläutert.
	Nachhaltigkeit als Themenblock in Trainingsmaßnahmen (Cockpit)	seit 2023		Im Rahmen wiederkehrender Recurrent-Trainings und bei Umschulung für das Cockpit werden Maßnahmen zu effizienten Flugabläufen und zur Einsparung von Treibstoff verstärkt behandelt.
	Ausschalten von Triebwerken auf der Rollbahn nach der Landung	seit 2023		Bei der A320-Flotte wird seit Herbst 2023 im Standardverfahren ein Triebwerk auf dem Rollweg nach der Landung ausgeschaltet. Dieses „Reduced Engine Taxi-In“-Verfahren gilt zudem als Empfehlung im Rahmen der „Green Procedures“ für alle Flotten. Hierdurch können rund 2.750 Tonnen Kerosin jährlich eingespart werden.
	Neues Verfahren zum Auftragen von Flugzeuglack	2023		Im neuen Verfahren werden die bestehenden Lackschichten des Flugzeugs vor Aufbringen des neuen Lacks entfernt. Das reduziert das Gewicht einer A320 um bis zu 250 Kilogramm, einer B747 sogar um bis zu 750 Kilogramm.
	Optimierung der Frischwassermenge auf den Boeing-Flotten	seit 2023		Durch Analyse von flotten- und routenspezifischen Daten kann die Frischwasserbefüllung auf der B747- und B787-Flotte schrittweise gesenkt werden. Dies führt zu einer Einsparung von rund 700 Tonnen Kerosin pro Jahr.

Alle Angaben zur Kerosineinsparung beziehen sich auf den standortübergreifenden Flugbetrieb von Lufthansa Airlines beziehungsweise Lufthansa CityLine.

Status abgeschlossen in Umsetzung zurückgestellt/gestoppt

Ziel	Maßnahme	Zeitrahen	Status	Beschreibung
Reduzierung flugbedingter Emissionen	Technologiekooperation für PtL-Flugkraftstoffe	2023 bis 2027		Lufthansa Airlines hat mit verschiedenen Partnern wie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) eine Absichtserklärung für eine Forschungs-kooperation zu Power-to-Liquid-Flugkraftstoffen (PtL) unterzeichnet. Ziel ist es, Technologieauswahl, Markteinführung und industrielle Skalierung zu beschleunigen und dabei die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick zu nehmen.
	Ausbau der Intermodalität	2023		Seit 2023 haben wir die Zug-Flugverbindungen weiter ausgebaut: Seitdem können auch die Ziele Augsburg, Wolfsburg, Siegburg und Essen ab Frankfurt mit dem Zug in Kombination mit einer Flugreise gebucht werden. Auf den Strecken Zürich-Genf und Brüssel-Lille gibt es ebenfalls neue intermodale Verbindungen (Flug-Bus).
	Gewichtsreduzierte Tablet-Halterung	ab 2023		Durch den Einbau einer veränderten Tablet-Halterung im Cockpit der B787-Flotte kann das Gewicht des Flugzeugs um rund 8 Kilogramm gesenkt werden.
	Verkürzung der Anflugdistanzen in München	seit 2023		In Zusammenarbeit mit der Deutschen Flugsicherung ist es gelungen, die Planungsdistancen für Anflüge auf den Flughafen München zu verkürzen. Dies reduziert den benötigten Kerosinbedarf sowie den Lärm für Anwohnende. Die neuen Anflugdistancen sind jetzt im Lufthandbuch festgeschrieben.
Kompensation flugbedingter Emissionen	Angebote für nachhaltigere Flugreisen	seit 2022		Kontinuierlich führen wir sowohl im B2B-, als auch im B2C-Segment neue Produkte und Optionen ein, die es unseren Fluggästen ermöglichen, die mit ihrer Flugreise verbundenen CO ₂ -Emissionen zu reduzieren und zu kompensieren. Dabei setzen wir auf die freiwillige Kompensation über Klimaschutzprojekte sowie die Reduktion durch den Kauf von nachhaltigen Flugkraftstoffen.
	Nachhaltigere Flugtarife für Privatkund:innen	2023		Der 2023 eingeführte Flugtarif „GreenFares“ enthält den Ausgleich der flugbedingten CO ₂ -Emissionen mit einem Anteil von 20 Prozent Sustainable Aviation Fuel (SAF) und 80 Prozent Kompensation über Klimaschutzprojekte. Nach der Kurzstrecke wurde der Tarif auf ausgewählte Langstreckenflüge ausgeweitet. 2023 haben sich rund eine Million Fluggäste der Lufthansa Group dafür entschieden.
	Nachhaltigere Flugtarife für Firmenkund:innen	2023		Seit 2023 sind in der Vertragsform PartnerPlus Progress Corporate Value Fares und Sustainable Corporate Fares mit Kompensation durch SAF und Klimaschutzprojekte wählbar. Außerdem können die gesammelten Benefitpunkte (bei KMU) für Kompensationen eingesetzt werden.



Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status	Beschreibung
Reduktion von Emissionen und Abfällen	Zweiter Einsatz für ungenutzte Schwimmwesten	2023		Ausgemusterte ungenutzte Schwimmwesten müssen nicht entsorgt werden: Rund 100 Stück hat Lufthansa CityLine 2023 im eigenen Crew Training eingesetzt. Für weitere ausgemusterte Schwimmwesten wird nach einer Verwertungsoption gesucht.
	Bioreiniger für Flugzeugtische	seit 2023		Die Mechaniker:innen von Lufthansa CityLine setzen für die Reinigung von Tischen im Flugzeug seit 2023 einen biologisch abbaubaren Universalreiniger ein. Das bislang zugelassene Reinigungsmittel rief unerwünschte Verfärbungen hervor, deswegen wurde nach einer umweltfreundlicheren Alternative gesucht. Der neue Bioreiniger spart zudem Geld, weil verfärbte Tische nicht mehr ausgetauscht werden müssen.
	Bessere Planung von frischen Gerichten an Bord	seit 2023		Fluggäste können seit 2023 auf innereuropäischen Flügen vor Reiseantritt über den Pre-Flight-Shop auswählen, welche frischen Gerichte sie an Bord essen möchten. Produktion und Beladung lassen sich so genauer planen und Lebensmittelabfälle werden reduziert.
	Abverkauf frischer Bordprodukte	2023		Frischeprodukte, die an Bord nicht verkauft wurden, werden seit Mai 2023 kurz vor der Landung zu einem reduzierten Preis von einheitlich 3,50 Euro abgegeben. So müssen sie nach Ende des Fluges nicht entsorgt werden.
	Recycling-Guide für Crews	ab 2023		Ein ganzheitliches Konzept zum Recyclingprozess an Bord und bei den Catering-Dienstleistern soll helfen, die Abfallmengen beim Bordservice zu reduzieren und die Recyclingquoten zu erhöhen. Das Ergebnis erster gemeinsamer Workshops ist ein Recycling-Guide für die Crews mit Informationen zum Wertstoffkreislauf und Anweisungen zum optimalen Verstauen von Geschirr und recycelbaren Materialien. So lässt sich der nicht recycelbare Seuchenabfall minimieren.
	Plastikfreier Papierbecher an Bord	2023 bis 2024		Nach dem erfolgreichen Test im Jahr 2023 soll ein vollständig recycelbarer Papierbecher den bisherigen Becher mit Plastikanteilen im Bordservice ersetzen.
	Recycling von Triebwerkszündkerzen	2023		Die Mechaniker:innen von Lufthansa Airlines sammeln ausgediente Triebwerkszündkerzen und übergeben diese an Lufthansa Technik. Hier folgt ein Recycling des enthaltenen Edelmetalls Iridium.

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status	Beschreibung
Reduktion von Emissionen und Abfällen	Kopfhörerausgabe in der Economy Class nach Bedarf	ab 2023		Auf Langstreckenflügen in der Economy Class werden seit Herbst 2023 Kopfhörer nur noch gezielt auf Wunsch der Fluggäste ausgegeben. Dadurch konnte die Menge des Elektroschrotts von Bord bereits um 10 Prozent reduziert werden. Einmal an Bord ausgegebene Kopfhörer müssen entsorgt werden, auch wenn sie unbenutzt sind. Weitere Maßnahmen zur Reduktion des Elektroschrotts folgen.
	Mülltrennung im Bürogebäude in Frankfurt	ab 2023		Die testweise Einführung einer getrennten Entsorgung von Rest-, Papier- und Kunststoffabfall auf einer Etage im Bürogebäude BG2 von Lufthansa Airlines konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Jetzt ist eine schrittweise Ausweitung auf andere Flächen geplant. Eigene Abfallbehälter an jedem Schreibtisch werden im Zuge dessen abgeschafft.
Ressourceneinsparung durch Digitalisierung	Elektronische Schülerakte für Cockpitpersonal	2022 bis 2024		Mit Einführung der elektronischen Akte können Ausbildungsinhalte digital abgelegt und Checkformulare online ausgefüllt werden.
	Elektronisches technisches Logbuch (eTLB)	2023		Die Erfassung von Wartungstätigkeiten erfolgt seit Mitte 2023 elektronisch und ermöglicht so eine Papiereinsparung von rund 9 Tonnen pro Jahr. Auch auf die papierförmigen Wartungsunterlagen an Bord kann so verzichtet werden, das führt zu Gewichtseinsparung von bis zu 4,7 Kilogramm pro Flugzeug.
	Digital Cleanup Days	2023		Digitale Aktionen im Rahmen des World Clean Up Day haben 2023 zahlreiche Mitarbeitende erreicht. Dazu gehörten informative Vorträge und Mitmachaktionen, etwa zur Freigabe digitaler Speicherkapazitäten.



Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status	Beschreibung
Steigerung der Ressourceneffizienz	Präzisere Tankmengenberechnung durch Post-Flight-Analyse	2023		Mit der Post-Flight-Analyse werden Daten zum tatsächlichen Kerosinbedarf ausgewertet. Dadurch können die Pilot:innen die benötigte Tankmenge präziser berechnen. Das spart Kerosin und Gewicht auf jedem Flug.
	Weniger Plastikabfall bei Milch an Bord	seit 2023		Um Plastikverpackungen einzusparen, wird seit 2023 an Bord Milch aus größeren Gebinden ausgeschenkt. Die Portionskaffeesahne ist abgeschafft. Zusätzlich gibt es Alternativen wie Haferdrinks.
	Veganes Angebot in den Lounges	2023		Im Januar 2023 durften Gäste in den Lounges in Frankfurt und München im Rahmen des „Veganuary“ pflanzliche Köstlichkeiten genießen.
	Elektrifizierung der Fahrzeugflotten in Frankfurt und München	2019 bis 2030		Die Projektplanung steht, erste elektrische Antriebe rollen bereits an unseren Flughäfen. Mit dem wechselseitig bedingten Ausbau der elektrischen Ladeinfrastruktur und der zielführenden Umstellung der Fahrzeugflotten für Technik und Station schreitet die Elektrifizierung unserer Fahrzeugflotten voran. Aktuell finden Tests mit innovativen Fahrzeugdesigns statt, die den speziellen Anforderungen im Betrieb gerecht werden sollen.
	Elektromobilität für VIP-Kund:innen	2023		Am Flughafen München wurden 2023 fünf E-Ladestationen für die bereits teil-elektrifizierte Fahrzeugflotte der VIP-Services in Betrieb genommen. Auch am Flughafen Frankfurt sind erste elektrische Fahrzeuge für den Transport der VIP-Kund:innen im Einsatz.
	Elektrifizierung von Schlepp- und Enteisungsfahrzeugen	seit 2023		Die Bodenabfertigungs-Dienstleister LEOS und EFM (Tochter- bzw. Beteiligungsgesellschaften der Lufthansa) nutzen seit 2023 in Frankfurt und München erste elektrisch betriebene Schlepp- und Enteisungsfahrzeuge. Sie reduzieren auch die lokalen (Lärm-) Emissionen.
	Effizientere Heizlüfter für Technikhalle 5	2023		In der Technikhalle 5 in Frankfurt wurden im Jahr 2023 insgesamt 25 effizientere Heizlüfter installiert. Sie reduzieren den Strombedarf zum Heizen um rund 45 Prozent pro Jahr.
	Werte zu Treibhausgasemissionen in Netzergebnisrechnung	seit 2023		Für eine ganzheitliche Betrachtung der Wirtschaftlichkeit von Flugstrecken wurden in die Netzergebnisrechnung klimarelevante Emissionswerte aufgenommen.

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status	Beschreibung
Steigerung der Ressourceneffizienz	Effizientere Auslastung der Flugzeuge	seit 2023		Im Rahmen der kontinuierlichen Optimierung arbeitet das Team der Buchungssteuerung an einer hohen Auslastung der Flüge und setzt so eine effiziente Flugplanung um. Außerdem werden Überbuchungsraten und Maßnahmen zum Auffüllen verfügbarer Plätze stetig untersucht und umgesetzt.
Stärkung der Umweltkommunikation	Nachhaltigkeitsinformationen bei Willkommensmesse für neue Mitarbeitende	2023		Dem Vorbild der Welcome Days von Lufthansa CityLine folgend war das Nachhaltigkeitsteam 2023 mit einem eigenen Marktstand bei den ersten Willkommensmessen von Lufthansa Airlines präsent. Die Maßnahme wird fortgeführt.
	Digitale Umweltinformationen beim Onboarding	2023		Die „Onboarding-App“ liefert relevante und aktuelle Unternehmensinformationen für neue Mitarbeitende auf digitalem Weg - Ausdrücke sind daher nicht mehr nötig. Auch Umweltthemen werden hier kompakt zur Verfügung gestellt.
	Green Lounge am Flughafen München	2022 bis 2024		Das Vorhaben zum Bau einer „Green Lounge“ am Flughafen München wird aktuell konzeptionell überarbeitet.
	Betrieblicher Umweltschutz in Kabinengrunkursen und -weiterbildung	ab 2023		Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine haben für ihre Kabinenmitarbeitenden in den Grundkursen und der Weiterbildung für Purser und Supervision Flight Attendants weiterführende Inhalte rund um den betrieblichen Umweltschutz integriert.
	Mit nachhaltigem Treibstoff zur UN-Weltklimakonferenz	2023		Ein besonderes Angebotspaket gab es für Teilnehmende der 28. UN-Weltklimakonferenz in Dubai: Auf Flügen der Lufthansa Group konnten sie ihre CO ₂ -Emissionen vollständig mit nachhaltigem Flugkraftstoff ausgleichen. Hinzu kamen Leistungen wie ein Fahrradverleih vor Ort und der Hoteltransfer mit einer E-Limousine.
	B2B-Veranstaltungen rund um Nachhaltigkeit	2023		Mit besonderen Kundenevents hat der weltweit tätige Vertrieb der Lufthansa Group B2B-Kund:innen in die Nachhaltigkeitsstrategie eingebunden und über betriebliche Aktivitäten in diesem Bereich informiert.



Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status	Beschreibung
Stärkung der Umweltkommunikation	Tagung der Umweltkoordinator:innen	2023		Zu einem zweitägigen persönlichen und fachlichen Austausch kamen die Umweltkoordinator:innen im Oktober 2023 in München zusammen. Inspirierende Inputs lieferte der Verein Rehab Republic aus München.
	ESG Masterclasses	ab 2023		In Kooperation mit der Lernplattform aware_ stehen den Mitarbeitenden der Lufthansa Group seit 2023 sogenannte „ESG Masterclasses“ zur Verfügung. Hier können sie sich rund um die Themen soziales Engagement, Klimawandel sowie Emissionsminderung beim Fliegen und politische Rahmenbedingungen intensiv weiterbilden.
	Green Explorers	2023 bis 2024		Im Herbst sind rund 150 Teilnehmende aus der gesamten Lufthansa Group in das etablierte Talentprogramm gestartet und haben in der Neuauflage die konzernweite Nachhaltigkeitsstrategie um innovative Ideen und konkrete Maßnahmen angereichert.
Ausweitung des Umweltmanagementsystems	Integration von Lufthansa Airlines am Hub Frankfurt	2023		Nach der Erstvalidierung des Standorts Frankfurt sind alle Prozesse angeglichen. In einem standort- und unternehmensübergreifenden System wird weiter an einer kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung gearbeitet.

Handlungsfeld aktiver Schallschutz (Auswahl)

Im Jahr 2023 haben Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine keine neuen umweltbezogenen Maßnahmen umgesetzt, die direkt dem Handlungsfeld Schallschutz zuzuordnen sind. Allerdings zählen Maßnahmen, die zu einer Veränderung des Flugwegs oder der Verfahren am Boden führen, häufig ebenfalls auf dieses Handlungsfeld ein. Die bislang ergriffenen Maßnahmen führen wir kontinuierlich fort.

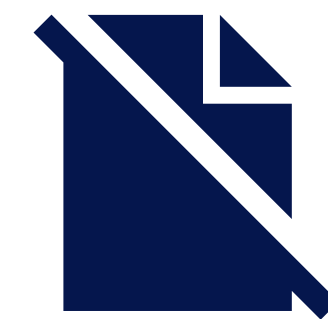


Umweltbilanz und -kennzahlen

Die Umweltbilanz von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine spiegelt erneut die gestiegene Passagiernachfrage und die ansteigende Produktion wider. Gleichzeitig zeigt sich, dass wir die Effizienz im Flugbetrieb steigern konnten. Neben einer höheren Auslastung ist insbesondere das Gleichbleiben der spezifischen Verbräuche erwähnenswert.

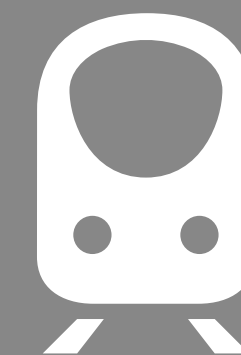
Im vergangenen Jahr haben wir unsere Umwelt-Datenerfassung weiter verbessern können. Dadurch ergeben sich teils Korrekturen, teils ist in neueren Berichtsjahren eine verbesserte und tiefergehende Datenqualität verfügbar. Dadurch ergeben sich zum Teil Unschärfen in der Vergleichbarkeit zu Vorjahresdaten.

Im Verlauf seit 2019, unserem Basisjahr für die Klimaziele, konnten wir in einigen Bereichen wesentliche Verbesserungen erreichen. So konnten wir den Papierverbrauch teils um beinahe 50 Prozent reduzieren. In den Lounges in München sank das spezifische Abfallaufkommen um rund Zweidrittel. In der Halle 5 in Frankfurt wird die Einsparung von Energie durch infrastrukturelle Maßnahmen sichtbar, der Stromverbrauch sank um rund 30 Prozent. Zudem zeigt die Einführung des Deutschlandtickets insbesondere bei Lufthansa Airlines in München Wirkung: rund ein Drittel der Beschäftigten haben ein Jobticket.



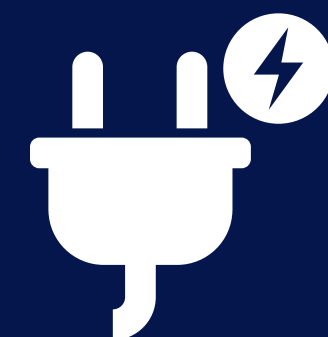
-50 %

Durch Digitalisierung und Prozessverbesserungen konnten die Unternehmen ihren Papierverbrauch gegenüber 2019 um rund die Hälfte reduzieren.



30 %

Rund 30 Prozent der Beschäftigten am Standort München wählten 2023 das Jobticket.



-28 %

Der Strombedarf in Halle 5 und Halle 6 konnte gegenüber 2019 um rund 28 bzw. 24 Prozent gesenkt werden.



Unternehmens- und Transportleistungskennzahlen

Lufthansa Airlines

Unternehmenskennzahlen standortübergreifend	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Mitarbeitende	Anzahl	31.123	29.305	31.292	33.002	6
Flugzeuge	Anzahl	253	242	195	101	5
Operativer Fuhrpark	Anzahl	514	493	205	118	4
Unternehmenskennzahlen Standort FRA	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Mitarbeitende □	Anzahl	21.421	20.238	21.747	22.680	6
davon: Cockpit	Anzahl	2.935	2.900	3.094	3.163	1
Kabine	Anzahl	12.866	12.422	13.519	13.873	4
Wartung	Anzahl	1.289	1.305	1.343	1.418	-1
Auszubildende	Anzahl	27	20	21	45	35
Flugzeuge	Anzahl	168	161	145	71	4
Operativer Fuhrpark	Anzahl	358	356	74	74	1
Unternehmenskennzahlen Standort MUC	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Mitarbeitende	Anzahl	9.362	8.762	9.258	9.959	7
davon: Cockpit	Anzahl	1.609	1.543	1.587	1.600	4
Kabine	Anzahl	5.344	5.161	5.530	5.730	4
Wartung	Anzahl	512	473	482	522	8
Auszubildende	Anzahl	29	0	0	0	-
Flugzeuge	Anzahl	85	81	50	30	5
Operativer Fuhrpark □	Anzahl	156	137	131	44	14
Transportkennzahlen standortübergreifend	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Flüge	Anzahl	303.406	274.360	152.438	124.913	11
Fluggäste	Anzahl	46.787.509	40.604.283	18.668.488	14.167.547	15
Angebotene Sitzkilometer, SKO	Mio. pkm	144.717	127.909	75.454	57.177	13
Angebotene Frachtkilometer, FTKO	Mio. tkm	5.334	4.526	2.840	2.243	18
Angebotene Tonnenkilometer, TKO	Mio. tkm	20.042	17.507	10.486	8.036	14
Passagierkilometer, PKT	Mio. pkm	122.703	105.063	46.350	36.406	17
Frachttonnenkilometer, FTKT	Mio. tkm	2.617	2.325	1.940	1.375	13
Tonnenkilometer, TKT	Mio. tkm	14.977	12.906	6.605	5.042	16

□ Korrigiert wegen neuer Datengrundlage

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie die Auflösung der Fußnoten auf Seite 31.

Lufthansa CityLine

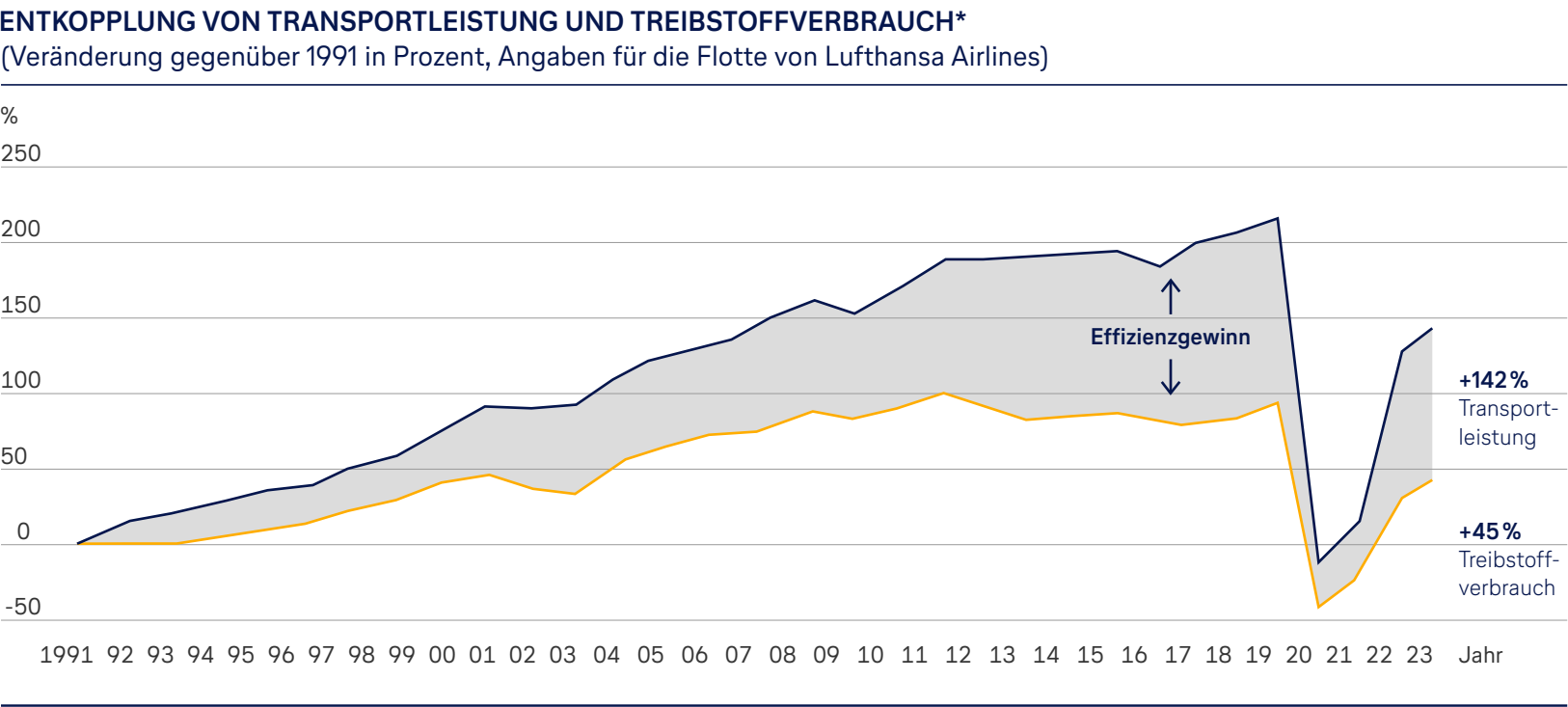
Unternehmenskennzahlen standortübergreifend	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Mitarbeitende	Anzahl	2.272	2.071	2.066	2.143	10
davon: Cockpit	Anzahl	664	602	616	624	10
Kabine	Anzahl	925	846	842	863	9
Wartung	Anzahl	411	391	381	410	5
Auszubildende	Anzahl	23	19	23	30	21
Flugzeuge	Anzahl	55	50	53	52	10
Operativer Fuhrpark	Anzahl	44	44	44	46	0
Transportkennzahlen standortübergreifend	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Flüge	Anzahl	92.211	89.105	57.767	52.229	3
Fluggäste	Anzahl	6.811.833	6.154.697	3.451.889	2.693.795	11
Angebotene Sitzkilometer, SKO	Mio. pkm	5.278	4.832	3.313	3.585	9
Angebotene Frachtkilometer, FTKO	Mio. tkm	141	84	23	47	67
Angebotene Tonnenkilometer, TKO	Mio. tkm	720	612	377	424	18
Passagierkilometer, PKT	Mio. pkm	4.269	3.699	2.200	2.243	15
Frachttonnenkilometer, FTKT	Mio. tkm	57	29	1	20	94
Tonnenkilometer, TKT	Mio. tkm	484	399	221	245	21



Umweltkennzahlen

Lufthansa Airlines

Umweltkennzahlen Lufthansa Airlines	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Treibstoffverbrauch (Flugbetrieb) ^{1,2,4}						
Treibstoffverbrauch, absolut	t	4.122.785	3.553.821	1.990.749	1.615.259	16
Treibstoffverbrauch, spezifisch, Passagierbeförderung	l/100 pkm	3,51	3,50	3,78	4,00	0
Treibstoffverbrauch, spezifisch, Frachttransport	l/FTKT	0,33	0,34	0,39	0,41	-2
Kohlendioxid-Emissionen (Flugbetrieb) ^{1,3,4}						
Kohlendioxid-Emissionen, absolut	t	12.986.772	11.194.537	6.270.859	5.088.066	16
Kohlendioxid-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	kg/100 pkm	8,81	8,79	9,48	10,06	0
Kohlendioxid-Emissionen, spezifisch, Frachttransport	kg/tkm	0,83	0,84	0,97	1,04	-2
Stickoxide-Emissionen (Flugbetrieb) ^{1,3,4}						
Stickoxide-Emissionen, absolut	t	59.189	50.166	28.366	23.488	18
Stickoxide-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	39,90	39,21	43,18	48,35	2
Stickoxide-Emissionen, spezifisch, Frachttransport	g/tkm	3,90	3,86	4,31	4,53	1
Kohlenmonoxid-Emissionen (Flugbetrieb) ^{1,3,4}						
Kohlenmonoxid-Emissionen, absolut	t	9.083	8.332	4.395	3.096	9
Kohlenmonoxid-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	6,45	6,86	7,41	6,85	-6
Kohlenmonoxid-Emissionen, spezifisch, Frachttransport	g/tkm	0,45	0,48	0,50	0,46	-7
Fuel Dumps ^{1,2,4}						
Ereignisse, gesamt	Anzahl	19	28	2	3	-32
Medizinische Gründe	Anzahl	7	12	0	2	-42
Technische Gründe	Anzahl	7	14	1	1	-50
Andere Gründe	Anzahl	5	2	1	0	150
Treibstoffmenge	t	710,50	891,80	80,00	106,90	-20
Treibstoffverbrauch (Operativer Fuhrpark) FRA ⁵						
Treibstoffverbrauch □	l	344.270	262.278	133.435	129.437	31
Treibstoffverbrauch pro Fahrzeug □	l	962	737	1.803	1.749	31
Treibstoffverbrauch (Operativer Fuhrpark) MUC ⁵						
Treibstoffverbrauch	l	228.667	153.958	75.194	23.690	49
Treibstoffverbrauch pro Fahrzeug □	l	1.466	1.124	574	538	30



* Alle Linien- und Charterflüge der Lufthansa Passage Airline.
Davon ausgenommen sind Dienste von Dritten, da auf deren Performance kein Einfluss genommen werden kann.

□ Korrigiert wegen neuer Datengrundlage

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie die Auflösung der Fußnoten auf Seite 31.



Umweltkennzahlen

Lufthansa Airlines

Umweltkennzahlen Lufthansa Airlines	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Materialverbrauch FRA						
Papier ⁷	t	19,98	25,76	8,47	13,27	-22
Anteil Recyclingpapier	%	33 %	39 %	55 %	63 %	-14
Papier pro Mitarbeiter:in	kg	0,93	1,27	0,39	0,59	-27
Materialverbrauch MUC						
Papier ⁷	t	14,79	12,52	11,42	10,49	18
Anteil Recyclingpapier	%	56 %	56 %	60 %	38 %	0
Papier pro Mitarbeiter:in	kg	1,58	1,43	1,23	1,05	11
Mobilität						
Dienstreisen Δ (Hochrechnung)	Coupon	56.000	32.000	75.000	-	75
Jobtickets FRA $\square \Delta$	Anzahl	21.421	20.238	-	-	6
Jobtickets MUC	Anzahl	3.110	295	273	446	954

$\square$ Korrigiert wegen neuer Datengrundlage
 Δ Vorjahreswerte nicht verfügbar

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie die Auflösung der Fußnoten auf Seite 31.



Umweltkennzahlen

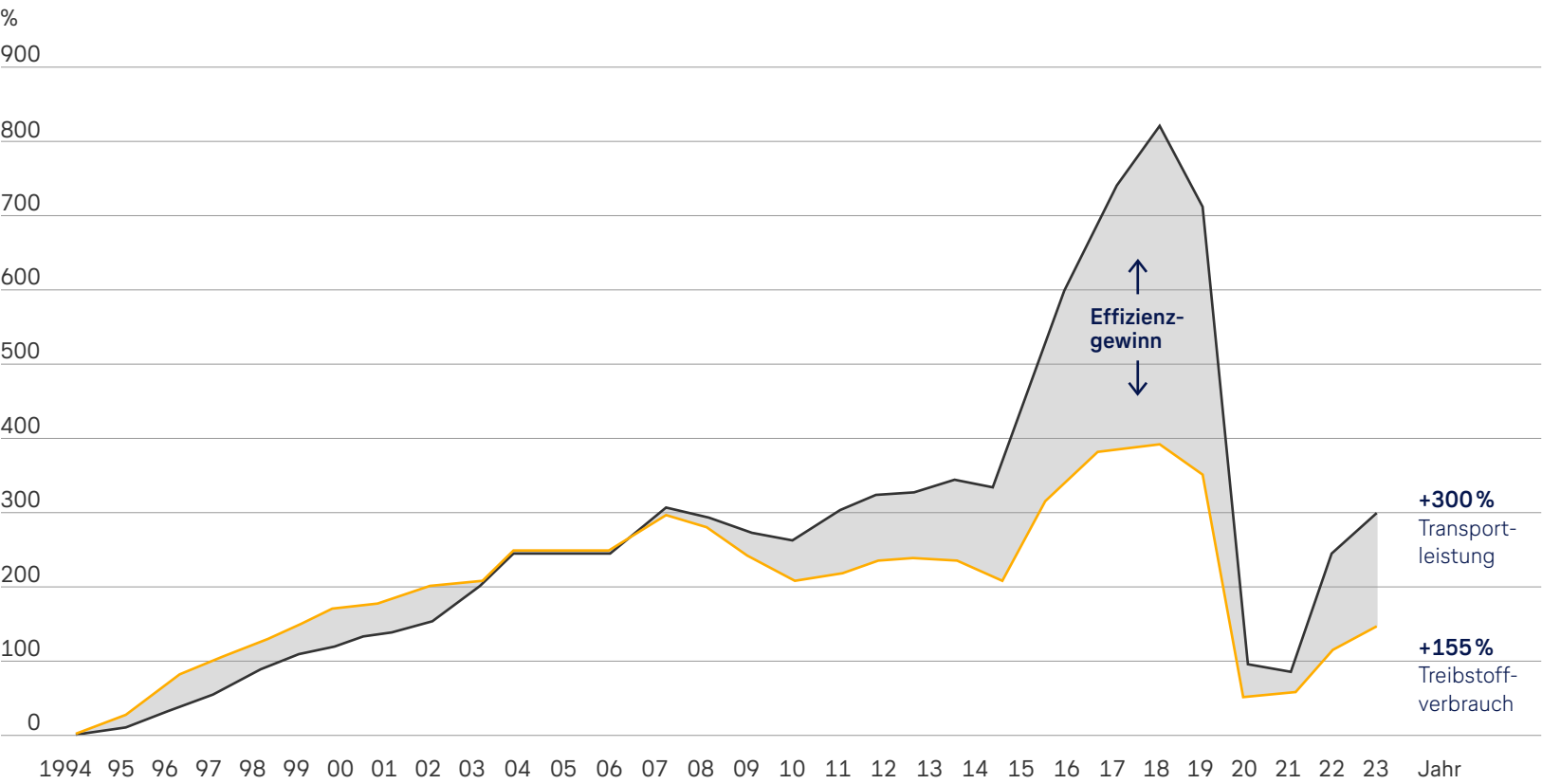
Lufthansa CityLine

Umweltkennzahlen Lufthansa CityLine	Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
Treibstoffverbrauch (Flugbetrieb) ^{1,2,4}						
Treibstoffverbrauch, absolut	t	210.625	195.510	125.121	127.645	8
Treibstoffverbrauch, spezifisch, Passagierbeförderung	l/100 pkm	5,64	6,31	7,08	6,78	-11
Treibstoffverbrauch, spezifisch, Frachttransport	l/FTKT	0,40	0,39	0,92	0,37	4
Kohlendioxid-Emissionen (Flugbetrieb) ^{1,3,4}						
Kohlendioxid-Emissionen, absolut	t	663.468	615.855	394.132	402.083	8
Kohlendioxid-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	kg/100 pkm	14,19	15,88	17,82	17,07	-11
Kohlendioxid-Emissionen, spezifisch, Frachttransport	kg/tkm	1,01	0,97	2,33	0,94	4
Stickoxide-Emissionen (Flugbetrieb) ^{1,3,4}						
Stickoxide-Emissionen, absolut	t	2.478	2.269	1.407	1.570	9
Stickoxide-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	51,40	57,65	63,67	65,52	-11
Stickoxide-Emissionen, spezifisch, Frachttransport	g/tkm	5,00	4,64	6,50	4,94	8
Kohlenmonoxid-Emissionen (Flugbetrieb) ^{1,3,4}						
Kohlenmonoxid-Emissionen, absolut	t	816	775	451	423	5
Kohlenmonoxid-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	17,73	20,21	20,41	18,40	-12
Kohlenmonoxid-Emissionen, spezifisch, Frachttransport	g/tkm	1,04	0,94	2,14	0,51	11
Treibstoffverbrauch (Operativer Fuhrpark) ⁵						
Treibstoffverbrauch	l	43.272	44.836	40.730	44.380	-3
Treibstoffverbrauch pro Fahrzeug	l	983	1019	926	965	-3
Materialverbrauch						
Papier ⁷	t	2,62	3,56	2,40	2,80	-27
Anteil Recyclingpapier ^Δ	%	73 %	78 %	80 %	-	-7
Papier pro Mitarbeiter:in	kg	1,15	1,72	1,16	1,31	-33
Gefahrstoffe	t	32	33	26	21	-4
Gefahrstoffe pro Flugzeug [□]	kg	579	661	483	401	-12
Mobilität						
Dienstreisen ^Δ (Hochrechnung)	Coupon	45.000	39.000	25.000	-	15
Jobtickets	Anzahl	118	135	136	153	-13

□ Korrigiert wegen neuer Datengrundlage
Δ Vorjahreswerte nicht verfügbar

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie die Auflösung der Fußnoten auf Seite 31.

ENTKOPPLUNG VON TRANSPORTLEISTUNG UND TREIBSTOFFVERBRAUCH*
(Veränderung gegenüber 1994 in Prozent, Angaben für die Flotte der Lufthansa CityLine)

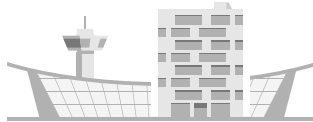


* Alle Linien- und Charterflüge der Lufthansa CityLine.
Davon ausgenommen sind Dienste von Dritten, da auf deren Performance kein Einfluss genommen werden kann.



Umweltkennzahlen

Gebäude Frankfurt am Main

Gebäude Standort FRA ⁶		Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
01 BG2							
	Strom	MWh	4.230	5.353	4.489	3.570	-21
	Fernwärme	MWh	5.055	7.179	7.397	6.603	-30
	Wasser	m³	29.905	52.006	46.645	47.404	-42
	Abwasser	m³	29.905	52.006	46.645	47.404	-42
	Nutzfläche □	m²	15.532	15.532	15.532	15.532	0
	Bebaute Fläche □	m²	3.008	3.008	3.008	3.008	0
	Abfälle ⁸	t	239	196	12	142	22
	davon: Verwertung	t	239	196	7	142	22
	Deponierung	t	0	0	5	0	-
02 Weitere administrative Gebäude/Flächen □△							
	Strom	MWh	9.681	9.099	7.300	7.788	6
	Fernwärme	MWh	22.651	20.222	2.883	1.454	12
	Wasser	m³	25.317	22.688	-	-	12
	Abwasser	m³	8.730	8.802	3.701	3.806	-1
	Nutzfläche	m²	59.830	59.830	59.830	59.830	0
	Bebaute Fläche	m²	76.879	76.879	76.879	76.879	0
	Abfälle ⁸	t	683	634	595	155	8
	davon: Verwertung	t	678	633	594	155	7
	Deponierung	t	5	1	1	0	292
03 Halle 5							
	Strom	MWh	2.318	2.987	2.397	2.564	-22
	Fernwärme	MWh	9.277	9.323	9.671	9.137	0
	Wasser	m³	12.219	8.696	5.767	7.074	41
	Abwasser	m³	12.219	8.696	5.767	7.074	41
	Nutzfläche □	m²	31.116	31.116	31.116	31.116	0
	Bebaute Fläche □	m²	29.847	29.847	29.847	29.847	0
	Abfälle □ ⁸	t	151	153	96	124	-1
	davon: Verwertung	t	137	110	83	97	24
	Deponierung	t	15	42	14	27	-65
04 Halle 6							
	Strom	MWh	3.349	3.472	3.458	3.415	-4
	Fernwärme	MWh	9.457	9.504	9.859	9.314	0
	Wasser	m³	4.439	4.640	3.202	1.550	-4
	Abwasser	m³	4.439	4.640	3.202	1.550	-4
	Nutzfläche □	m²	29.100	29.100	29.100	29.100	0
	Bebaute Fläche □	m²	25.595	25.595	25.595	25.595	0
	Abfälle ⁸	t	83	124	92	97	-33
	davon: Verwertung	t	83	124	91	97	-33
	Deponierung	t	0	0	1	0	-

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie die Auflösung der Fußnoten auf Seite 31.

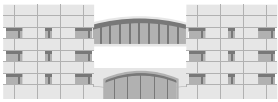
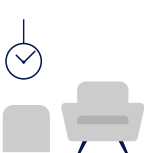
Gebäude Standort FRA ⁶		Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
05 Weitere Technik Gebäude/Flächen □△							
	Strom	MWh	10.328	9.621	10.544	10.264	7
	Fernwärme	MWh	22.443	21.127	25.228	22.853	6
	Wasser	m³	17.490	10.474	-	-	67
	Abwasser	m³	17.490	10.474	-	-	67
	Nutzfläche	m²	81.224	81.224	81.224	81.224	0
	Bebaute Fläche	m²	56.673	56.673	56.673	56.673	0
	Abfälle ⁸	t	628	638	486	699	-1
	davon: Verwertung	t	471	505	381	423	-7
	Deponierung	t	157	133	105	276	18
06 Terminal und Lounges							
	Anzahl Loungegäste	Anzahl	3.094.537	3.105.519	3.151.494	3.156.321	0
	Strom □△	MWh	4.406	-	-	-	-
	davon: Lounges	MWh	2.524	2.265	1.530	1.508	11
	Strom pro Loungegast	KWh	0,82	0,73	0,49	0,48	12
	Fernwärme ○	MWh	4.520	2.731	2.731	-	66
	Wasser △	m³	44.059	-	-	-	-
	Abwasser △	m³	44.059	-	-	-	-
	Nutzfläche □	m²	38.092	38.092	38.092	38.092	0
	Bebaute Fläche □	m²	220.000	220.000	220.000	220.000	0
	Abfälle △ ⁸	t	12	13	5	-	-10
	davon: Verwertung	t	12	13	5	-	-10
	Deponierung	t	0	0	0	-	-
07 First Class Terminal							
	Anzahl Gäste	Anzahl	74.717	63.735	17.760	12.933	17
	Strom △	MWh	359	-	-	-	-
	Strom pro Gast	KWh	4,80	-	-	-	-
	Nutzfläche □	m²	3.435	3.435	3.435	3.435	0
	Bebaute Fläche □	m²	5.237	5.237	5.237	5.237	0
08 Halle 7 (CLH)							
	Strom	MWh	54	67	293	201	-19
	Fernwärme	MWh	73	80	437	359	-8
	Wasser	m³	120	129	151	101	-7
	Nutzfläche □	m²	399	399	399	399	0
	Bebaute Fläche	m²	1.414	1.414	1.414	1.414	0
	Abfälle ⁸	t	2	14	7	16	-85
	davon: Verwertung	t	1	14	3	4	-96
	Deponierung	t	1	-	4	11	-

□ Korrigiert wegen neuer Datengrundlage
△ Vorjahreswerte nicht (vollständig) verfügbar
○ Die Verbrauchsdaten können aktuell nur geschätzt fortgeschrieben werden



Umweltkennzahlen

Gebäude München

Gebäude Standort MUC ^o		Einheit	2023	2022	2021	2020	+/- VJ in %
09 FOC							
	Strom	MWh	2.688	2.638	2.441	2.590	2
	Fernwärme	MWh	1.904	1.899	2.162	1.938	0
	Wasser	m³	10.120	9.022	5.485	5.264	12
	Abwasser	m³	13.299	12.201	6.541	4.865	9
	Nutzfläche	m²	11.755	11.755	11.755	11.755	0
	Bebaute Fläche	m²	11.015	11.015	11.015	11.015	0
	Abfälle ^o	t	214	230	160	194	-7
	davon: Verwertung	t	214	230	157	191	-7
	Deponierung	t	0	0	3	3	-100
10 Halle 1							
	Strom	MWh	4.091	3.641	3.314	3.389	12
	Fernwärme	MWh	10.668	9.148	8.148	8.573	17
	Wasser	m³	6.637	4.939	4.905	4.678	34
	Abwasser	m³	6.637	4.939	4.905	4.678	34
	Nutzfläche	m²	52.744	52.744	52.744	52.744	0
	Bebaute Fläche	m²	35.449	35.449	35.449	35.449	0
	Abfälle ^o	t	105	76	47	-	-39
	davon: Verwertung	t	93	-	-	-	-
	Deponierung	t	13	-	-	-	-
11 Lounges							
	Anzahl Loungegäste	Anzahl	1.955.760	1.676.012	565.439	664.028	17
	Strom	MWh	2.089	1.767	1.139	1.015	18
	Strom pro Gast	KWh	1,07	1,05	2,01	1,53	1
	Nutzfläche	m²	10.377	10.377	10.377	10.377	0
	Abfälle ^o	t	442	352	483	861	26
	davon: Verwertung	t	427	340	478	855	26
	Deponierung	t	15	12	5	7	24
	Abfall pro Gast	kg	0,23	0,21	0,85	1,30	8
12 Verwaltungsgebäude							
	Strom	MWh	192	294	240	152	-35
	Nutzfläche	m²	5.385	5.385	5.385	5.385	0

^o Die Verbrauchsdaten können aktuell nur geschätzt fortgeschrieben werden

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie die Auflösung der Fußnoten auf Seite 31.

Gebäude Standort MUC ^o		Einheit	2022	2021	2020	2019	+/- VJ in %
13 Halle 4							
	Strom	MWh	1.208	1.307	1.303	1.138	-8
	Fernwärme	MWh	4.143	4.379	3.929	4.742	-5
	Wasser	m³	1.397	1.540	1.027	1.871	-9
	Nutzfläche	m²	15.815	15.815	15.815	15.815	0
	Bebaute Fläche	m²	13.009	13.009	13.009	13.009	0
	Abfälle ^o	t	22	24	51	63	-9
	davon: Verwertung	t	21	9	47	59	140
	Deponierung	t	0	15	3	4	-98
14 Trainingszentrum							
	Strom	MWh	128	123	128	135	4
	Fernwärme ^o	MWh	148	148	148	148	-
	Wasser ^o	m³	344	344	344	344	-
	Nutzfläche	m²	2.077	2.077	2.077	2.077	0



Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik

Datenabgrenzung

Der Berichterstattung zu Transportleistung, Kerosinverbrauch und Emissionen aus dem Flugbetrieb der Jahre 2020 bis 2023 liegt – sofern nicht anders vermerkt – folgende Datenabgrenzung zugrunde:



[1] Erfasst sind alle Linien- und Charterflüge von Lufthansa Airlines (ohne Air Dolomiti und Discover Airlines) beziehungsweise Lufthansa CityLine. Davon ausgenommen sind Dienste von Dritten, da auf deren Performance kein Einfluss genommen werden kann. Standortübergreifende Angaben beziehen sich auf die Hubs Frankfurt am Main und München, sowie den jeweiligen Flugbetrieb von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine.

Berechnungsmethodik



[2] Kerosin absolut

Die Erhebung des Kerosinverbrauchs erfolgt aus dem tatsächlichen Flugbetrieb heraus, das heißt unter Berücksichtigung der realen Auslastung und Streckenführung nach dem Gate-to-Gate-Prinzip. Damit sind alle Flugphasen erfasst – vom Rollen am Boden bis hin zu Umwegen und Warteschleifen in der Luft.



[3] Emissionen absolut

Die Berechnung der absoluten Emissionen des Flugbetriebs basiert auf der tatsächlich erbrachten Transportleistung und damit auf der realen Auslastung sowie auf dem tatsächlich absolut verbrauchten Kerosin im Berichtsjahr. Die Transportleistung wird in Tonnenkilometern gemessen, also die über eine Distanz transportierte Nutzlast. Für Passagiere und deren Gepäck wird der Standard von durchschnittlich 100 Kilogramm angesetzt, für Fracht das gewogene

Gewicht. Jede in der Flotte vorhandene Flugzeug-Triebwerks-Kombination wird getrennt betrachtet und mithilfe von Programmen der jeweiligen Triebwerks- und Flugzeughersteller berechnet. In die Programme geht das Jahresdurchschnittsflugprofil jeder einzelnen Teilflotte ein. Dies ermöglicht es, Emissionen in Abhängigkeit von Flughöhe, Distanz, Schub und Beladung zu ermitteln. Dies ist insbesondere für Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid (CO) und unverbrannte Kohlenwasserstoffe (UHC) erforderlich. CO_2 -Emissionen indes bedürfen keiner speziellen flugzeugspezifischen Berechnung, da diese über die Dichte des verbrannten Kerosins berechnet werden. Durch die Verbrennung von einer Tonne Kerosin entstehen je nach tatsächlicher Dichte rund 3,15 Tonnen CO_2 .



[4] Spezifische Verbräuche und Emissionen

Die Berechnung der spezifischen Verbräuche und Emissionen setzt die Absolutwerte ins Verhältnis zur Transportleistung. Damit wird zum Beispiel die Kennzahl Liter pro 100 Passagierkilometer ($\text{l}/100 \text{ pkm}$) auf Basis der tatsächlichen Auslastung und des tatsächlich verbrauchten Kerosins berechnet. Die zugrunde gelegten Distanzen beziehen sich auf Großkreisentfernungen. Im Kombinationsverkehr (Fracht und Passagiertransport auf einem Flugzeug) wird die Zuordnung des Treibstoffverbrauchs zur Ermittlung passagier- oder frachtspezifischer Werte anhand ihres Anteils an der Gesamtnutzlast vorgenommen. Seit 2013 existiert mit der Norm DIN EN 16258 ein Leitfaden zur vereinheitlichten Berechnung der Treibhausgasemissionen für Transportprozesse. Die Lufthansa Group hält sich bezüglich der Allokation der Nutzlast an diesen Leitfaden. Ab dem Berichtsjahr 2024 wird die Norm DIN EN 14083:2023 zugrunde gelegt. Die Einheit der spezifischen Frachttransport-Emissionen von Stickoxiden wurde korrigiert.



[5] Fahrzeuge (Treibstoff)

Es werden die betrieblichen Fahrzeuge der Bereiche Station, Limousinenservice und Wartung betrachtet. Zum Teil liegen Vorjahreswerte zu den Fahrzeugflotten einzelner Bereiche nicht vor. Die Daten zu den Treibstoffverbräuchen der Fahrzeuge ergeben sich aus der tatsächlich betankten Menge, die durch Tankkarten-Abrechnungen belegt wird.



[6] Strom, Wärme und Wasserverbrauch

Die Gebäude von Lufthansa Airlines und Lufthansa CityLine sind allesamt bei den Flughafen Gesellschaften München und Frankfurt am Main angemietet. Diese übermitteln die Verbrauchsdaten jährlich. Zum Teil werden die Verbräuche im Mietverhältnis und aufgrund nicht vorhandener Zähler nicht separat ausgewiesen und daher in diesem Bericht nicht aufgeführt. Insbesondere am Hub Frankfurt hat Lufthansa Airlines teils nur geringe Flächen in Gebäuden angemietet. Für diese Gebäude werden im Bericht die vollständigen Verbrauchsdaten verwendet und zusammengefasst aufgeführt („Weitere Gebäude/Flächen“).



[7] Materialinput

Der Papierverbrauch wird beim Lieferanten abgefragt und entspricht der Menge des im Berichtsjahr genutzten Kopierpapiers.



[8] Abfall

Die Abfalldaten und Kennzahlen werden jährlich aus den Übernahmescheinen und Rechnungen der Entsorger zusammengestellt und ausgewertet.

Genauigkeit

Aus Darstellungsgründen sind die Zahlen in den Tabellen und Grafiken gerundet. Die Veränderungen gegenüber dem Vorjahr beziehungsweise anteilige Prozentangaben beziehen sich allerdings auf die jeweils exakten Werte. Aus diesem Grund kann es vorkommen, dass eine Tabellenangabe im Vergleich zum Vorjahr zwar gleichgeblieben ist, aber dennoch eine relative Veränderung ausgewiesen wird. Aufgrund der Rundung von anteiligen Prozentangaben kann es ferner vorkommen, dass deren Addition, verglichen mit der Addition der nicht gerundeten Prozentanteile, zu abweichenden Ergebnissen führt. So lassen sich beispielsweise anteilige Prozentangaben bedingt durch Rundungen nicht zu 100 Prozent addieren, obwohl dies sachlogisch zu erwarten wäre.



Gültigkeitserklärung



URKUNDE

Lufthansa Airlines

Standorte

Lufthansa Airlines München, Südallee 15,
85356 München-Flughafen
Lufthansa CityLine GmbH, Südallee 15,
85356 München-Flughafen
Lufthansa CityLine GmbH, Cargo City Süd, Geb. 520,
(Halle 7), 60549 Frankfurt am Main und
Lufthansa Airlines Frankfurt am Main, Airportring Mitte,
Tor 21, Geb. 302, 60549 Frankfurt am Main

Register-Nr.: DE-155-00158

Ersteintragung am
13. Januar 2000

Diese Urkunde ist gültig bis
31. Mai 2027

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitt 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register (www.emas-register.de) und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



München, den 13. Juni 2024

Manfred Gößl

Dr. Manfred Gößl
Hauptgeschäftsführer



Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten nach Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 sowie nach Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026

Der Unterzeichnende, **Dr.-Ing. Reiner Beer** EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 51.10 (NACE-Code Rev. 2), bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation/ wie in der Umwelterklärung der Organisation

Lufthansa Airlines:

Standort 1:

Lufthansa Airlines München, Südallee 15, 85356 München-Flughafen

Standort 2:

Lufthansa Airlines Frankfurt am Main, Airportring Mitte, Tor 21, Geb. 302, 60549 Frankfurt am Main

Standort 3:

Lufthansa Cityline GmbH, Südallee 15, 85356 München-Flughafen

Standort 4:

Lufthansa Cityline GmbH, Cargo City Süd, Geb. 520 (Halle 7), 60549 Frankfurt am Main

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 und 2018/2026 vom 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungender Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 und 2018/2026 durchgeführt wurden, das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen, die Daten und Angaben der konsolidierten Umwelterklärung der Organisation / des Standortes ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation/ des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Nürnberg, 03.06.2024

Reiner Beer
Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter

100% Recyclingpapier



Impressum

Herausgeberin

Deutsche Lufthansa AG
Umweltmanagement Lufthansa Airlines
und Lufthansa CityLine
Südallee 15
85356 München-Flughafen

Mai 2024

Fachliche Betreuung

Isabell Stutzenberger
Umweltbeauftragte Lufthansa Airlines
und Lufthansa CityLine

Text und Redaktion

Gesine Bonnet, www.gesinebonnet.de

Gestaltung

Sherpa Design GmbH

Ansprechpartnerin

Isabell Stutzenberger
E-Mail: isabell.stutzenberger@dlh.de

Fotonachweise

Brand Hub Media Library
Deutsche Lufthansa AG

