



Integrierte Umweltberichterstattung 2017 – 2019
Lufthansa Airlines München und Lufthansa CityLine
Profil | Management | Strategie

Umwelterklärung Lufthansa Airlines München
Ausgabe 2018
Bilanz der Umwelleistungen am Standort München 2017

Umwelterklärung Lufthansa CityLine
Ausgabe 2019
Bilanz der Umwelleistungen an den Standorten München, Frankfurt, Köln 2018



Lufthansa CityLine

Integrierte Umweltberichterstattung

Allgemeiner Teil

Profil | Management | Strategie



Aktualisierung alle drei Jahre

Umwelterklärung Lufthansa Airlines München

Bilanz der Umweltleistungen am Standort München



Aktualisierung jährlich

Umwelterklärung Lufthansa CityLine

Bilanz der Umweltleistungen an den Standorten München, Frankfurt, Köln

Aktualisierung jährlich

Vorwort	3
Das Unternehmen	4
Lufthansa CityLine	4
Umweltbilanz	6
Auf einen Blick	6
Maßnahmen 2017	8
Treibstoffeffizienz	8
Schallschutz	9
Energie- und Ressourceneffizienz	10
Ausblick	14
Treibstoffeffizienz	14
Energie- und Ressourceneffizienz	14
Umweltprogramm – Ziele und Maßnahmen	16
Handlungsfeld Treibstoffeffizienz	16
Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz	17
Umweltleistungen und -kennzahlen	22
Erläuterung zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik	27
Gültigkeitserklärung	28
Impressum	30



Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

Klimaschutz und Ressourcenschonung erfahren heute neue Aufmerksamkeit. Deutlicher denn je entsteht in der Öffentlichkeit die Erkenntnis, dass diese Themen ganz oben auf die gesellschaftliche Agenda gehören, weil wir nur durch einen nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen wirtschaftliche Prosperität und sozialen Wohlstand bewahren können.

Als Fluggesellschaft stehen wir in der Verantwortung, die Klimaauswirkungen unseres Flugbetriebs zu begrenzen, und auch am Boden suchen wir nach Möglichkeiten, Ressourcen zu schonen und Abfälle zu vermeiden. Für Lufthansa CityLine sind das keine neuen Einsichten. Vor nunmehr fast zwanzig Jahren haben wir die Umweltvorsorge als vorrangiges Unternehmensziel definiert und mit der Einführung eines gleich doppelt zertifizierten Managementsystems ein nachhaltiges Steuerungsinstrument für den betrieblichen Umweltschutz geschaffen. Unsere Passagiere erfahren davon, sobald sie eins unserer Flugzeuge betreten: Gleich am Eingang empfängt sie ein Schild mit dem Siegel der Europäischen Umwelt-Audit-Verordnung EMAS, ein QR-Code weist den Weg zu näheren Informationen.

Wir wissen: Der Weg zu einer umweltschonenderen Geschäftstätigkeit ist aufwendig, aber er lohnt sich. Immer wieder beeindruckend ist es für uns zu sehen, wie selbstverständlich unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter diesen Anspruch mittragen und Handeln einfordern. Aus voller Überzeugung können wir sagen: Ja, hier bei Lufthansa CityLine geht der Umweltschutz alle etwas an.

Wir werden unserem Ruf als Umweltvorreiter im Konzern weiterhin gerecht: So beziehen wir seit 2018 an allen unseren Standorten ausschließlich regenerativ erzeugten Strom. Wir haben unsere Einkaufsrichtlinie im Sinne der Umweltvorsorge angepasst und geben unseren Piloten innovative Systeme an die Hand, mit denen sie noch besser eine treibstoffschonende Streckenführung, Höhe und Geschwindigkeit berechnen können. Als erste Airline der Lufthansa Group setzen wir eine umweltfreundliche chromfreie Flugzeuglackierung ein. Unsere Kooperation mit dem Farbhersteller und Lufthansa wird zu weiteren Nutzungsmöglichkeiten innerhalb der Lufthansa Group führen.

Neue Chancen für Synergien und ein gegenseitiges Lernen ergeben sich aus dem integrierten Umweltmanagementsystem, das wir gemeinsam mit Lufthansa Airlines München aufgebaut haben. Die gemeinsame Umweltorganisation koordiniert zum Beispiel Umwelt-Überkreuz-Audits zwischen beiden Unternehmen. Auch diese Umwelterklärung – jetzt Teil einer integrierten Berichterstattung – steht für die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit im Zeichen des Umweltschutzes.

Als Unternehmen schauen wir zuversichtlich in unsere weitere Zukunft, insbesondere als Spezialist für den Hubverkehr in der Lufthansa Group. Dieses Jahr feiert Lufthansa CityLine 60-jähriges Jubiläum. Seit vielen Jahren spielt dabei eine systematische Umweltvorsorge eine bedeutende Rolle.

Carsten Wirths und Steffen Harbarth

Geschäftsführung
Lufthansa CityLine GmbH

In der vorliegenden **Umwelterklärung 2019** berichtet **Lufthansa CityLine** über den aktuellen Stand der Umweltziele und -maßnahmen bezogen auf das Jahr 2018. Damit schreiben wir unsere aktualisierte Umwelterklärung 2018 fort.

Lufthansa CityLine

Lufthansa CityLine ist eine hundertprozentige Beteiligungsgesellschaft der Deutschen Lufthansa AG. Als Partner der Lufthansa leisten wir wichtige Zubringerdienste zu und von den Hubs München und Frankfurt. Über 75 Ziele in 23 Ländern haben wir 2018 mit unserer Flotte angefliegen. Dabei haben wir mehr als 8 Millionen Passagiere transportiert.

Wir zeichnen uns als mittelständisches Unternehmen durch schlanke Strukturen und die integrierte Organisation von Flugbetrieb, Technik und Administration aus. Diese Bereiche sind seit September 2014 am Standort München, unserer größten operativen Basis, zusammengeführt. Weitere Tech-

nikstandorte befinden sich in Frankfurt und Köln. Insgesamt sind 2.139 Beschäftigte für Lufthansa CityLine tätig, rund zwei Drittel davon in Cockpit und Kabine.

Die Flotte von Lufthansa CityLine ist ausschließlich in München und Frankfurt stationiert. Sie besteht aus 35 Bombardier CRJ 900 (CRJ900), neun Embraer 190 (EMJ190), fünf Embraer 195 (EMJ195) sowie sechs Airbus A340-300 (A340-300), die wir seit 2015 auf Interkontinentalstrecken einsetzen. Im Zuge der Flottenentwicklung werden die Embraer-Jets das Unternehmen in den kommenden Jahren sukzessive verlassen.



Umweltvorsorge aus Tradition

Am Flughafen München nutzen Lufthansa CityLine und Lufthansa Airlines München ein gemeinsames Bürogebäude, das Flight Operation Center (FOC), und arbeiten in vielen Bereichen eng zusammen. Dazu zählt auch die Umweltvorsorge. Ein integriertes Umweltmanagementsystem mit einer gemeinsamen Umweltorganisation fördert den Wissensaustausch und schafft Synergien. Die beiden Technikstandorte von Lufthansa CityLine in Köln und Frankfurt sind in diese Organisation einbezogen.

Die unternehmensübergreifende Umweltorganisation in München kann auf die langjährige Erfahrung und Vorreiterrolle von Lufthansa CityLine im betrieblichen Umweltschutz bauen. Bereits Anfang 2000 haben wir als erste Fluggesellschaft das Gütesiegel der Europäischen Umwelt-Audit-Verordnung EMAS erhalten, kurz darauf folgte die Zertifizierung nach der internationalen Umwelt-Norm ISO 14001.

Umweltorganisation und -management: Integrierte Umweltberichterstattung Lufthansa Airlines München und Lufthansa CityLine: Profil, Management, Strategie: S. 10f.



Die Flotte der Lufthansa CityLine	CRJ900	EMJ190	EMJ195	A340
Flottengröße (Stand 31.12.2018)	35	9	5	6
Länge	36,4 m	36,2 m	38,7 m	63,7 m
Spannweite	24,9 m	28,7 m	28,7 m	60,3 m
Höhe	7,5 m	10,6 m	10,6 m	16,9 m
Geschwindigkeit	820 km/h	835 km/h	870 km/h	875 km/h
Flughöhe max.	12.500 m	12.500 m	12.500 m	12.500 m
Reichweite max. (bei max. Passagierzahl)	2.440 km	3.390 km	2.590 km	12.700 km
Kabinenbreite	2,6 m	2,7 m	2,7 m	5,3 m
Anzahl der Sitze	90	100	120	298

Auf einen Blick

Unternehmens-Kennzahlen	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Mitarbeiter	Anzahl	2.139	2.123	0,8
Anzahl der Destinationen (Sommer FP)	Anzahl	75	71*	5,6
Anzahl der angeflogenen Länder (Sommer FP)	Anzahl	23	23*	0,0

Umweltkennzahlen	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Ressourcenverbrauch^{1,2}				
Treibstoffverbrauch	Tonnen	405.995	395.893	2,6
Treibstoffverbrauch, spezifisch, Passagierbeförderung	l/100 pkm	4,77	4,87	-2,2
Treibstoffverbrauch, spezifisch, Frachttransport	g/tkm	265	277*	-4,3
Emissionen^{3,4,*}				
Kohlendioxid-Emissionen	Tonnen	1.278.883	1.247.063	2,6
Kohlendioxid-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	kg/100 pkm	12,02	12,28	-2,2
Stickoxide-Emissionen	Tonnen	5.663	5.445	4,0
Stickoxide-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	51,6	52,1	-1,0
Kohlenmonoxid-Emissionen	Tonnen	1.045	1.043	0,2
Kohlenmonoxid-Emissionen, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	10,3	10,7	-4,1
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe (UHC), abs.	Tonnen	62,4	65,5	-4,7
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe, spezifisch, Passagierbeförderung	g/100 pkm	0,6	0,6	-9,3

Transportleistungskennzahlen ¹	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Flüge	Anzahl	116.165	113.743	2,1
Fluggäste	Anzahl	8.148.963	8.046.973	1,3
Angebotene Sitzkilometer, SKO	Mio. pkm	12.103	11.937	1,4
Angebotene Frachttonnenkilometer, FTKO	Mio. tkm	250	246	1,9
Angebotene Tonnenkilometer, TKO	Mio. tkm	1.467	1.446	1,5
Passagierkilometer, PKT	Mio. pkm	9.652	9.276	4,0
Frachttonnenkilometer, FTKT	Mio. tkm	143	124	15,3
Tonnenkilometer, TKT	Mio. tkm	1.114	1.057	5,4

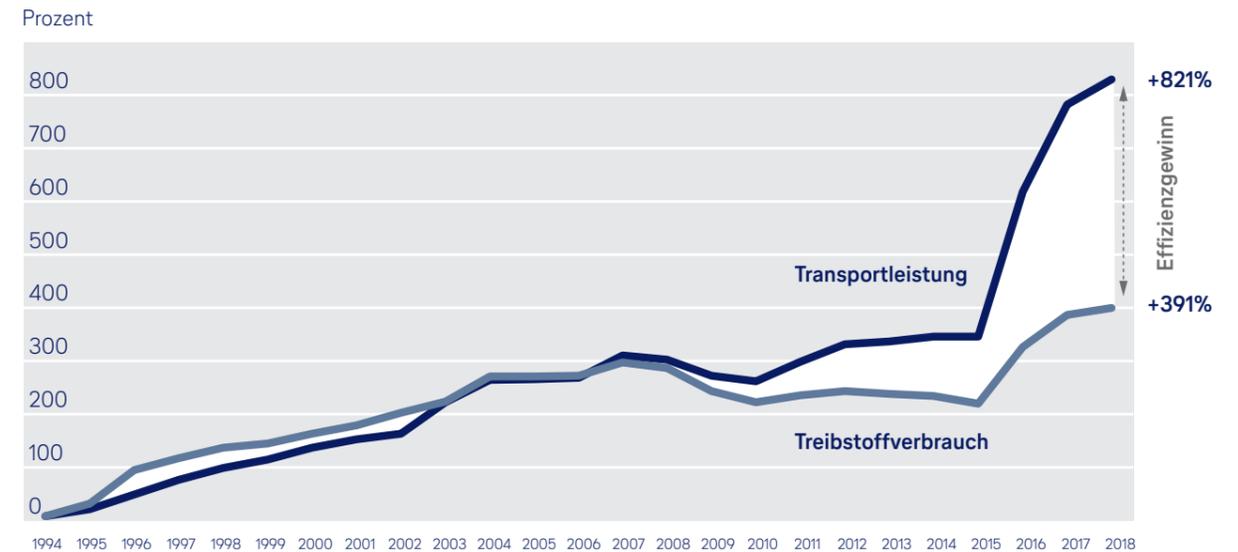
* Daten abweichend zur Umwelterklärung 2018 (Daten korrigiert nach Übertragungsfehler).

Auflösung der nummerierten Fußnoten: siehe „Erläuterung zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik“ auf Seite 27.

Lufthansa CityLine verzeichnete im Jahr 2018 erneut eine Zunahme der transportierten Passagiere und Fracht im Vergleich zum Vorjahr. Die Beförderungsleistung stieg gegenüber dem Vorjahr um 5,4 Prozent auf 1.114 Millionen Tonnenkilometer. Einen signifikanten Anteil am Zuwachs hatte die Fracht, bei der sich die Transportleistung um rund 15 Prozent auf 143 Millionen Tonnenkilometer im Jahr 2018 erhöhte. Die Passagierkilometer erhöhten sich um 4 Prozent auf 9.652 Millionen. Auch die Anzahl der Flüge nahm um 2,1 Prozent zu und stieg so von 113.743 im Jahr 2017 auf 116.165 im Jahr 2018. Der absolute Treibstoffverbrauch stieg in ähnlichem Maß um 2,6 Prozent an, ebenso wie die Kohlendioxidemissionen. Im Gegensatz dazu ist die Menge an unverbrannten Kohlenwasserstoffen um rund 5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gesunken – was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass die Verbrennungsprozesse der Triebwerke immer effizienter werden. Der Effizienzgewinn, der durch die Entkopplung von Transportleistung und Treibstoffverbrauch erreicht werden konnte, ist in der untenstehenden Grafik in der historischen Entwicklung seit 1994 dargestellt. Wesentlicher Treiber des Effizienz-

gewinns ist - neben der Transportleistung - der spezifische Treibstoffverbrauch: Dieser reduzierte sich 2018 im Vergleich zum Vorjahr um 2,2 Prozent auf 4,77 Liter pro 100 Passagierkilometer und im Frachtbereich um 4,3 Prozent auf 265 Gramm pro Frachttonnenkilometer. Der im Vergleich zu den Vorjahren abgeflachte Anstieg von 2017 zu 2018 ist durch weniger starke Veränderungen in der Streckenverteilung und Flottenzusammensetzung zu erklären. Von 2017 auf 2018 stieg der Anteil der Langstreckenflüge um rund 10 Prozent. Von den verbrauchsarmen CRJ900 kamen drei zusätzliche Maschinen zum Einsatz. Die weitere Flottenzusammensetzung blieb unverändert. Einen aus Umweltsicht positiven Trend weisen auch weitere Umweltkennzahlen am Boden auf: So ist in Summe aller drei Standorte (München, Köln, Frankfurt) der stationäre Treibstoffverbrauch im Vergleich zum Vorjahr um 14,2 Prozent, der Energieverbrauch um 3,1 Prozent, der Wasserverbrauch um 1 Prozent sowie der Papier- und Gefahrstoffverbrauch um 18,2 Prozent gesunken. Erfreulich ist auch, dass sich der Anteil der gefährlichen Abfälle um 5,3 Prozent gegenüber dem Vorjahr reduziert hat.

Entkopplung von Transportleistung und Treibstoffverbrauch¹



(Veränderung gegenüber 1994 in Prozent, Angaben für die Flotte der Lufthansa CityLine)

Treibstoffeffizienz

Beim Klimaschutz orientiert sich die Lufthansa Group an der Vier-Säulen-Strategie der Luftfahrtindustrie. Sie umfasst technische, operative, infrastrukturelle und ökonomische Maßnahmen, die dazu beitragen, die direkten CO₂-Emissionen zu verringern. Unterschiedliche Akteure sind dabei gefragt – neben den Luftverkehrsunternehmen auch Politik und Behörden, Flugsicherungsunternehmen und Dienstleister. Im direkten Einflussbereich von Lufthansa und damit auch von Lufthansa CityLine liegen insbesondere Investitionen in eine moderne, treibstoffsparende Flotte, eine optimierte Flugroutenplanung sowie Maßnahmen zur Verringerung des Gewichts an Bord.

Unsere Maßnahmen (Auswahl):

Flugroutenplanung: Kürzere Streckenvarianten nutzen

Ein neues Modul in den elektronischen Navigationskarten zeigt den Piloten nicht nur die aktuell geplante Strecke an, sondern auch, welche Routen in der Vergangenheit tatsächlich geflogen wurden. Mit der Darstellung dieser Flugspuren (sogenannter „Tracks“) erhalten sie bereits vor Flugbeginn Hinweise auf mögliche Abkürzungen, die sie dann aktiv bei der Flugsicherung anfragen können. Das senkt den Treibstoffverbrauch und vermeidet Emissionen. So verkürzen sich die Flugdistanzen durch die neue Anwendung auf der Kurzstrecke im Durchschnitt um 1,1 nautische Meilen (NM) und auf der Langstrecke um 3,5 NM. Das entspricht mehr als 200.000 Kilometer pro Jahr für die gesamte Flotte.



Bei der Einführung des Moduls „Tracks“ kam es zu Verzögerungen, weil sich die in der Lufthansa Group genutzte Software für Lufthansa CityLine als nicht adäquat einsetzbar erwies. Daher musste eine Möglichkeit gefunden werden, die Tracks auf andere Weise abzubilden. Ab Mitte 2019 soll das System in den Cockpits unserer Airline zum Einsatz kommen.

Belade-Workshop mit der Umwelt-AG Kabine

Im März 2018 hat die Umwelt-AG Kabine in einem Workshop die Getränkebeladung an Bord analysiert. Auf Basis der Erfahrungen der beteiligten Flugbegleiter haben die Mitglieder der AG gemeinsam mit dem Produktmanagement in Frankfurt Maßnahmen entwickelt, um die Getränkebeladung besser an den tatsächlichen Verbrauch anzupassen. Ein Testlauf nach diesem Konzept findet aus organisatorischen Gründen etwas später als geplant statt und soll nun im Sommer 2019 auf der CRJ900- und der EMJ190/195-Flotte starten. Im Anschluss daran kann die mögliche Gewichtseinsparung ermittelt werden.



[Mehr zur Verbesserung der Treibstoffeffizienz im Flugbetrieb der Lufthansa Group: Balance 2018, Seite 43 bis 53.](#)

Aktiver Schallschutz



Flugverkehr verursacht Lärm, vor allem beim Starten und Landen. Daher gilt es, insbesondere die Anwohner im Umfeld großer Drehkreuz-Flughäfen durch aktive Schallschutzmaßnahmen weiter zu entlasten.

Insgesamt umfasst das Engagement der Lufthansa Group im Bereich des aktiven Schallschutzes fünf Dimensionen. Lufthansa CityLine ist hierbei einbezogen. Dazu zählen:

- die kontinuierliche Flottenmodernisierung,
- das Nachrüsten der bestehenden Flotte,
- die Nutzung optimierter Flugverfahren,
- die Unterstützung der Lärmforschung und
- einen offenen Dialog mit den Flughafenanrainern und weiteren Interessengruppen.

Im Jahr 2018 haben wir keine zusätzlichen eigenen umweltrelevanten Maßnahmen zum Schallschutz vorgenommen. Die bislang ergriffenen Maßnahmen haben wir 2018 kontinuierlich fortgeführt.

[Mehr zum aktiven Schallschutz in der Lufthansa Group: Lufthansa Balance 2018, Seite 57 ff.](#)



Vier Fragen an Dominik Weber, Teamleiter und zugleich Umweltkoordinator im Flugbetrieb

Warum engagieren Sie sich als Umweltkoordinator im Flugbetrieb?

Fliegen wird in den öffentlichen Diskussionen oft als per se umweltschädlich betrachtet. Dass es trotzdem möglich ist, Luftfahrt zumindest etwas grüner und umweltfreundlicher zu machen, dazu möchte ich beitragen.

Wo sehen Sie die größten Fortschritte bislang?

Aus flugbetrieblicher Sicht drehen wir an vielen Schrauben, um Treibstoffverbrauch und Lärmemissionen zu reduzieren – das sind unter anderem optimierte Abflugverfahren, Gewichtsreduzierungen, objektivere Tankentscheidungen, bessere Flugplanungen und die Bewusstseinsbildung der Crews. Der größte Fortschritt aus CityLine-Sicht war sicherlich die Einführung von CI OPS im Jahr 2008. Dieses Tool, das wir mit einer Software-Firma entwickelt haben, gibt für jede Flugphase die auch aus Umweltsicht optimale Geschwindigkeit und Höhe vor und wurde im Laufe der Zeit stetig verbessert.

An welchem Hebel kann man künftig noch ansetzen?

Die Airlines haben bereits sehr viel optimiert. Nun ist es an der Zeit, die Luftraumstrukturen effizienter zu gestalten und endlich den Single European Sky zu verwirklichen. Auch eine bessere Vernetzung der IT-Systeme von Airlines und Flugsicherung würde dem Umweltschutz zugute kommen.

Was kann Lufthansa CityLine in die Lufthansa Group einbringen?

Wir haben früher als jede andere Airline die doppelte Zertifizierung nach EMAS und ISO 14001 erhalten. Unsere Vorreiterrolle – auch bei der Entwicklung von Tools wie CI-OPS – zeigt, dass man auch als kleinerer Flugbetrieb viel bewegen kann. Die Grundvoraussetzung dafür sind das Vertrauen in die eigenen Experten und das Einräumen von Freiräumen, um Innovationen voranzubringen.

Energie- und Ressourceneffizienz

Unter der Maßgabe „Vermeiden, reduzieren, recyceln“ arbeiten wir daran, die Energie- und Ressourceneffizienz am Boden und in der Luft beständig zu optimieren. Dabei geht es vor allem darum, natürliche Ressourcen wie Wasser und Energie, aber auch Holz in der Papierverwendung sparsam einzusetzen und Abfälle zu vermeiden beziehungsweise zu reduzieren und wiederzuverwerten.

Unsere Maßnahmen (Auswahl):

100 Prozent Ökostrom bei Lufthansa CityLine in München

Nachdem wir bereits seit 2017 an unseren Standorten Frankfurt und Köln nur noch Strom aus erneuerbaren Quellen einkaufen, beziehen wir seit Januar 2018 auch in München ausschließlich garantierten Grünstrom. Eine frühere Umstellung war wegen bestehender Vertragslaufzeiten nicht möglich. Zwar können wir auch bei unserem neuen Anbieter nur einen Strom-Mix einkaufen, der sich auch aus nicht regenerativen Quellen speist. Für diese Bestandteile erwerben wir am Ende eines Abrechnungszeitraums Ökostrom-Zertifikate bei Wasserkraftproduzenten in Europa. Damit bezieht unser Unternehmen seit 2018 standortübergreifend 100 Prozent nachhaltig erzeugten Strom.

Neu eingeführtes Telekommunikationssystem vermeidet Dienstreisen

Sukzessive hat die Abteilung Informationsmanagement seit Anfang 2018 in den Verwaltungsbereichen der Lufthansa CityLine „Skype for Business“ als neues Telekommunikationssystem eingeführt. Es erleichtert Konferenzschaltungen – auch von mobilen Arbeitsplätzen aus – und sorgt so dafür, dass produktive Arbeitstreffen möglich sind, ohne dass die Teilnehmenden dafür anreisen müssen. Auch für Schulungen wird das System genutzt. Erste Rückmeldungen zeigen, dass Skype for Business gut angenommen wird und tatsächlich – je nach Abteilung – zu einer signifikanten Senkung des ressourcenaufwendigen Dienstreiseaufkommens beiträgt. Insgesamt wurden 2018 105 Arbeitsplätze mit Skype Business ausgerüstet, sechs Konferenzräume der Lufthansa CityLine verfügen über eine entsprechende Videokonferenz-Technologie. Bis Ende 2019 sollen, abhängig von der Nachfrage aus den Fachbereichen, bis zu 50 weitere Arbeitsplätze hinzukommen.



Umweltschutzabfrage bei Lieferanten als Standard

Seit Februar 2018 werden alle unsere Lieferanten aufgefordert, Auskunft über ihre Umweltbemühungen und vorhandene Umweltzertifikate zu geben. Dazu wurde ein Fragebogen erstellt und, um die Relevanz des Themas zu unterstreichen, mit dem bestehenden Compliance-Fragebogen verbunden. Bei ausschreibungspflichtigen Projekten mit höherem Einkaufsvolumen ist der Fragebogen ebenfalls als Standarddokument auf unserer Ausschreibungsplattform hinterlegt. Jeder Geschäftspartner, der an einer Ausschreibung teilnimmt, muss ihn ausfüllen und bei vorhandenem Umweltmanagementsystem seine Zertifikate vorlegen. Mit dieser Maßnahme wollen wir potenzielle und bestehende Lieferanten darauf aufmerksam machen, dass unserem Unternehmen die betriebliche Umweltvorsorge wichtig ist und dass wir entsprechende Kriterien bei der Auswahl der Lieferanten berücksichtigen. So sind die Einkäufer bei qualitativ und preislich gleichen Angeboten angehalten, sich für den Lieferanten zu entscheiden, der umweltbewusst agiert. Nach diesen Vorgaben haben wir im Mai 2018 auch unser Einkaufshandbuch angepasst.

Interne Umweltaudits unternehmensübergreifend

Um im Sinne einer integrierten Umweltorganisation voneinander zu lernen und Synergieeffekte zu nutzen, werden seit 2018 bei Lufthansa CityLine und Lufthansa Airlines München die vorgeschriebenen internen Umweltaudits auch „über Kreuz“ vorgenommen: Das heißt, Umweltkoordinatoren von Lufthansa CityLine schauen sich die Prozesse bei Lufthansa Airlines München an und umgekehrt. So wirkte im September 2018 ein Lufthansa CityLine-Umweltkoordinator als Gutachter bei einem Audit im Infrastrukturbereich von Lufthansa Airlines München mit. Im April 2019 steht ein Audit in umgekehrter Besetzung im Infrastrukturbereich von Lufthansa CityLine an. Außerdem war im Januar 2019 ein Umweltkoordinator von Lufthansa Airlines München als Gutachter an einem internen Audit des Flugbetriebs von Lufthansa CityLine beteiligt.

Umweltschutz via E-Learning

Das Umweltmanagement hat eine neue verpflichtende Umweltschulung für die Bodenbeschäftigten – sowohl für Lufthansa Airlines München als auch für Lufthansa CityLine – initiiert. Das E-Learning-Modul setzt auf interaktive Methoden und sensibilisiert für die Umweltverantwortung der Unternehmen und die Spielräume, die jeder einzelne Beschäftigte hat, um an seinem Arbeitsplatz Energie und natürliche Ressourcen zu schonen. Das Web Based Training soll darüber hinaus auch für das fliegende Personal in Cockpit und Kabine optional über deren Kommunikationstools angeboten werden. Die Beteiligung der Mitbestimmungsgremien ist abgeschlossen; das Modul soll ab April 2019 bei beiden Unternehmen zum Einsatz kommen.



Gemeinsame Hallennutzung senkt Energieverbrauch

Ende 2017 ist unsere Technik in Frankfurt aus der Wartungshalle 10 in die Wartungshalle 7 am Flughafen gezogen, die auch von Lufthansa Technik genutzt wird. Durch eine intelligente Nutzung sowohl der Hallenstellplätze als auch der angeschlossenen Büroräume gelang es, die Lufthansa CityLine Technik hier vollständig zu integrieren. So lassen sich die kleineren CityLine-Flugzeuge optimal in den Lücken zwischen den großen Airbus A380 der Lufthansa positionieren. Da Lufthansa Technik und Lufthansa CityLine die Infrastruktur wie Beleuchtung und Heizung in Halle 7 gemeinsam nutzen, hat sich aus Sicht der Lufthansa Group der Energie- und Ressourcenverbrauch vollständig um den Anteil reduziert, der bislang in Halle 10 anfiel. Das waren pro Jahr rund 320 Kubikmeter Wasser, 397 Megawattstunden Strom und etwa 648 Megawattstunden Fernwärme. Zusätzlich fallen seit dem Umzug weniger Materialversorgungsfahrten am Hub Frankfurt an, da Lufthansa Technik Logistik nur noch eine und nicht mehr zwei Hallen anfahren muss.

Energiesparende Akku-Taschenlampen

Anfang 2018 hat die Technik Köln ein neues Taschenlampenmodell eingeführt, das mit Akkus anstelle von Batterien betrieben wird. Dadurch konnte – bei 50 Taschenlampen – im Jahr 2018 auf rund 21.600 Batterien des Typs AAA verzichtet werden und der Sonderabfall reduzierte sich entsprechend. Da die neuen Taschenlampen mit LED-Leuchten ausgestattet sind, verbrauchen sie auch weniger Energie.

Ressourcenschonung durch Digitalisierung

Die Digitalisierung erlaubt es nicht nur, in allen Unternehmensbereichen Prozesse flexibler und effizienter zu gestalten, Produkte und Services zielgruppenorientiert zu verbessern und die Kommunikation zu beschleunigen. Digitale Lösungen bringen auch Umweltvorteile mit sich – das gilt insbesondere für den Papierverbrauch, zur Ressourcenschonung trägt aber auch der Verzicht auf Druck und Versand bei.

Einige Beispiele:

Tablets für die Kabine

Bis Ende 2018 haben alle Flugbegleiterinnen und Flugbegleiter von Lufthansa CityLine ein Tablet erhalten. Über dieses Gerät – Cabin Mobile Device (CMD) im Konzern und bei Lufthansa CityLine auch iCAB genannt – werden seitdem sukzessive die Unterlagen für die Flugvorbereitung und die Kabinendokumentationen digital zur Verfügung gestellt. Der Übergang von der Papier- auf die digitale Version vollzieht sich bei Lufthansa CityLine nahtlos, weil dank einer Vereinbarung mit dem Luftfahrt-Bundesamt (LBA) im Übergangszeitraum auf den zusätzlichen Druck der Dokumentationen verzichtet werden kann. Allein durch die elektronische Bereitstellung der erforderlichen Kabinendokumentation für die CRJ- und die EMJ-Flotte kann pro Jahr auf fast 700.000 Blatt Papier verzichtet werden. Auf diese Weise werden bei der Papierherstellung mehr als 10 Tonnen Holz, rund 180 Kubikmeter Wasser und etwa 3,7 Tonnen CO₂ eingespart.

Pilotenbriefing weitgehend elektronisch

Mit der zweiten Ausbaustufe des Electronic Flight Folder (EFF) wurde das Papieraufkommen in den Cockpits weiter deutlich reduziert. Bereits seit April 2017 steht den Piloten auf ihren Electronic Flight Bags (EFB) eine Anwendung zur Verfügung, mit der die Briefing-Unterlagen für den Flug elektronisch übermittelt werden. Zunächst wurden an den Hubs Frankfurt und München allerdings noch Papierausdrucke als Backup eingesetzt. Darauf wird seit Ende 2018 verzichtet. Damit können insgesamt rund 20 Blatt Papier pro Flug, das sind gerechnet auf die gesamte CityLine-Flotte rund 2,24 Millionen Blatt oder 11,2 Tonnen Papier im Jahr eingespart werden. Bereits seit längerem erhalten

Energie- und Ressourceneffizienz

die Piloten einen Großteil ihrer Trainingsunterlagen nicht mehr in ausgedruckter Form, stattdessen werden diese digital auf dem EFB und über das Crew Information Terminal (CIT) zur Verfügung gestellt. Dienstpläne sind ebenso über das EFB abrufbar. Auch die Dokumentation bereits bekannter Beschädigungen am Flugzeug („Dent & Buckle“-Report) ist seit 2018 elektronisch einsehbar und muss nicht mehr, jeweils aktualisiert, in Papierform übergeben werden.

Digitale Personalprozesse

Im Personalbereich hat Lufthansa CityLine bereits vor mehr als zehn Jahren mit der Einführung von „Phönix“ das digitale Zeitalter eingeläutet. Seitdem werden gehaltsrelevante Dokumente wie Vergütungsabrechnungen und Lohnsteuer-nachweise elektronisch zur Verfügung gestellt. Auch Anträge etwa auf Urlaub oder Vorschuss (wie bei Reisekosten) können die Beschäftigten inzwischen über ihren personalisierten Phönix-Zugang stellen und genehmigt bekommen. Ein weiterer Meilenstein wurde 2018 mit der Digitalisierung eines behördenrelevanten Antrags – auf Nebenbeschäftigung im Bordbereich – erreicht. Da dieser Prozess dem Luftfahrt-Bundesamt nachgewiesen werden muss, bestand die Notwendigkeit, die Behörde davon zu überzeugen, dass dieser Nachweis nicht mehr in Papierform, sondern digital erbracht werden kann.

Bei Anträgen, die einer Unterschrift bedürfen, ist die Umsetzung komplexer, da zunächst die rechtlichen Rahmenbedingungen für eine digitale Unterschrift gegeben sein müssen. Zudem muss ein entsprechendes System zur Verfügung stehen, das eine praktikable Anwendung für die Beschäftigten garantiert. Es wird daher geprüft, wo auf eine Unterschrift gegebenenfalls verzichtet werden kann beziehungsweise welche Bescheinigungen mit dem Hinweis auf maschinelle Erstellung auch ohne Unterschrift gültig sind.

Mobiler Zugriff auf Dokumente

Mit „Sharepoint“ ist auch bei Lufthansa CityLine ein digitales Ablagesystem im Einsatz, das es erlaubt, von unterschiedlichen Orten aus gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten und diese zentral an einem für alle zugänglichen Ort abzulegen, ohne dass sie ausgedruckt werden müssen.

Umweltcheck bei Infrastrukturmaßnahmen

Inzwischen fest verankert ist bei Lufthansa CityLine der Anspruch, bei Neuanschaffungen und Veränderungsmaßnahmen im Infrastrukturbereich die Möglichkeiten zur Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauchs zu prüfen und, soweit wirtschaftlich machbar, auch zu nutzen. So haben wir bei der Neuanschaffung unserer Wasserspender 2018 von Einweg- auf Mehrwegkartuschen umgestellt. Als Ende 2018 im Zuge eines Umzugs 90 Schreibtische aus der Technik entsorgt werden mussten, achtete das Infrastrukturmanagement darauf, dass Tischplatten und Gestelle vorher separiert wurden. So war es möglich, den Metallschrott getrennt zu entsorgen. Üblich ist das bei Sperrmüll nach wie vor nicht.



Stationsaudits nehmen Umweltvorsorge in den Blick

Auf Initiative von Lufthansa CityLine werden bei den Stationsaudits – die Lufthansa und Lufthansa CityLine bei gemeinsamen Zielen inzwischen wechselseitig füreinander übernehmen – auch Umweltaspekte berücksichtigt. So überprüfen die Auditoren unter anderem Bodenfahrzeuge und andere Ground Service-Gerätschaften auf Defekte wie auslaufendes Öl oder die Einhaltung vorgeschriebener Wartungsintervalle. Ziel ist es, eventuellen Umweltschäden vorzubeugen. Im Zentrum der Stationsaudits stehen weiterhin Sicherheits- und Service-Aspekte, die jedoch letztlich von Fragen der Umweltvorsorge nicht zu trennen sind.



Green Gate im Terminal 2 Satellit:

Umweltschutz und Nachhaltigkeit hautnah erleben

Eine neue Informations- und Erlebnisfläche im Terminal 2 Satellit macht die unternehmerische Umweltvorsorge der Systempartner am Flughafen München für Kunden und Fluggäste praktisch erfahrbar. Das „Green Gate“, ein gemeinsames Projekt der Deutschen Lufthansa AG, der Flughafen München GmbH und ihrer gemeinsamen Tochtergesellschaft, der Terminal 2 GmbH & Co oHG, wurde im Dezember 2018 eröffnet. Umwelt- und Klimaschutzprojekte sowie vielfältige Innovationen und Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen werden hier für die Besucher greifbar und erlebbar. Auch die Vorreiterrolle von Lufthansa CityLine im Umweltschutz mit der EMAS-Zertifizierung vor inzwischen fast zwanzig Jahren findet Erwähnung.

Zudem kann man beispielsweise den Geräuschpegel des Airbus A350-900 in einer „SoundCloud“ mit verschiedenen Lärmquellen aus dem Alltag vergleichen oder testen, wie viel Muskelkraft man benötigt, um eine LED-Lampe für eine bestimmte Zeit zum Leuchten zu bringen. Ein „Schlängel-pfad“ und ein „Entdeckerzaun“ mit weiteren interaktiven Angeboten laden dazu ein, unternehmerische Umweltmaßnahmen und Wissenswertes zum Umweltschutz zu erkunden. Zudem besteht die Möglichkeit, den eigenen CO₂-Fußabdruck zu ermitteln und zu kompensieren.



Das Green Gate im Terminal 2 Satellit informiert auf vielfältige Weise über unternehmerische Umweltvorsorge sowie Umweltschutz am Flughafen, bei Lufthansa und bei Lufthansa CityLine am Standort München.

Treibstoffeffizienz

Neue Software integriert Informationen für effizientere Flugdurchführung

Im dritten Quartal 2019 geht eine neue Softwareversion zur Flugprofilberechnung an den Start: Der FPO 3.2 (Flight Profile Optimizer) integriert erstmals die Software CI-OPS, die bislang zur Bestimmung der für einen sparsamen Treibstoffverbrauch optimalen Höhe und Geschwindigkeit eingesetzt wurde. In der integrierten Version stehen jetzt mehr Informationen für eine noch präzisere Berechnung zur Verfügung. Dazu zählen aktuelle Wetter- und Flugplandaten, die durch den mobilen Internetzugang live übermittelt werden. Die neue Version des Flight Profile Optimizer unterstützt die Piloten gezielt bei ihren Entscheidungen, ist besonders anwenderfreundlich und dient auf diese Weise in einem umfassenden Sinne einer sicheren, effizienten und umweltschonenden Flugdurchführung.



Energie- und Ressourceneffizienz

Digitaler Unterschriftenprozess beim Einkauf

Ab Ende Februar 2019 können Bestellungen des Einkaufs und damit verbundene Verträge auch digital unterschrieben und verschickt werden. Lufthansa CityLine nutzt dafür die Anwendung „DocuSign“, die auch bei anderen Lufthansa Konzerngesellschaften zum Einsatz kommt. Damit können sowohl die verantwortlichen Mitarbeiter aus unserem Haus als auch die Geschäftspartner Dokumente rechtssicher und unkompliziert digital unterzeichnen. Jeder Beteiligte erhält dafür einen Link, über den er direkt auf das Dokument zugreifen kann. Zur Authentifizierung dient eine SMS, die an das persönliche Mobilgerät verschickt wird. Pro Jahr lassen sich durch den Verzicht auf ausgedruckte Verträge – die in der Regel in zweifacher Ausführung vorliegen müssen – bis zu 5.000 Blatt Papier einsparen. Auch Verpackungsmaterialien und transportbedingte Emissionen fallen nicht mehr an.

Presse für Öldosen auf dem Vorfeld

Die Technik Frankfurt prüft derzeit, ob es möglich ist, leere Ölbehälter direkt am Vorfeldcontainer in eine Presse zu geben und sachgerecht zu entsorgen. Bislang werden entleerte Öldosen in den Vorfeldfahrzeugen gesammelt und am Abend in einem Container nahe der mehr als sechs Kilometer entfernten Wartungshalle entsorgt. Hier ist jedoch keine Metallpresse verfügbar. Die neue Lösung hätte also gleich mehrere Vorteile: Die Ölkannister werden nicht mehr den gesamten Tag in den Fahrzeugen mitgeführt, das damit verbundene Risiko des Auslaufens von Restmengen sinkt und Extrafahrten zum Entsorgungscontainer reduzieren sich. Zudem könnten die Öldosen vor der Entsorgung gepresst werden, wodurch das Abfallvolumen kleiner wird und weniger Abholfahrten der Entsorgungsfirma nötig sind. Eine Öldosenpresse steht bereits zur Verfügung, die CityLine Technik hatte sie an ihrem bisherigen Standort genutzt, vor dem Umzug in die Halle der Lufthansa Technik. Verschiedene Auffangvorrichtungen an der Presse helfen dabei, Restmengen besser vom Metallschrott zu trennen – ein weiterer Vorteil.

Neues Angebot: Dienstrad leasen

Lufthansa CityLine führt 2019 die Möglichkeit eines Fahrradleasings ein und arbeitet dazu mit dem Anbieter JobRad zusammen. Die Idee: Das Dienstfahrrad als umweltfreundliche und gesundheitsfördernde Alternative zum Dienstwagen zu etablieren. Das Modell sieht deswegen vor, dass die Mitarbeitenden ein hochwertiges Fahrrad über das Unternehmen leasen können. Die Abrechnung erfolgt über eine Entgeltumwandlung und ist damit steuerbegünstigt. In einem ersten Schritt richtet sich das Leasing-Angebot an die außertariflichen Beschäftigten, danach sollen auch die tariflichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einbezogen werden. Die Details der Ausgestaltung werden in den anstehenden Tarifverhandlungen geklärt.

Chromfreie Lackierung: Lufthansa CityLine Vorreiter

Als erste Fluggesellschaft der Lufthansa Group hat Lufthansa CityLine eine neue EU-Verordnung umgesetzt, die den Einsatz chromfreier Lacke für Flugzeuge vorsieht. Unser erster Airbus A319, der im März 2019 in Dienst gestellt wurde, startete mit der neuen umweltfreundlichen Grundierung. Weitere Flugzeuge werden folgen. Mit dem Farbhersteller sowie Lufthansa haben wir für die Einführungsphase eine Kooperation ausgehandelt, die auch den Zweck hat, Erfahrungen zu sammeln und für andere Fluggesellschaften in der Lufthansa Group zu nutzen.

Kabine: Schulungen digital von Zuhause abrufbar

Ab 2019 stehen für die Flugbegleiterinnen und Flugbegleiter auch verschiedene Trainingsunterlagen digital auf ihren Cabin Mobile Devices zur Verfügung. Dazu zählen die Unterlagen für die Umschulung auf den Airbus A319, das sogenannte „Refresher Kit“ für Wiedereinsteiger etwa nach der Elternzeit und die Strahlenschutzunterrichtung (CORA). Über die auf den CMDs installierte Applikation iLearn können die Crews die Schulungen auch von Zuhause aus absolvieren, der Nachweis wird elektronisch gespeichert.



Kabine: Weitere Flugunterlagen via Tablet

Die Digitalisierung im Kabinenbereich schreitet weiter voran. So werden die Betriebshandbücher für den ab Ende März 2019 im Einsatz befindlichen Airbus A319 von Anfang an digital über die CMDs zur Verfügung gestellt. Pro Flugbegleiter lassen sich damit 375 Blatt Papier einsparen. Auch Meldungen zu Qualität und Sicherheit im Lufthansa CityLine Reporting System (CIRES) sollen etwa ab Mitte 2019 ausschließlich über das Tablet und nicht mehr in Papierform übermittelt werden.



Virtuelle LSG-Führung für mehr Umweltschutz an Bord

Die besonderen Möglichkeiten des CMD werden künftig auch für eine Umweltschulung genutzt. Nachdem eine Führung durch die Arbeitsstätten der LSG für die Flugbegleitergrundkurse nicht mehr stattfinden kann, soll auf dem Tablet eine virtuelle Führung angeboten werden. So erfahren die angehenden Flugbegleiter auf ebenfalls anschauliche Weise, wie sie an Bord durch das richtige Verpacken und Sortieren die Recyclingquote erhöhen können. Nachdem alle Drehgenehmigungen vorliegen, soll die Produktion des Films im Herbst 2019 starten.

Neues Reporting-Tool soll Papierformulare weiter reduzieren

Die Abteilung Informationsmanagement prüft die Einführung eines neuen Reporting-Systems für den Flugbetrieb, das die bisherige Anwendung „CIRES“ ablösen soll. Auch sie dient bereits einer elektronischen Übermittlung der sogenannten Flight Reports aus Cockpit und Kabine. Allerdings ist CIRES nur sehr kostenaufwendig erweiterbar für neue Formulare, die bislang noch in Papierform an Bord ausgefüllt und weitergegeben werden. Ein Ziel des aufgesetzten Einführungsprojekts ist es daher, eine Anwendung zu finden, über die Formulare zu ganz unterschiedlichen Themen auf den EFBs und den CMDs bereitgestellt und von den Crews nach Maßgabe bestehender Regelungen elektronisch an die richtigen Stellen weitergeleitet werden können.

Handlungsfeld Treibstoffeffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Reduzierung flugbedingter Treibhausgasemissionen	Austausch des EFB-Systems in den Cockpits der CRJ-Flotte	2018 bis 2020		Das alte System soll ersetzt werden durch ein kompaktes, 1,2 Kilogramm schweres „Aircraft Interface Device“ (AID) einschließlich Halterung für die neuen EFB (Electronic Flight Bags). Einsparung nach Projektabschluss: 15 Kilogramm pro Flugzeug, das entspricht 106 Tonnen Kerosin und damit 335 Tonnen CO ₂ . Wegen der laufenden Ausflottung wird die EMJ190/195 nicht mit dem neuen System ausgestattet.
	Optimierung der Flugroutenplanung (Streckenlänge)	2018 bis 2019		Die Einführung einer neuen Anwendung auf den EFBs, die den Piloten frühzeitig potenzielle Abkürzungen (sog. „Tracks“, bereits erprobte Flugwege) anzeigt, hat sich verzögert, ist jetzt aber für Mitte 2019 geplant. Durch die verbesserte Routenplanung verkürzt sich die Kurzstrecke im Durchschnitt um 1,1 nautische Meilen (NM) und die Langstrecke um 3,5 NM. Das entspricht mehr als 200.000 Kilometern.
	Optimierung des Streckenprofils (Höhe und Geschwindigkeit)	2018 bis 2019		Die Softwareversion FPO 3.2 (Flight Profile Optimizer) erlaubt eine Integration der schon genutzten Software CI-OPS zur Bestimmung der spritsparendsten Flughöhe und Geschwindigkeit. Den Piloten stehen so noch mehr Informationen zur Verfügung.
	Ausbau von Öfen in den Embraer-Jets	2018		Projekt gestoppt wegen anstehender Ausflottung der EMJ190/195.
	Anpassung der Getränkebeladung an Bord an den tatsächlichen Verbrauch	2018 bis 2019		Ein von der Umwelt-AG Kabine organisierter Belade-Workshop hat im März 2018 eruiert, wie sich Beladung und tatsächlicher Verbrauch zueinander verhalten. Testflüge mit reduzierter Getränkebeladung sollen bis Mitte 2019 auf dem CRJ und EMJ stattfinden. Die mögliche Gewichtseinsparung für die CRJ- und EMJ-Flotte kann im Anschluss daran ermittelt werden.
Umrüstung von Zwei- auf Einkammer-Schwimmwesten auf der CRJ- und EMJ-Flotte	2018 bis 2019		Die Umrüstung der CRJ-Flotte ist seit Anfang 2019 abgeschlossen. Pro Flugzeug werden dadurch 22 Kilogramm eingespart. Das entspricht, bezogen auf die gesamte CRJ-Flotte, einer jährlichen Treibstoffeinsparung von 32,6 Tonnen und einer Senkung der CO ₂ -Emissionen um knapp 103 Tonnen. Die Umrüstung der EMJ-Flotte beginnt 2019. Hier liegt die Gewichtseinsparung pro Flugzeug bei 22 Kilogramm (EMJ190) und knapp 25 Kilogramm (EMJ195).	

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Reduzierung flugbedingter Treibhausgasemissionen	Reduzierung des Dienstreiseaufkommen bei den Stationsaudits	2018 bis 2020		Durch eine bessere Dienstreiseplanung, die Zusammenlegung von Audits und indem Lufthansa, Austrian Airlines, Swiss und Lufthansa CityLine Audits jeweils füreinander mit übernehmen, konnten zum Projektstart 2018 zwei Kont- und zwei Interkont-Dienstflüge vermieden werden. Für 2019 wird mit weiteren Einsparungen gerechnet.

Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Steigerung der Ressourceneffizienz	Projekt Electronic Flight Folder (EFF): Briefingunterlagen elektronisch statt in Papierform	2016 bis 2018		Bereits 2017 wurde das Projekt für die komplette Flotte ausgerollt. In der zweiten Ausbaustufe wurden bis Ende 2018 auch die Papier-Backups der Briefing-Unterlagen an den Hubs Frankfurt und München eingestellt. Einsparung insgesamt: 2.240.000 Blatt oder 11,2 Tonnen Papier im Jahr.
	Umstellung auf zertifizierten Grünstrom in München	2017 bis 2018		Nach dem Wechsel des Stromanbieters werden seit Januar 2018 Zertifikate für eine vollständige Abdeckung mit regenerativ erzeugtem Strom zugekauft. An den anderen Standorten gelang das bereits im Vorjahr.
	Projekt „Neue Arbeitswelt bei CLH“ in München	2018 bis 2020		Im Herbst 2018 Start einer Machbarkeitsstudie und Kostenanalyse für eine Umgestaltung des 4. Geschosses im FOC. Ziel ist eine bessere Ausnutzung des vorhandenen Raums durch eine flexiblere und moderne Arbeitsplatzgestaltung.
	Ausbau der (Video-)Konferenz-Infrastruktur zur Verringerung von Dienstreisen	2017 bis 2019		2018 wurden 105 Büroarbeitsplätze mit Skype Business ausgerüstet, auch in sechs Konferenzräumen von CityLine ist die neue Videokonferenztechnologie inzwischen installiert. 2019 sollen, abhängig von der Nachfrage, bis zu 50 weitere Arbeitsplätze ausgestattet werden.

Maßnahme abgeschlossen
 Maßnahme in Umsetzung
 Maßnahme zurückgestellt
 Maßnahme gestoppt

Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz (Auswahl)

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Steigerung der Ressourceneffizienz	Effizientere Nutzung der Büroinfrastruktur im Bereich Operations Control and Schedule Management	2018		Durch Umbaumaßnahmen sowie die Einführung eines Arbeitens ohne festen Arbeitsplatz („flexibles Büro“) konnte die angemietete Fläche im FOC beibehalten werden, obwohl acht Mitarbeiter hinzukamen. Entsprechend sank der Infrastrukturbedarf pro Mitarbeiter.
	Korrektur beim Ausdruck von Flugunterlagen	2018		Bei den Informationen zu den Stationen (die bislang nicht offline über das CMD verfügbar sind und noch ausgedruckt werden) fiel bislang eine zusätzliche, nicht benötigte Seite an. Durch die Korrektur dieses Fehlers können rund 200.000 Blatt Papier pro Jahr eingespart werden.
	Einführung von Walkboarding statt Bustransfer auf geeigneten Positionen am Flughafen München	2018 bis 2019		Im April 2019 wird das Walkboarding im Testlauf auf zwei geeigneten Positionen am Flughafen München eingeführt. Die Busstrecke ist vernachlässigbar, die Einsparung besteht darin, dass grundsätzlich auf die Bereitstellung eines Busses verzichtet werden kann, dessen Motor für Klimatisierung und Heizung fast durchgängig läuft.
	Optimierung der Besatzungsplanung zur Vermeidung unnötiger Proceedings (Projekt CM 4.0)	2018 bis 2019		Abschluss des umfassend angelegten Projekts verzögert sich, Einsparung noch nicht absehbar.
	Gemeinsame Bestellung von Büromaterialien mit Lufthansa Airlines München (Unternehmenskommunikation)	fortlaufend		Gemeinsame Bestellprozesse sorgen für eine bessere Übersicht und vermeiden übermäßige Lagerbestände.
	Bedarfsabgleich und Anpassung der Bestellmenge bei den Lufthansa Printmedien (Unternehmenskommunikation)	2018 bis 2019		Seit Mitte Juni 2018 liegen acht Lufthansa Magazine weniger aus. Bei anderen Publikationen ist eine Anpassung der Bestellmenge in Planung. Einsparung bislang: 344 Blatt Papier pro Monat.
	Besserer Informationsfluss bei der Umsetzung der Chemikalienverordnung REACH	2018		Ein Beauftragter nimmt an den regelmäßigen REACH-Konferenzen der Lufthansa Technik teil, um sicherzustellen, dass die CityLine Technik frühzeitig über Veränderungen bei zugelassenen Chemikalien informiert ist.
	Einsparung von Ressourcen durch gemeinsame Hallennutzung (Technik Frankfurt)	2017 bis 2018		Durch den Umzug der CityLine Technik Ende 2017 in die Halle der Lufthansa Technik kann die Infrastruktur gemeinsam genutzt werden. Einsparung entspricht dem Verbrauch, der in der alten Halle anfiel: 320 Kubikmeter Wasser, 397 Megawattstunden Strom und etwa 648 Megawattstunden Fernwärme.

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Steigerung der Ressourceneffizienz	Überarbeitung des Materialkonzepts in den Wartungsfahrzeugen (Technik Frankfurt)	2018 bis 2019		Ziel ist es, weniger Materialien übersichtlicher in den Fahrzeugen aufzubewahren und so die Chargenreinheit und das vorgeschriebene Belegwesen besser zu gewährleisten. So wird vermieden, dass Bauteile verschrottet werden müssen, weil sie keinem Materialbeleg mehr zugeordnet und dadurch luftrechtlich nicht mehr verwendet werden können.
	Reduzierung des Batterieverbrauchs (Technik Köln)	2018		Die Technik Köln hat 50 Taschenlampen durch neue Modelle ausgetauscht, die mit einer verbrauchsarmen LED-Leuchte ausgestattet sind und mit Akkus arbeiten. Einsparung: Rund 21.600 Batterien des Typs AAA.
	Prüfung der Anschaffung eines elektrisch betriebenen Wartungsfahrzeugs (Technik München)	2018		Im Testbetrieb erwies sich das Fahrzeug des Unternehmens StreetScooter (Deutsche Post DHL Group) trotz vieler Vorteile für den ganzjährigen Vorfeldbetrieb als nicht geeignet. Standheizung, Klimaanlage und Anhängerkupplung fehlen und eine Nachrüstung ist nicht möglich.
	Vermeidung von Energieverlust durch fehlerhafte Druckluftanschlüsse (Technik München)	2018 bis 2019		Ab April 2019 sollen alle Druckluftanschlüsse in der Werkstatthalle in München in regelmäßigen Abständen überprüft werden, um undichte Stellen rechtzeitig zu erkennen, die den elektrischen Energieverbrauch erhöhen. Dafür wurde eine Prüfliste entwickelt.
	Umstellung der Hallenbeleuchtung auf energiesparende LED-Leuchten (Technik München)	2017 bis 2019		Durch Verhandlungen mit dem Flughafenbetreiber hat sich das Projekt verzögert. 2019 soll in einer Wirtschaftlichkeitsrechnung ermittelt werden, ob Lufthansa CityLine die Umstellung auch selbst vornehmen kann. Die Kellerflure der Halle 4 wurden bereits mit Bewegungsmeldertechnik ausgestattet.
	Ressourceneinsparung durch Digitalisierung	Erstellung einer Umweltschulung als Web Based Training	2018 bis 2019	
Verwaltungsprozesse digitalisieren (Personalbereich)		fortlaufend		Sukzessive werden Prozesse, die Anträge und Bescheinigungen betreffen, digitalisiert. Neu hinzugekommen ist 2018 mit dem Antrag auf Nebenbeschäftigung (Bord) erstmals ein behördenrelevanter Prozess. Noch in Prüfung sind bislang unterschriftspflichtige Anträge, etwa für das Jobticket (vgl. Maßnahme zur digitalen Unterschrift).

Maßnahme abgeschlossen
 Maßnahme in Umsetzung
 Maßnahme zurückgestellt
 Maßnahme gestoppt

Handlungsfeld Energie- und Ressourceneffizienz, Fortsetzung

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Ressourcen-einsparung durch Digitalisierung	Einführung einer digitalen Unterschrift (Personalbereich)	2017 bis 2019		Zurückgestellt, da die dafür notwendigen gesetzlichen Rahmenbedingungen noch nicht gegeben sind. Allgemeine Bescheinigungen sind aber mit dem Zusatz „Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist daher ohne Unterschrift gültig“ ausstellbar. Derzeit wird geprüft, für welche Dokumente das möglich ist.
	Technical Log Book: Digitales Management von Beanstandungen	2017 bis 2019		Die aufwendige Papierdokumentation der Technical Log Books (TLB) soll einem elektronischen Prozess weichen – dem eTLB. Die Piloten geben dann Beanstandungen über eine Applikation in ihren Laptop ein, die Technik greift über eine eigene Anwendung darauf zu. Einsparung: Rund 2 Tonnen Papier pro Jahr. Die Fortführung des Projekts hat sich erneut verzögert, weil zunächst die Einführung der A319 mit dem LBA abgeschlossen werden soll. Die Neuaufnahme ist für 2019 geplant.
	Informationen für die Presse standardmäßig digital	2018		Pressemappen und andere Informationen werden seit 2018 nur noch auf ausdrücklichen Wunsch als Ausdruck zur Verfügung gestellt.
	Einführung von Tablet-PCs (Kabine)	2018 bis 2019		Bis Ende 2018 haben alle 984 Flugbegleiter ein Tablet (Cabin Mobile Device, CMD) erhalten. Briefing- und Flugunterlagen können so digital übermittelt und müssen nicht mehr ausgedruckt werden. Einsparung: Knapp 700.000 Blatt Papier bezogen auf die CRJ- und EMJ-Flotte.
	Verzicht auf die postalische Zusendung von Dienstplänen an Crewmitglieder mit zeitweise eingeschränktem Zugriff auf das Crewportal CIT	2018 bis 2019		Nachdem auch die Kabinenmitarbeiter ihren Dienstplan über das CMD elektronisch abrufen und dafür nicht mehr ein CIT-Terminal aufsuchen müssen, soll eine bestehende Betriebsvereinbarung geändert werden. Die Verhandlungen mit den Personalvertretungen Cockpit und Kabine sind noch nicht abgeschlossen. Einsparung durch den Verzicht auf Papierversand: 18.000 Blatt Papier, 1.100 Etikettenblätter sowie 10.000 Briefumschläge pro Jahr.
	Ausschließlich digitale Bereitstellung der Dokumentation für den Airbus A319	2018 bis 2019		Auf eine Papierversion der A319-Dokumentation wird vollständig verzichtet. Einsparung: Rund 375 Blatt Papier für jeden auf der A319 eingesetzten Flugbegleiter.
	Digitale Essensbestellung für Kabinencrews	2018 bis 2019		Über eine eigene App auf dem CMD können die Crews ihre Mahlzeiten digital bestellen. Die Einführung auf dem CMD hat sich wegen technischer Probleme verzögert, soll aber bis Mitte 2019 abgeschlossen sein. Einsparung: Rund 10.000 Blatt Papier pro Jahr (beim Lieferanten LSG).

Ziel	Maßnahme	Zeitraumen	Status*	Beschreibung
Ressourcen-einsparung durch Digitalisierung	Digitalisierung des „Dent & Buckle“-Reports (Cockpit)	2018		Die Dokumentation bereits bekannter Beschädigungen am Flugzeug ist seit 2018 elektronisch einsehbar. Einsparung: Rund 2.500 Blatt Papier pro Jahr bezogen auf die gesamte Lufthansa CityLine-Flotte.
	Reduzierung von Emissionen und Abfällen im Kabinenbetrieb	Entwicklung von umwelt-schonenderen Verpackungen für warme Crewmahlzeiten gemeinsam mit der LSG	2018	
Ausweitung des Umweltmanagementsystems	Einbeziehung von Umweltaspekten in die Stationsaudits	2018		Zusätzlich zu Sicherheits- und Service-Aspekten werden seit 2018 standardmäßig auch Umweltvorsorgemaßnahmen wie Wartungen beim Ground Service Equipment überprüft.
	Schaffung einer Erlebnis- und Informationsfläche für Umweltmaßnahmen und Umweltmanagement	2017 bis 2018		Das „Green Gate“ im T2 Satellit wurde im Dezember 2018 eröffnet und lädt Passagiere und Kunden ein, sich über Umwelt- und Klimaschutzprojekte sowie Innovationen zur Minimierung der Umweltauswirkungen zu informieren.
	Einführung von Überkreuz-Audits	2017 bis 2018		Das erste Überkreuz-Audit hat im September 2018 stattgefunden. Umweltkoordinatoren von Lufthansa CityLine auditieren dabei die Prozesse bei Lufthansa Airlines München und umgekehrt.
	Einbindung eines Fragebogens zu Umweltschutzthemen in Ausschreibungen, Anfragen und in die Lieferantenakte (Einkauf)	2018		Der Lieferantenfragebogen wird seit Februar 2018 an alle Lieferanten aus unterschiedlichen Warengruppen verschickt und muss seitdem auch in Ausschreibungen hinterlegt werden.
	Umweltgerechter Einkauf: Prozessbeschreibung des Einkaufs anpassen	2018		Das Einkaufshandbuch wurde angepasst. Jeder Einkäufer ist seit Mai 2018 verpflichtet, bei Ausschreibungen Informationen zum Umweltschutz über den Fragebogen einzuholen.
Stärkung der Umweltkommunikation	Entwicklung einer gemeinsamen Umweltkommunikationsstrategie am Standort München	2018 bis 2019		Ein Kick-off-Termin mit Vertretern von Lufthansa CityLine, Lufthansa Airlines München, der Lufthansa Konzernkommunikation und dem Umweltmanagement hat im Herbst 2018 stattgefunden. Kommunikationsplan mit geeigneten Fachthemen (wie z.B. „Umweltzahlen des Monats“) wurde entwickelt. Veröffentlichungen in unterschiedlichen Medien (vom Nachhaltigkeitsbericht „Balance“ der Lufthansa Group bis zu Info-Screens in der Kantine) sind geplant.

Maßnahme abgeschlossen
 Maßnahme in Umsetzung
 Maßnahme zurückgestellt
 Maßnahme gestoppt

	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Treibstoffverbrauch (Flugbetrieb)^{2,4}				
Absolut	Tonnen	405.995	395.893	2,6
Angebote Sitzkilometer (SKO)	Mio. pkm	12.103	11.937	1,4
Treibstoffverbrauch pro Mio. pkm	Tonnen	33,55	33,17	1,15
Treibstoffverbrauch am Boden⁷				
Benzin/Diesel	Liter	69.684	81.185	-14,2
Mitarbeiter (aktive Mitarbeiter)	Anzahl	2.139	2.123	0,8
Treibstoffverbrauch pro Mitarbeiter am Standort	Liter	32,58	38,24	-14,8
Kohlendioxid-Emissionen^{3,4}				
Kohlendioxid-Emissionen	Tonnen	1.278.883	1.247.063	2,6
Angebote Sitzkilometer (SKO)	Mio. pkm	12.103	11.937	1,4
Emissionen pro Mio. Sitzkilometer	Tonnen	105,67	104,47	1,2
Energieeffizienz⁶				
Gesamtenergieverbrauch	MWh	9.764	10.073	-3,1
Mitarbeiter (aktive Mitarbeiter)	Anzahl	2.139	2.123	0,8
Energieverbrauch pro Mitarbeiter am Standort	MWh	4,57	4,75	-3,8
Materialeffizienz⁵				
Papierverbrauch/Verbrauch von Gefahrstoffen	Tonnen	47,5	58,1*	-18,2
Mitarbeiter (aktive Mitarbeiter)	Anzahl	2.139	2.123	0,8
Energieverbrauch pro Mitarbeiter am Standort	Tonnen	0,022	0,027	-18,8
Wasserverbrauch⁶				
Wasserverbrauch	m ³	5.872	5.932*	-1,0
Mitarbeiter (aktive Mitarbeiter)	Anzahl	2.139	2.123	0,8
Wasserverbrauch pro Mitarbeiter am Standort	m ³	2,75	2,79	-1,8
Abfallaufkommen am Boden⁵				
Abfallmenge gesamt	Tonnen	267,6	254,9	5,0
- gefährliche Abfälle	Tonnen	140,1	147,9	-5,3
- nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	127,5	106,9	19,2
Mitarbeiter (aktive Mitarbeiter)	Anzahl	2.139	2.123	0,8
Abfall pro Mitarbeiter	Tonnen	0,125	0,120	4,2
- gefährliche Abfälle pro Mitarbeiter	Tonnen	0,066	0,070	-6,0
- nicht gefährliche Abfälle pro Mitarbeiter	Tonnen	0,060	0,050	18,3

Der Kernindikator "Biologische Vielfalt" der EMAS-Verordnung stellt kein wesentliches Handlungsfeld im Umweltmanagementsystem von Lufthansa CityLine dar und wird deswegen nicht erhoben.

Nähere Informationen zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik sowie der Auflösung der Fußnoten siehe auf Seite 27.

* Korrigierte und bereinigte Zahlen nach Systemumstellung der Datenbank.

Treibstoffverbrauch 2018^{1,2}				
	Einheit	Passagiere	Fracht	Gesamt
Lufthansa CityLine	Tonnen	368.179	37.816	405.995

Fuel Dumps 2018 *			
	Einheit		+/- VJ
Ereignisse, gesamt	Anzahl	3	2
Medizinische Gründe	Anzahl	1	1
Technische Gründe	Anzahl	1	1
Andere Gründe	Anzahl	1	1
Menge, gesamt **	Tonnen	29	44%

* Fuel Dump: Notfallbedingtes Ablassen von Treibstoff im Flug, um bei Langstreckenflügen vor einer außerplanmäßigen Landung (zum Beispiel wegen technischer Probleme oder Erkrankung eines Passagiers) das Gewicht des Flugzeugs auf das höchstzulässige Landegewicht herabzusetzen.

** Teilweise Hochrechnungen.

Emissionen 2018^{1,3}							
	Einheit	Passagiere	+/- % VJ	Fracht	+/- % VJ	Gesamt	+/- % VJ
CO ₂	Tonnen	1.159.763	1,8	119.120	10,4	1.278.883	2,6
NO _x	Tonnen	4.978	3,0	685	12,0	5.663	4,0
CO	Tonnen	991	-0,2	54	7,9	1.045	0,2
UHC	Tonnen	57	-5,7	6	6,3	62	-4,7

Spezifischer Treibstoffverbrauch Passagierbeförderung 2018^{1,4}					
	Einheit	Lufthansa CityLine	Langstrecke über 3.000 km	Mittelstrecke 800 bis 3.000 km	Kurzstrecke unter 800 km
Spezifischer Treibstoffverbrauch	l/100pkm	4,77	3,33	n.a.	6,79
Spezifische CO ₂ -Emissionen	l/100pkm	12,02	8,39	n.a.	17,11
Absoluter Treibstoffverbrauch Passagierbeförderung	Tonnen	368.179	150.022	n.a.	218.157
Anteil der Verkehrsgebiete	Prozent		41%	n.a.	59%

Umweltauswirkungen Standort Köln

Input	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Energie				
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.357	1.515	-10,4
davon: Strom (Köln und Porz-Lind)	MWh	475	666	-28,7
Fernwärme/Kälte	MWh	882	848	4,0
Treibstoffverbrauch				
Gesamt	Liter	631	2.625	-76,0
Diesel	Liter	631	2.625	-76,0
Benzin	Liter	0	0	0
Wasser				
Gesamt	m ³	545	826	-34,1

Output	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Abwasser				
Gesamt	m ³	545	826	-34,1
davon: Industrieabwässer (gereinigt durch Demulgatoranlage)	m ³	69	153	-55,0
Abfälle				
Abfälle zur Verwertung gesamt	Tonnen	46,9	42,0	11,6
Gefährliche Abfälle	Tonnen	6,9	11,3	-39,2
Nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	40,0	30,7	30,3
Abfälle zur Beseitigung gesamt	Tonnen	4,7	7,2	-35,3
Gefährliche Abfälle	Tonnen	2,9	5,8	-50,7
Nicht gefährliche Abfälle*	Tonnen	1,8	1,4	28,4

Umweltauswirkungen Standort Frankfurt

Input	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Energie				
Gesamtenergieverbrauch	MWh	851	1045	-18,6
davon: Strom	MWh	403	397	1,5
Wärme	MWh	448	648	-30,9
Treibstoffverbrauch				
Gesamt	Liter	37.443	41.183	-9,1
Diesel	Liter	36.637	40.620	-9,8
Benzin	Liter	806	563	43,1
Wasser				
Gesamt	m ³	286	323	-11,4

Output	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Abwasser				
Gesamt	m ³	286	323	-11,4
Abfälle				
Abfälle zur Verwertung gesamt	Tonnen	17,8	18,1	-1,5
Gefährliche Abfälle	Tonnen	0,8	7,0	-88,2
Nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	17,0	11,1	53,7
Abfälle zur Beseitigung gesamt	Tonnen	124,2	119,8	3,6
Gefährliche Abfälle	Tonnen	123,4	119,3	3,4
Nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	0,8	0,5	60,0

Umweltauswirkungen Standort München

Input	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Energie				
Gesamtenergieverbrauch	MWh	7.557	7.514	0,6
davon: Strom FOC	MWh	527	496	6,4
Strom (Hangar)	MWh	1.479	1.504	-1,7
Strom (CLHTC)	MWh	194	175	10,8
Wärme/Fernwärme (FOC, Hangar, CLHTC)	MWh	5.356**	5.339	0,3
Treibstoffverbrauch				
Gesamt	Liter	31.610	37.377*	-15,4
Diesel	Liter	29.553	35.255*	-16,2
Benzin	Liter	2.058	2.121	-3,0
Wasser				
Gesamt (FOC, Hangar, CLHTC)	m³	5.041	4.783*	5,4

Output	Einheit	2018	2017	+/- % VJ
Abwasser				
Gesamt	m³	5.041	4.783*	5,4
Abfälle				
Abfälle zur Verwertung gesamt	Tonnen	69,7	64,0	8,8
Gefährliche Abfälle	Tonnen	3,2	2,2	45,7
Nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	66,4	61,8	7,4
Abfälle zur Beseitigung gesamt	Tonnen	4,4	3,7	19,7
Gefährliche Abfälle	Tonnen	2,9	2,2	31,8
Nicht gefährliche Abfälle	Tonnen	1,5	1,5	1,4

* Korrigierte und bereinigte Zahl nach Systemumstellung der Datenbank.
 ** Hochrechnung.

Erläuterung zur Datenabgrenzung und Berechnungsmethodik

Datenabgrenzung

Der Berichterstattung zu Transportleistung, Kerosinverbrauch und Emissionen aus dem Flugbetrieb des Jahres 2017 liegt – sofern nicht anders vermerkt – folgende Datenabgrenzung zugrunde:

[1] Erfasst sind alle Linien- und Charterflüge der Lufthansa CityLine. Davon ausgenommen sind Dienste von Dritten, da auf deren Performance kein Einfluss genommen werden kann.

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, das heißt 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. CO₂-Emissionen indes bedürfen keiner speziellen flugzeugspezifischen Berechnung, da diese in einem festen Verhältnis zur Menge des verbrannten Kerosins stehen. Durch die Verbrennung von einer Tonne Kerosin entstehen 3,15 Tonnen CO₂.

[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 (l / 100 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. Dieser Leitfaden verwendet die gleichen Ansätze zur Berechnung der Nutzlast wie die Lufthansa Group. Bei der Berechnung der zurückgelegten Distanzen wird auf die Großkreisentfernung ein Aufschlag von zusätzlichen 95 km in Anlehnung an die Vorgaben aus dem EU-Emissionsrecht vorgegeben. Parallel hierzu erarbeitete der internationale Luftfahrtverband IATA eigene Berechnungsvorschläge, die sich mit der Aufteilung des Treibstoffverbrauchs zwischen Fracht und Passagier befassen und dem Passagier einen höheren Anteil am Treibstoffverbrauch wegen der passagierspezifischen Infrastruktur zurechnen. Diese Methode bleibt zwar ohne Einfluss auf die Gesamteffizienz eines Fluges, verändert aber die Zurechnung zwischen Passagier und Fracht. Beide Methoden weisen jedoch noch Divergenzen auf (auch zur bisher von Lufthansa verwendeten Methode). Eine vereinheitlichte, international harmonisierte und akzeptierte Methode würden wir begrüßen.

[5] Abfall

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

[6] Strom, Wärme und Wasserverbrauch

Die Gebäude von Lufthansa CityLine sind allesamt bei den Flughafengesellschaften der Flughäfen MUC, FRA und CGN angemietet. Diese übermitteln die Verbrauchsdaten jährlich an die Lufthansa CityLine. Wärme und Wasserverbrauch der Loungebereiche werden nicht separat berechnet.

[7] Treibstoff (Fahrzeuge)

Die Daten zu den Treibstoffverbräuchen der Dienstfahrzeuge werden bei den Leasing-Firmen abgefragt.

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 Angabe 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.

Umwelterklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2021 zur Validierung vorgelegt.

Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2020 dem Umweltgutachter zur Validierung vorgelegt.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

Dr.-Ing. R. Beer (Zulassungs-Nr. DE-V-0007)
Intechnica Cert GmbH (Zulassungs-Nr. DE-V-0279)
Ostendstr. 181
90482 Nürnberg

Validierungsbestätigung

Der Unterzeichnende, Dr. Reiner Beer, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0007, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich 31.1, 51.10 (NACE-Code Rev. 2) bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort bzw. die gesamte Organisation Lufthansa Cityline GmbH, Südallee 15, 85356 Munich Airport mit den Standorten Frankfurt und Köln, wie in der konsolidierten Umwelterklärung (mit der Registrierungsnummer (DE-155-00158) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 und Änderungs-VO 2017/1505 vom 28.08.2017 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 Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 und Änderungs-VO 2017/1505 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten 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.

Nürnberg, 17. Mai 2019



Dr.-Ing. Reiner Beer
Umweltgutachter



Impressum
Herausgeber
Lufthansa CityLine GmbH
Südallee 15
85356 München-Flughafen

April 2019

Fachliche Betreuung
Daniela Hansonis
Dr. Katharina Kamilli
Stephan Sellmaier
Melanie Stahr

Text und Redaktion
Gesine Bonnet

Gestaltung
Franca Bonini

Ihre Ansprechpartnerin bei Lufthansa CityLine
Daniela Hansonis
Tel.: +49-89-977-2835
E-Mail: daniela.hansonis@dlh.de

Fotonachweis
Lufthansa CityLine Bildarchiv (Titel, Seite 3, 15, 30/31),
Alexandra Lechner (Seite 8), istock (Seite 9),
Jens Görlich (Seite 8, 11, 14, 15),
Dominik Weber, Privat (Seite 9),
Oliver Roesler (Seite 12), Yorck Dertinger (Seite 13).