



Lufthansa CityLine



Umweltbericht 2002

Umwelterklärung der Standorte
Köln, München und Hamburg

Auf einen Blick

Wesentliche Kennzahlen	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Mitarbeiter im Jahresdurchschnitt		1 770	1 869	2 141	2 285	+ 29,1 %
Zahl der Standorte		3	3	3	3	± 0,0 %
Umsatz	Mio. Euro	869	1 035	1 070	1 168	+ 34,4 %
Flottengröße		51	59	67	72	+ 41,2 %
angeflogene Ziele		64	61	59	63	- 1,6 %
Zahl der Flüge		142 146	158 063	165 548	170 250	+ 19,8 %
Passagiere	Mio.	4,9	5,1	6,0	6,2	+ 26,5 %
angebotene Sitzkilometer (SKO)	Mrd.	4,0	4,3	4,6	4,9	+ 23,4 %
transportierte Passagierkilometer (PKT)	Mrd.	2,3	2,7	2,9	3,1	+ 32,7 %
transportierte Tonnenkilometer (TKT)	Mio.	228	276	295	308	+ 35,0 %
Sitzladefaktor	Prozent	57,5	60,7	59,8	61,9	+ 7,6 %

Umweltkennzahlen	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Aus dem Flugbetrieb:						
Treibstoffverbrauch	1 000 t	195,8	211,2	223,6	243,6	+ 24,4 %
Treibstoffverbrauch spezifisch (nach Auslastung)	l/100 PKT	9,9	9,6	9,6	9,9	± 0,0 %
Treibstoffverbrauch spezifisch (nach Angebot)	l/100 SKO	5,4	5,6	5,6	5,7	+ 4,0 %
Kohlendioxid-Emissionen	1 000 t	617	666	705	768	+ 24,4 %
Kohlendioxid-Emissionen spezifisch	g/100 PKT	24 888	24 202	24 175	24 979	+ 0,4 %
Stickoxid-Emissionen	t	1 284	1 398	1 507	1 694	+ 31,9 %
Stickoxid-Emissionen spezifisch	g/100 PKT	51,8	50,8	51,6	55,1	+ 6,4 %
Kohlenmonoxid-Emissionen	t	515,4	555,0	610,9	717,9	+ 39,4 %
Kohlenmonoxid-Emissionen spezifisch	g/100 PKT	20,8	20,2	20,9	23,3	+ 12,0 %
UHC-Emissionen	t	51,4	55,2	58,4	59,6	+ 16,0 %
UHC-Emissionen spezifisch	g/100 PKT	2,1	2,0	2,0	1,9	- 9,5 %

Aus Werftbetrieb und Verwaltung:

Gesamtverbrauch an nicht erneuerbaren Ressourcen: Strom, Fernwärme ¹	MWh	4 836	4 629	7 250	8 457	-
Gesamtverbrauch an nicht erneuerbaren Ressourcen: Benzin, Diesel	l	87 543	89 491	100 000	107 177	+ 22,4 %
Wasserverbrauch gesamt	m ³	4 249	3 841	3 045	3 929	- 7,5 %
Abfälle zur Verwertung (gesamt) ²	t	-	-	65,33	53,38	-
Abfälle zur Verwertung (fest) ²⁺³	t	48,75	39,53	-	-	-
Abfälle zur Verwertung (flüssig) ²	m ³	15	18,7	-	-	-
Abfälle zur Verwertung (Leuchtstoffröhren)	Stk	4 024	3 422	6 745	-	-
Abfälle zur Beseitigung ⁴	t	58,93	63,76	68,68	80,36	+ 36,4 %
Emissionen gesamt aus Fuhrpark und Lackierung	t	233	238	260	278	+ 19,3 %
Nutzfläche gesamt	m ²	22 826	22 826	23 330	27 409	+ 20,1 %

¹ Die Berechnung der Veränderung entfällt; vgl. Kapitel „Zahlen, Daten, Fakten“.

² Alle Abfälle zur Verwertung werden seit 2002 in einem Gesamtwert in Tonnen erfasst. Im Wert von 2001 sind feste und flüssige Abfälle zusammen erfasst. Die Berechnung der Veränderung entfällt bei allen Abfällen zur Verwertung, weil zurzeit keine vergleichbaren Daten vorliegen.

³ In den festen Abfällen ist seit 1999 der Papierabfall aus Köln inbegriffen.

⁴ Bei den Abfällen zur Beseitigung ist auch der Hausmüll aus Köln mit einbezogen.

*Veränderung von 1999 bis 2002

Für alle Daten in dieser Publikation, für die kein anderer Bezugszeitraum angegeben ist, gilt als Stichtag der 31. Dezember 2002.

Lufthansa CityLine Umweltbericht 2002

Inhalt

- 2** Auf einen Blick
- 4** Vorwort
- 5** Lufthansa CityLine – das Unternehmen
 - Wichtige Rolle im weltweiten Lufthansa Netz
 - Service-Qualität und Kundennähe an erster Stelle
 - Hohe technische Kompetenz
- 7** Standorte des Unternehmens
 - Köln – München – Hamburg
- 8** Umweltpolitik
- 10** Umweltmanagement und Organisation
 - Die Umweltorganisation im Lufthansa Konzern
 - Die Umweltorganisation bei Lufthansa CityLine
 - Integrativer Ansatz
- 12** Umweltbildung und Kommunikation
 - Umweltbildung
 - Information der externen Öffentlichkeit
 - Medien der internen Kommunikation
- 13** Umweltauswirkungen und Handlungsfelder
- 14** Flugbetrieb und Verkehr
 - Spezifischer Treibstoffverbrauch konstant
 - Die Kunst, leise zu fliegen
 - Optimaler Startschub dank Laptop im Cockpit
 - Mehrwegflaschen sparen Gewicht an Bord
 - Weniger Lärm am Boden
- 16** Technischer Betrieb
 - Höherer Ölverbrauch
 - Weniger Materialfahrten
 - Software unterstützt Planung und Kontrolle
 - Verbessertes Abfallmanagement
 - Bodenstrom statt Hilfsturbine
 - Ein Ölschwein und viele weitere Maßnahmen
- 18** Verwaltung und Gebäudemanagement
 - Weitgehender Verzicht auf Klimaanlage
 - Energiemanagement für alle Standorte
 - Papierverbrauch konstant
- 19** Einflussnahme auf Lieferanten
 - Allgemeiner Einkauf: Pluspunkte durch Umweltschutz
 - Technik: Umweltklausel für Lieferantenverträge
 - Flugbetrieb, Verkehr und Borddienste:
 - Lieferantenbeurteilung erweitert
- 20** Umweltziele und Maßnahmen
- 24** Förderung von Umweltinitiativen
- 25** Nachhaltigkeit – auf dem Weg zum zukunftsfähigen Wirtschaften
 - Eine Kultur der Nachhaltigkeit entwickeln
 - Soziale Verantwortung im Unternehmen und in der Gesellschaft
- 26** Nachwort
- 27** Zahlen, Daten, Fakten
- 34** Methoden der Datenerfassung
 - Verbrauchs- und Emissionsdaten der CityLine Flotte
 - Betriebsmittel
 - Energie- und Wasserverbrauch Hamburg
 - Energie- und Wasserverbrauch München
 - Energie- und Wasserverbrauch Köln
 - Treibstoffverbräuche der Fahrzeugflotte
 - Boden
 - Abfälle
 - Abwasser
 - Emissionsberechnung
 - Standläufe
- 36** Fachbegriffe und Abkürzungen
- 37** Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters
- 38** Zertifikate
- 39** Ansprechpartner • Impressum

Liebe Leserin, lieber Leser,



drei Jahre nach der ersten Ausgabe liegt nun unser zweiter Umweltbericht auf dem Tisch. Er erscheint in einer Zeit, in der Umweltthemen in der öffentlichen Diskussion weitgehend in den Hintergrund getreten sind. Zugleich befindet sich die Luftfahrtindustrie in einer wirtschaftlich schwierigen Phase, die spürbare Veränderungen des Marktes mit sich bringt.

Für Lufthansa CityLine spielt der Umweltschutz dennoch eine unvermindert wichtige Rolle. Es ist und bleibt unser Ziel, den europaweiten Luftverkehr möglichst umweltverträglich zu gestalten. Wir wollen die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen befriedigen und zugleich die Lebensqualität heutiger wie künftiger Generationen erhalten.

Dieser Bericht zeigt, was wir unternommen haben, um dieser Selbstverpflichtung gerecht zu werden, und dokumentiert Ergebnisse unserer Bemühungen. Er erfüllt zugleich die Anforderungen einer Umwelterklärung für unsere Standorte München, Köln und Hamburg und ist damit ein Baustein für die Rezertifizierung unseres Umwelt-Managementsystems nach der Europäischen Umwelt-Audit-Verordnung EMAS und dem internationalen Umwelt-Standard ISO 14001.

In den Jahren 1999/2000 hatte Lufthansa CityLine als erste Airline weltweit die Zertifizierung nach beiden Umwelt-Standards erhalten. Es folgten Anerkennungen, in denen unsere Leistungen und das beispielhafte Engagement unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für den Umweltschutz Bestätigung fanden. So zeichnete das renommierte Luftfahrtmagazin „Flight International“ Lufthansa CityLine beim „Aerospace Industry Award 2001“ mit einem zweiten Preis in der Kategorie „Umwelt und Infrastruktur“ aus.

Dass nachhaltiger Umweltschutz für Lufthansa CityLine ein wichtiges Unternehmensziel ist und als integraler Teil unserer Managementprozesse tagtäglich gelebt wird, belegt eine weitere Anerkennung: Im Wettbewerb um den Ludwig-Erhard-Preis, die deutsche Auszeichnung für Spitzenleistungen in puncto Qualität, konnten wir im November 2002 als Erstbewerber bereits einen der drei Finalplätze erringen. Die Jury hob in ihrer Begründung das hohe Engagement unserer Führungskräfte, die sich „persönlich intensiv um den Umweltschutz kümmern“, besonders hervor.

Unsere Kernaufgabe im Umweltschutz sehen wir auch in den kommenden Jahren darin, die Umweltauswirkungen aus dem Flugbetrieb weiter zu minimieren. Unsere Flottenpolitik setzt gezielt auf leise, sparsame und emissionsarme Flugzeuge wie zum Beispiel den Canadair Jet CRJ 700. Maßnahmen wie die Reduzierung der Bordbeladung, die wir in den vergangenen Jahren intensiv verfolgten, tragen ebenfalls zur Reduzierung des Treibstoffverbrauchs bei.

Doch auch in weiteren Feldern – von der Flugzeugwartung bis zur Verwaltung – wollen wir den Umweltschutz bei Lufthansa CityLine weiter vorantreiben und unsere führende Position ausbauen. Das hohe Umweltengagement und die tatkräftige Unterstützung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden uns helfen, dieses anspruchsvolle Vorhaben zu verwirklichen.


Karl-Heinz Köpfe


Dr. Thomas Dräger

Geschäftsführung der Lufthansa CityLine

Lufthansa CityLine – das Unternehmen

Lufthansa CityLine ist die führende Regional Airline Europas. Die Konzerngesellschaft der Deutschen Lufthansa AG setzt auf hohe Standards – ihren Kunden und Mitarbeitern gegenüber. Sicherheit, Qualität und Service sind die Markenzeichen der Fluggesellschaft. Zu den Unternehmenszielen gehört auch der Umweltschutz.

Lufthansa CityLine ist eine hundertprozentige Konzerngesellschaft der Deutschen Lufthansa AG. Das Unternehmen, das 1958 in Emden gegründet wurde, ist heute führend im europäischen Regionalluftverkehr. Rund 60 Ziele in mehr als 20 Ländern gehören zu ihrem Streckennetz. Es reicht von Skandinavien bis Griechenland und von Spanien bis Polen. Auf bis zu 500 Flügen täglich werden alle wichtigen Flughäfen Europas erreicht. 6,2 Millionen Passagiere sind 2002 mit Lufthansa CityLine geflogen. 1996 war die Zahl der Fluggäste noch halb so groß.

Lufthansa CityLine verfügt gegenwärtig über eine Flotte aus 79 modernen und umweltschonenden Kurz- und Mittelstreckenjets (Stand Mai 2003). Dazu zählen 18 Avro RJ85 mit 80 Sitzen, 18 Canadair Jet CRJ 700 mit 70 Sitzen und 43 Canadair Jet CRJ 100/200 mit 50 Sitzen. Der Canadair Jet gilt als das leiseste Verkehrsflugzeug der Welt. Das Durchschnittsalter der Flotte liegt bei derzeit nur 5,5 Jahren.

München ist die wachstumsstärkste Station der Regional Airline, die hier ein eigenes Drehkreuz für den Europaverkehr betreibt. Durch die nahtlose Anbindung an das Streckennetz der Lufthansa und der Star Alliance Partner kann Lufthansa CityLine ihren Gästen eine Vielzahl von schnellen und bequemen Verbindungen auch nach Übersee anbieten. Neben den Liniendiensten fliegt Lufthansa CityLine im Charterverkehr.

Wichtige Rolle im weltweiten Lufthansa Netz

Im Jahr 2002 hat Lufthansa CityLine über 37 Prozent aller Lufthansa Flüge in Europa durchgeführt. Innerhalb des Konzerns übernimmt die Regional Airline die Strecken, die mit der Boeing 737-500 oder dem Airbus A319, den beiden kleinsten Flugzeugmustern der Lufthansa Passage Airline, nicht wirtschaftlich bedient werden können. Dabei erfüllt Lufthansa CityLine eine Reihe wichtiger Aufgaben: Sie hilft, das Netz der Lufthansa noch engermaschiger zu knüpfen, sodass die steigende Nachfrage nach Non-Stop-Verbindungen zwischen europäischen Metropolen optimal erfüllt werden kann. Bei der Entwicklung neuer Strecken spielt Lufthansa CityLine eine wichtige Rolle und trägt dazu bei, neue Märkte zu erschließen. So eröffnet CityLine im Sommerflugplan 2003 für Lufthansa die Ziele Kiew und Riga. Außerdem leistet die Fluggesellschaft Zu- und Abbringerdienste zu den Drehkreuzen der Lufthansa und der Star Alliance in Europa, vor allem nach Frankfurt am Main und München.

Die Vorteile der Zusammenarbeit von Lufthansa Passage Airline und Lufthansa CityLine machen sich auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten bemerkbar. Durch die Verfügbarkeit von größeren wie kleineren Flugzeugmustern kann der Konzern flexibel auf Nachfrageschwankungen reagieren. Bedarfsgerechte Sitz-

platzkapazitäten sorgen für gute Auslastung und kommen damit auch der Umwelt zugute.

Service-Qualität und Kundennähe an erster Stelle

Auf den Flügen der Lufthansa CityLine und der Lufthansa Passage Airline gelten dieselben hohen Service-Standards. Die Freundlichkeit der CityLine Flugbegleiter erhält bei Passagierumfragen immer wieder Bestnoten. Seit 2000 gibt es bei der Regional Airline die Business und die Economy Class. Mit dem Bordprodukt „Taste Europe“, das zum Winterflugplan 2002 auf allen europäischen Lufthansa Flügen eingeführt wurde, haben die beiden Fluggesellschaften ihr Catering-Konzept aufeinander abgestimmt.

Alle Mahlzeiten an Bord der Regional Airline werden umweltfreundlich auf Mehrweggeschirr serviert. Zum Getränkeangebot gehört auch naturnah angebauter Wein von einem Weingut in der Pfalz. Lufthansa CityLine hat sich für dessen Lage Deidesheimer Paradiesgarten die exklusive Abnehmerschaft gesichert.

Hohe technische Kompetenz

Für die Instandhaltung der CityLine Flotte sorgen eigene, qualifizierte Techniker. Wartungsstandorte gibt es neben der technischen Basis am Flughafen Köln/Bonn auch in Hamburg und München.

Lufthansa CityLine steht in engem Kontakt mit der Flugzeugindustrie und bringt ihre Erfahrung in die Entwicklung neuer Verkehrsflugzeuge ein. Ein intensiver Know-how-Austausch findet



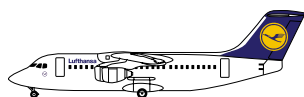
Die Lufthansa CityLine Flotte



Canadair Jet 100/200



Canadair Jet 700



Avro RJ85

	CRJ 100/200	CRJ 700	Avro RJ85
Flottengröße (zum 31.12.2002)	43	11	18
Länge	26,77 m	32,51 m	28,55 m
Spannweite	21,21 m	23,24 m	26,34 m
Höhe	6,22 m	7,57 m	8,61 m
Geschwindigkeit	800 km/h	820 km/h	760 km/h
Flughöhe max.	12 500 m	12 500 m	9 450 m
Reichweite max.*	1 800 km	2 500 km	2 400 km
Kabinenbreite	2,49 m	2,55 m	3,42 m
Anzahl der Sitze	50	70	93

* bei maximaler Passagierzahl



Weitere Informationen zum Unternehmen
www.lufthansacityline.com

vor allem dann statt, wenn die Übernahme eines neuen Flugzeugmusters ansteht.

Zahlreiche Innovationen stehen für die hohe technische Kompetenz der Fluggesellschaft. So haben die Bereiche Technik und Flugbetrieb in Zusammenarbeit mit dem Hersteller das satellitengesteuerte Flight Management System (FMS) der Avro-Flotte weiterentwickelt. Seit 1999 fliegen die Avro-Jets der Regional Airline mit dem erneuerten System. Es ermöglicht eine optimierte Flugführung und wirkt sich damit auch auf die Umwelt positiv aus.

Das Head-up-Guidance-System (HUGS), mit dem alle Canadair Jet CRJ 100/200 ausgestattet sind, erlaubt sichere Anflüge auch unter den widrigsten Sichtbedingungen. Auch ein Drittel der CRJ 700 Flotte ist bereits mit HUGS ausgerüstet, der restliche Einbau erfolgt bis Ende 2003.

Fundierte Ausbildung im eigenen Haus

Lufthansa CityLine legt Wert auf eine erstklassige Ausbildung ihrer Mitarbeiter. Die Regionallfluggesellschaft schult ihr Kabinenpersonal komplett selbst. Im CityLine Ausbildungszentrum in Köln Porz-Lind stehen so genannte Mock-ups, Trainingsmodelle für die beiden Flugzeugtypen Avro und Canadair Jet, zur Verfügung. Hier werden Maßnahmen zur Rettung und Sicherheit sowie Service-Standards eingeübt und trainiert. Die Piloten absolvieren ihre Performance-Schulung in einem eigenen Ausbildungszentrum in Berlin. In modernsten Simulatoren können sie sich mit allen Flugzeugmustern der Lufthansa CityLine Flotte vertraut machen.

Im Verwaltungsbereich bietet Lufthansa CityLine die staatlich anerkannte Ausbildung für Bürokaufleute an. Fluggerätemechaniker und Fluggeräteelektroniker werden an allen technischen Stationen, teilweise in Kooperation mit Lufthansa Technik, ausgebildet. Hausinterne Fort- und Weiterbildungsangebote sowie Programme für den Führungskräftenachwuchs stellen die gleichbleibend hohe Qualifikation des Personals sicher.

Die Mitarbeiter haben eine starke Stimme

Mitarbeiterorientierung ist für Lufthansa CityLine nicht nur ein Schlagwort. Das Unternehmen hat eine Reihe von Instrumenten entwickelt, um die Beschäftigten in Veränderungsprozesse einzu beziehen und ihre Meinung auch zu strategischen Entscheidungen des Unternehmens einzuholen. Alle drei Jahre findet eine umfangreiche Mitarbeiterbefragung statt, an die sich eine intensive Auswertungsphase in allen Abteilungen anschließt. Hier werden – von Mitarbeitern und Vorgesetzten gemeinsam – Verbesserungsmaßnahmen entwickelt. Mitarbeiterworkshops begleiten auch das unternehmensweite Projekt *be excellent*, mit dem Lufthansa CityLine zur Effizienzsteigerungs- und Kostensenkungsinitiative des Lufthansa Konzerns beiträgt.

Auf die Kompetenz und Kreativität der Mitarbeiter baut die „Ideenwerkstatt“. Das betriebliche Vorschlagswesen wurde 2002 erneuert und mit attraktiveren Prämien ausgestattet. Für gute Ideen mit Umweltrelevanz gibt es einen Sonderzuschlag.

Unter dem Motto „Nachdenken, vorausdenken“ hat das Unternehmen im Vorfeld der Umwelt-Rezertifizierung die Beschäftigten zur Auseinandersetzung mit den betrieblichen Umweltaktivitäten eingeladen. Im Rahmen einer Roadshow, die alle Standorte bereiste, hatten sie die Gelegenheit, sich zu informieren und mit den Umweltverantwortlichen des Unternehmens ins Gespräch zu kommen.

Standorte des Unternehmens

Lufthansa CityLine hat drei Standorte. Am Unternehmenssitz in Köln befindet sich neben einer großen Wartungsstation auch die Verkehrszentrale der Regional Airline. In München unterhält Lufthansa CityLine ein eigenes Drehkreuz, während von Hamburg aus die Flugverbindungen nach Nord- und Osteuropa technisch betreut werden.

Köln

Lufthansa CityLine hat ihren Unternehmenssitz am Flughafen Köln/Bonn. Im Oktober 1998 hat sie dort ein modernes Verwaltungs- und Lagergebäude bezogen. In direkter Nachbarschaft befindet sich der Hangar, in dem die Instandhaltungsarbeiten für die CityLine Flotte durchgeführt werden. Vier Flugzeuge können in der Halle gleichzeitig untergebracht werden. Zwei Positionen sind für die aufwendigen C-Checks reserviert, bei denen die Flugzeuge komplett auseinander genommen werden. Die zwei anderen Plätze sind für weitere umfangreiche Wartungsarbeiten sowie die täglichen Routine-Checks vorgesehen.

Im Zuge der Expansion des Unternehmens hat Lufthansa CityLine im Sommer 2002 ein weiteres Verwaltungsgebäude am Flughafen Köln/Bonn bezogen. Es bildet mit dem Hangar und dem „alten“ Hauptgebäude ein geschlossenes Ensemble. In dem sorgfältig sanierten Gebäude haben heute 140 Mitarbeiter der Regional Airline ihre Büros. Hier befindet sich auch die Verkehrszentrale der Regional Airline mit einem hochmodernen Integrated Operational Center (IOC) für die kurzfristige Einsatzsteuerung der Flotte. Im Sommer 2003 soll im obersten Stockwerk des Gebäudes eine unternehmenseigene Kantine eröffnet werden.

Die Ausbildungsabteilung des CityLine Flugbetriebs befindet sich in Köln Porz-Lind, zehn Kilometer vom Flughafen Köln/Bonn entfernt. In den dort angemieteten Räumen finden die Grund- und Auffrischungslehrgänge für die Mitarbeiter aus Cockpit und Kabine statt. Rund 3400 Teilnehmer wurden allein 2002 bei den unterschiedlichen Schulungsveranstaltungen in Porz-Lind gezählt.

München

München ist das wichtigste Drehkreuz im Streckennetz der Regional Airline. Rund ein Drittel aller Flüge wird über diesen Flughafen abgewickelt. Im Sommerflugplan 2003 sind täglich rund 100 Landungen der CityLine in „MUC“ vorgesehen. Im großräumigen Hangar der Lufthansa Technik AG steht CityLine eine 6 000 Quadratmeter große Fläche für die Wartung ihrer Flotte zur Verfügung. Aber auch für Fremdfirmen übernehmen die CityLine Techniker Instandhaltungsarbeiten. 1997 hat Lufthansa CityLine auf dem Vorfeld in der Nähe der Wartepositionen der Flugzeuge eine Rampen-Geräte-Station eröffnet. Von hier aus wird der CityLine Flugverkehr in München koordiniert. Um kleinere Beanstandungen an den Flugzeugen auf kürzestem Wege beheben zu können, werden in der Vorfeldstation Werkzeuge und Betriebsmittel vorgehalten.

Hamburg

Die Station Hamburg wurde 1995 eröffnet. Seit 1998 steht Lufthansa CityLine eine vom Flughafen angemietete, über 3 600 Quadratmeter große Halle für die Wartungs- und Reparaturarbeiten zur

Verfügung. Die Lage direkt am Vorfeld sorgt für kurze Wege und kommt damit auch der Umwelt zugute. Im Frühsommer 2003 wird die CityLine Technik ein eigenes Materiallager in der Wartungshalle eröffnen. Dadurch lassen sich – auch das ein Gewinn für den Umweltschutz – die bisherigen Materialfahrten zur drei Kilometer entfernten Lufthansa Basis deutlich reduzieren. Die Hamburger Station betreut vorwiegend die A-Checks der Canadair Jet Flotte.

Auf einen Blick Standort Köln

Mitarbeiter	1588 (Verwaltung, Technik, Verkehr, Flugbetrieb*)
Anschrift	Lufthansa CityLine GmbH Flughafen Köln/Bonn Heinrich-Steinmann-Straße D-51147 Köln Telefon: 02203 / 596-0 Telefax: 02203 / 596-801 Lufthansa CityLine GmbH Ausbildung Niederlasser Straße 33b D-51147 Köln Porz-Lind

* Bei den Mitarbeitern des Flugbetriebs sind die Standorte Stuttgart, Berlin, Hannover, Frankfurt und Düsseldorf mit erfasst. Es handelt sich hier um Stationierungsorte für das Bordpersonal.

Auf einen Blick Standort München

Mitarbeiter	517 (Flugbetrieb, Technik)
Anschrift	Lufthansa CityLine GmbH Flugzeugwartung München Wartungsallee 1 D-85325 München Telefon: 089 / 977-6850 Telefax: 089 / 977-6851

Auf einen Blick Standort Hamburg

Mitarbeiter	270 (Flugbetrieb, Technik)
Anschrift	Lufthansa CityLine GmbH Stationsbetrieb Hamburg Flughafen Hamburg Halle H, Geb. 224 D-22335 Hamburg Telefon: 040 / 5070-2848 Telefax: 040 / 5070-2659

Umweltpolitik

Als führender Mobilitätsdienstleister im innereuropäischen Luftverkehr ist Lufthansa CityLine hohen Qualitätsansprüchen verpflichtet. Dazu gehört auch die systematische Überprüfung der Umweltauswirkungen ihrer Geschäftstätigkeit und das Ziel, diese so gering wie möglich zu halten. Aus diesem Grund hat Lufthansa CityLine im Oktober 1999 die folgenden Umweltleitlinien verabschiedet. Sie sind Ausdruck der gesellschaftlichen Verantwortung des Unternehmens und bilden die Grundlage ihres Umweltmanagements.

Anlässlich der Verabschiedung der aktuellen Umweltziele haben im Januar 2003 die beiden Geschäftsführer der CityLine, Karl-Heinz Köpfler und Dr. Thomas Dräger, die Geltung der Umweltleitlinien erneut mit ihrer Unterschrift bestätigt.

Umweltvorsorge ist ein vorrangiges Unternehmensziel.

Die Verpflichtung zur Schonung der Umwelt ist Ausdruck unserer unternehmerischen Verantwortung. Deshalb gehört die Umweltvorsorge zu den vorrangigen Unternehmenszielen der Lufthansa CityLine. Den Ansprüchen unserer Mitarbeiter und Kunden an Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Qualität, Service und Komfort wollen wir hierbei in gleicher Weise gerecht werden.

Wir orientieren uns am Leitgedanken des nachhaltigen Wirtschaftens.

Wir vermeiden Umweltbelastungen wie Emissionen, Lärm, Abfall und Abwasser, wann immer es geht, und halten sie gering, wenn sie nicht zu vermeiden sind. Unser Umwelt-Managementsystem gewährleistet hierbei die Planung und Umsetzung unserer Umweltziele.

Wir schützen die Umwelt über die gesetzlichen Vorschriften hinaus.

Wir halten Umweltgesetze, Verordnungen und Vorschriften ein. Darüber hinaus überprüfen wir unsere Umweltleitlinien und Umweltziele regelmäßig und schreiben sie entsprechend der Entwicklung von Forschung und Technik sowie der gesellschaftlichen Diskussion fort.

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

Wir erfassen systematisch unsere Auswirkungen auf die Umwelt, dokumentieren und beurteilen sie. Daraus leiten wir Ziele und Maßnahmen für Verbesserungen ab, deren Umsetzung wir überwachen und überwachen lassen.

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.



Umweltschutz ist die Aufgabe aller.

Lufthansa CityLine fördert durch Schulung, Beratung und Aufklärung das Umweltbewusstsein ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In einem offenen und übergreifenden Dialog arbeiten Führungskräfte und Belegschaft gemeinsam an dem Ziel, den Umweltschutz in allen Bereichen des Unternehmens kontinuierlich zu verbessern.

Umweltschutz braucht Innovation.

Um negative Auswirkungen unserer Tätigkeit auf die Umwelt kontinuierlich zu verringern, setzen wir – wo wirtschaftlich und sozial vertretbar – die beste verfügbare Technik ein. Entsprechende Technologien und Forschungsinitiativen werden von uns gefördert.

Unsere Umweltverantwortung gilt auch unserem Umfeld.

Wir stellen sicher, dass unsere Leitlinien und Umweltziele an allen Standorten befolgt werden. Auch bei allen Kooperationsprojekten werden wir ihnen im Rahmen unserer Möglichkeiten Geltung verschaffen. Die Beachtung von Umweltnormen ist für uns Kriterium für die Auswahl unserer Vertragspartner.

Wir informieren unsere Kunden und Lieferanten 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 und führen einen konstruktiven Dialog mit den Behörden und der Öffentlichkeit. Wir sind uns bewusst, dass nur ehrliche Information Vertrauen schaffen kann.

Köln, den 27. Januar 2003


Karl-Heinz Köpfler


Dr. Thomas Dräger

Geschäftsführung der Lufthansa CityLine

Umweltmanagement und Organisation

Der Schutz der Umwelt gehört zu den zentralen Zielen des Unternehmens. Um die damit verbundenen Aufgaben optimal zu erfüllen, hat Lufthansa CityLine ein Umwelt-Managementsystem aufgebaut, das alle Standorte umfasst und alle Verantwortlichkeiten genau regelt. Als Konzerngesellschaft ist Lufthansa CityLine überdies in die Umweltorganisation des Lufthansa Konzerns eingebunden.

Die Umweltorganisation im Lufthansa Konzern

Die Umweltvorsorge hat im Lufthansa Konzern eine lange Tradition. Was 1978 mit der Ernennung eines Betriebsbeauftragten für Abfall und eines Ansprechpartners für Umweltschutzfragen begann, hat sich heute zu einer konzernweiten Organisation entwickelt, die ebenso in den einzelnen Lufthansa Gesellschaften wie in der Konzernspitze verankert ist. Der Gedanke des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit ist im strategischen Leitbild des Konzerns verankert.

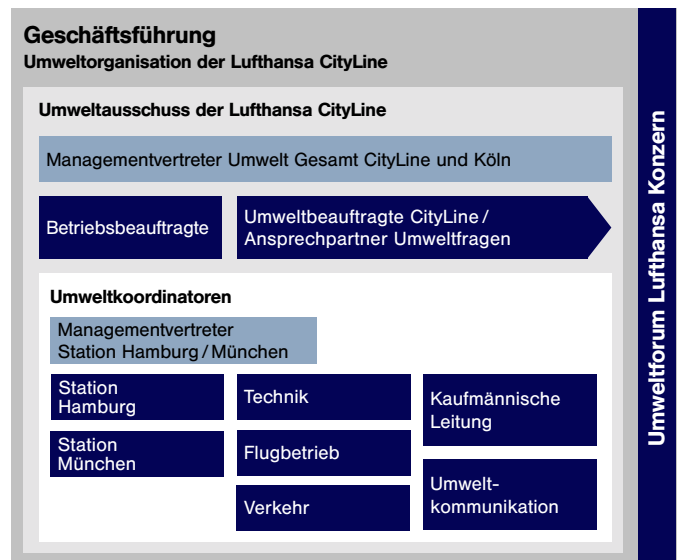
Die Gesamtverantwortung für die Erfüllung der Umweltschutzaufgaben innerhalb des Lufthansa Konzerns trägt der **Konzernvorstand**. Der **Bereich Umweltkonzepte Konzern** ist Teil einer dem Konzernvorstand unmittelbar unterstellten Organisationseinheit. Der **Leiter Umweltkonzepte Konzern** berät und unterstützt den Vorstand in allen Fragen des Umweltschutzes. Er stellt die Aufbau- und Ablauforganisation der Umweltvorsorge im Lufthansa Konzern sicher, schlägt die konzernübergreifenden umweltbezogenen Ziele und Strategien vor und leistet fachliche Unterstützung bei der Kommunikation von Umweltthemen. Außerdem beruft er in regelmäßigen Abständen das **Umweltforum des Konzerns** ein. Dort kommen die **Ansprechpartner für Umweltfragen** bzw. **Umweltbeauftragten** der Konzerngesellschaften zusammen und stimmen ihre konzernweiten Umweltaktivitäten ab.

@ Weitere Informationen zum Umweltschutz im Lufthansa Konzern <http://umwelt.lufthansa.com>

Die Umweltorganisation bei Lufthansa CityLine

Lufthansa CityLine begann 1999 mit den Vorbereitungen für den Aufbau eines Umwelt-Managementsystems nach den Grundsätzen der europäischen Umweltnorm EMAS und der internationalen Norm ISO 14001. Damit war unter anderem die Schaffung einer wirkungsvollen Organisationsstruktur verbunden, die es ermöglicht, Umweltschutzaufgaben mit Nachdruck und effektiv umzusetzen. Diese Struktur wurde im Umwelt-Managementhandbuch festgelegt; sie gilt für das gesamte Unternehmen, das heißt für die Bereiche Flugbetrieb, Verkehr, Verwaltung und Technik in Köln und für die Stationen Hamburg und München. Das eigentliche Aufgabengebiet „Arbeitssicherheit und Umweltschutz“ ist bei Lufthansa CityLine im Referat Personal- und Sozialwesen angesiedelt. Hier laufen alle Fäden in Sachen Umweltschutz zusammen.

Für die Umweltpolitik der Lufthansa CityLine und die daraus resultierenden Maßnahmen ist die **Geschäftsführung** verantwortlich. Sie überwacht das Umwelt-Managementsystem und stellt die dafür erforderlichen finanziellen und personellen Mittel bereit. Zugleich ernennt sie für jeden Standort einen **Management-**

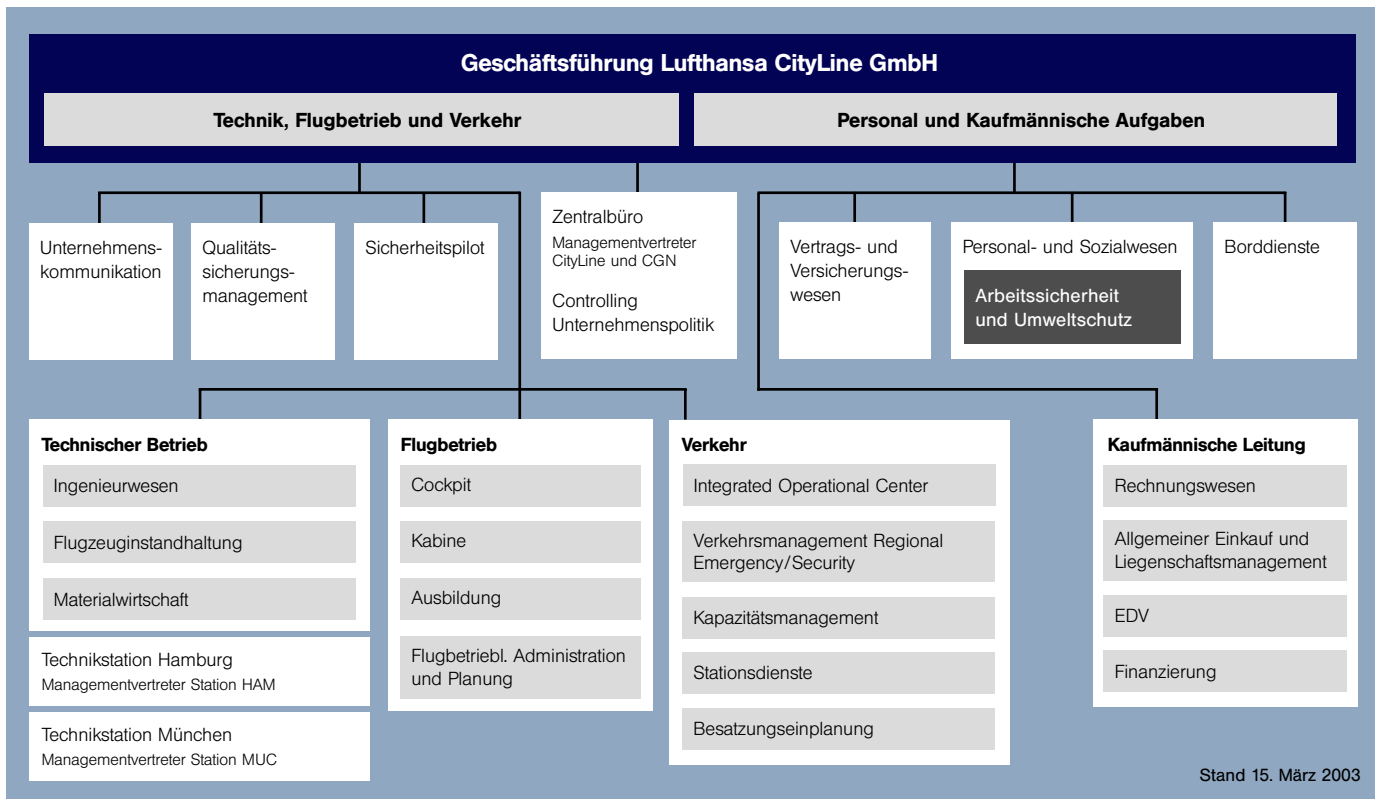


vertreter Umwelt. Er trägt die Verantwortung für den Aufbau und die Aufrechterhaltung des Umwelt-Managementsystems in seinem Bereich und gewährleistet einen unter Umweltgesichtspunkten gesetzeskonformen Betrieb. Dafür stellt er angemessene Mittel bereit. Der Managementvertreter Umwelt in Köln ist zugleich für das gesamte Umwelt-Managementsystem der Lufthansa CityLine verantwortlich. In Hamburg und München nimmt der jeweilige Stationsleiter die Funktion des Managementvertreters wahr.

Alle CityLine **Führungskräfte** sind dafür verantwortlich, dass die Grundsätze und Ziele des Umwelt-Managementsystems in der täglichen Arbeit gelebt und dokumentiert werden. Sie stellen einen gesetzeskonformen Betrieb sicher und sorgen dafür, dass Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und zur Schonung der Ressourcen umgesetzt und ihr Erfolg regelmäßig überprüft wird. Bei diesen Aufgaben werden sie von den Umweltkoordinatoren und Umweltbeauftragten unterstützt.

Den **Umweltbeauftragten** obliegt die Koordination sämtlicher Umweltaktivitäten der Lufthansa CityLine. Sie beraten die Bereichsleiter, die Managementvertreter Umwelt und die Geschäftsführung, unterbreiten Vorschläge und entwickeln Konzepte. Zugleich sind sie Ansprechpartner für alle Mitarbeiter und die Umweltkoordinatoren. Darüber hinaus vertreten sie Lufthansa CityLine im Umweltforum des Lufthansa Konzerns. Die Umweltbeauftragten nehmen auch die Aufgabe des Gefahrgutbeauftragten wahr.

In allen Unternehmensbereichen der Lufthansa CityLine sind ehrenamtliche **Umweltkoordinatoren** tätig. Sie unterstützen die



Führungskräfte bei der Umsetzung des Umwelt-Managementsystems. Zugleich vertreten sie die Interessen des Bereiches innerhalb des Systems. Außerdem sammeln sie die umweltrelevanten Daten für die jährliche Berichterstattung, informieren und schulen ihre Kollegen und unterstützen die Umweltbeauftragten in allen Belangen des Umweltschutzes. Bei den Sitzungen des Umweltausschusses sind sie ebenfalls vertreten.

Der **Umweltausschuss** ist ein bereichs- und standortübergreifendes Instrument zur Umsetzung und Verbesserung des Umwelt-Managementsystems und zur Steigerung der Unternehmensleistungen im Umweltschutz. Er wird vom Managementvertreter Umwelt Köln geleitet und tritt viermal jährlich zusammen. Vertreten sind in ihm neben den Managementvertretern Umwelt und den Umweltbeauftragten die Umweltkoordinatoren sowie die Vertreter der Mitbestimmungsgremien Betriebsrat und Personalvertretung. Die Teilnehmer des Ausschusses stimmen die Umweltziele und Programme des Unternehmens ab und informieren sich gegenseitig über aktuelle umweltrelevante Entwicklungen in- und außerhalb des Konzerns. Der Ausschuss bereitet außerdem Schulungs- und Informationsveranstaltungen vor und diskutiert die Umweltaudits.

Integrativer Ansatz

Im Frühjahr 2003 hat Lufthansa CityLine in allen Unternehmensbereichen ein prozessorientiertes Managementsystem eingeführt. Es sieht Kennzahlen für alle Geschäftsprozesse vor, die in Verbindung mit Zielwerten eine kontinuierliche Kontrolle der Unternehmensleistung und eine bedarfsgerechte Steuerung der

Arbeitsprozesse ermöglichen sollen. Innerhalb der Prozesslandschaft von Lufthansa CityLine zählt das Umweltmanagement zu den „Leadership Processes“ (Führungsprozessen). Damit wird seine Bedeutung für alle Bereiche und das gesamte Unternehmen dokumentiert.

Lufthansa CityLine hat sich zum Ziel gesetzt, ihr Managementsystem kontinuierlich weiterzuentwickeln und neben dem Umweltschutz auch andere Nachhaltigkeitsindikatoren zu integrieren. Dabei orientiert sich das Unternehmen an dem umfassenden Modell der European Foundation for Quality Management (EFQM), das zur Bemessung der Unternehmensleistung Kennzahlen zum Geschäftserfolg, zur Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit sowie zur gesellschaftlichen Akzeptanz heranzieht.



Weitere Informationen zur Geschichte des Umweltschutzes bei Lufthansa CityLine unter www.lufthansacityline.com

Umweltbildung und Kommunikation

Die Basis für einen erfolgreichen Umweltschutz ist eine Unternehmenskultur, in der dieser von möglichst vielen gelebt wird. Lufthansa CityLine klärt ihre Mitarbeiter deshalb eingehend über Fragen der Umweltvorsorge auf und lädt sie zu aktiver Mitwirkung ein. Die externe Öffentlichkeit wird regelmäßig über den Stand der Umweltmaßnahmen im Unternehmen informiert.

Umweltbildung

Umweltgerechtes Verhalten will gelernt sein. Deshalb widmet Lufthansa CityLine der Umweltbildung besondere Aufmerksamkeit. So unterrichtet die Fluggesellschaft alle neuen Mitarbeiter der Technik und Verwaltung in Einführungsveranstaltungen über die Bedeutung des Umweltschutzes im Unternehmen und stellt das Umwelt-Managementsystem und die Umweltziele ausführlich vor.

Flugbegleiter werden in ihrer Grundausbildung mit der Umweltvorsorge an Bord vertraut gemacht. Auch in den Einführungsseminaren der Piloten steht der Umweltschutz auf dem Programm. In den Performance-Seminaren lernen sie, welche Möglichkeiten sie haben, beim Fliegen Treibstoffverbrauch und Lärm zu minimieren. Bis Herbst 2003 soll die Ausbildung der Cockpit-Mitarbeiter um weitere Umweltthemen ergänzt werden.

Im Sommer 2003 startet im Bereich Technik ein neues Aus- und Weiterbildungsprogramm. Bei der Konzeption dieses „Technical Training“ hat der Umweltschutz als Lehr- und Lernstoff systematische Berücksichtigung gefunden.

In den Führungskräfteprogrammen des Lufthansa Konzerns spielt das Thema Umwelt in verschiedener Hinsicht eine Rolle. Ein wichtiger Aspekt ist etwa der Zusammenhang von ökologischen und ökonomischen Zielsetzungen. Aber auch die Rolle der Umweltvorsorge als Baustein einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Gesamtstrategie des Unternehmens wird diskutiert.

Die diversen Bildungsveranstaltungen des Unternehmens verfolgen nicht nur das Ziel, die Mitarbeiter zu informieren, sondern wollen sie auch ermuntern, die Umweltaktivitäten des Unterneh-

mens aktiv mitzugestalten. Dafür sorgt auch die Ideenwerkstatt des betrieblichen Vorschlagswesens. Wer eine gute Idee hat, die sowohl der Umwelt nützt als auch wirtschaftlich von Vorteil ist, wird hier mit einer Sonderprämie belohnt.

Information der externen Öffentlichkeit

Um Öffentlichkeit, Behörden, Lieferanten und Mitarbeiter offen und ausführlich über die Umweltauswirkungen der Geschäftstätigkeit und über die Umweltaktivitäten im Unternehmen zu informieren, nutzt Lufthansa CityLine unterschiedliche Wege und Medien.

Neben der eigenen Umweltberichterstattung liefert vor allem der jährlich erscheinende Konzern-Umweltbericht *Balance* – das Lufthansa Journal für Luftverkehr, Umwelt und Nachhaltigkeit – detaillierte Zahlen und Daten zum Umweltschutz bei der Regional Airline. Aber auch im Geschäftsbericht von Lufthansa CityLine wird über aktuelle Entwicklungen der Umweltvorsorge im Unternehmen berichtet.

Auf der Internetseite der CityLine ist das Thema Umwelt als prominenter Link ausgewiesen. Vorgestellt werden neben dem Umwelt-Managementsystem die wichtigsten Umweltziele der Airline. Für ihren Internet-Auftritt wurde Lufthansa CityLine mit dem Umwelt-Online-Award in Silber für den Monat November 2001 ausgezeichnet. B.A.U.M. e.V., Europas größte Umweltinitiative der Wirtschaft, verleiht diesen Award für einen besonders gelungenen Web-Auftritt in den Kategorien Inhalt, Layout, Handling und Interaktivität im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit.

Medien der internen Kommunikation

Für einen „direkten Draht“ zwischen interner Kommunikation und dem Aufgabengebiet Arbeitssicherheit und Umweltschutz ist gesorgt: Die für Umweltfragen zuständige Referentin Unternehmenskommunikation ist selbst als Umweltkoordinatorin in der vierteljährlich tagenden Umweltausschusssitzung vertreten und damit an der Entwicklung von Strategien und Maßnahmen beteiligt.

Die Mitarbeiterzeitung CityLineNews berichtet regelmäßig über aktuelle Entwicklungen im betrieblichen Umweltschutz. Im Intranet („eBase“) sind umweltrelevante Zahlen, Daten und Fakten veröffentlicht, außerdem werden Umweltaktivitäten und Förderprojekte vorgestellt.

Unter dem Motto „Nachdenken, vorausdenken“ bereiste im Vorfeld der Umwelt-Rezertifizierung eine Umwelt-Roadshow alle CityLine Standorte. Der Umweltbeauftragte und die Referentin Unternehmenskommunikation standen als Ansprechpartner zur Verfügung und berichteten über den Stand der Umweltaktivitäten des Unternehmens. Die Mitarbeiter nutzten die Gelegenheit für kritische Fragen und es entwickelten sich lebhafte Diskussionen.



Aufmerksame Zuhörer fand die Umwelt-Roadshow bei den Technik-Mitarbeitern an der Station Hamburg.

Umweltauswirkungen und Handlungsfelder

Wo Flugzeuge fliegen und gewartet werden, wo Gebäude zu unterhalten und Arbeitsplätze auszustatten sind, werden Ressourcen verbraucht und wird die Umwelt belastet. Lufthansa CityLine hat daher in allen Unternehmensbereichen Maßnahmen eingeleitet, die die Einflüsse auf die Umwelt stetig verringern sollen.



Im Rahmen der Einführung ihres Umwelt-Managementsystems hat Lufthansa CityLine alle Prozesse des Unternehmens, die sich auf die Umwelt auswirken, analysiert und die Techniken und Verfahren überprüft, die in diesen Prozessen eingesetzt werden. Im Anschluss wurden die Umweltauswirkungen mithilfe eines Stufenschemas bewertet.

Die besondere Aufmerksamkeit des Unternehmens gilt den Prozessen, deren Umweltauswirkungen als „sehr bedeutend“ bzw. „außerordentlich bedeutend“ eingestuft wurden. Dazu gehört der gesamte Bereich der Flugdurchführung. Die wichtigsten Umweltbelastungen dort sind Lärm, Treibstoffverbrauch und Emissionen. Aber auch die auf den ersten Blick weniger bedeutenden Auswirkungen auf die Umwelt – zum Beispiel jene, die mit dem Papierverbrauch in der Verwaltung verbunden sind – werden im Umwelt-Managementsystem der Lufthansa CityLine engagiert vorangetrieben.

Die Einstufungen bieten Lufthansa CityLine eine Richtschnur für die strategische Ausrichtung ihrer Umweltpolitik. Auf Basis

der Bewertungen wurden 1999 für alle Unternehmensbereiche Umweltziele und -maßnahmen festgelegt. Nach drei Jahren stand eine systematische Überprüfung an: Was ist erreicht worden, wo gibt es weiteren Verbesserungsbedarf? Nach eingehender Sichtung der Ergebnisse und nach Beratungen mit den einzelnen Unternehmensbereichen ist daraufhin eine neue Umweltagenda für die nächsten Jahre verabschiedet worden (vgl. auch das Kapitel „Umweltziele und Maßnahmen“).

In den folgenden vier Kapiteln werden die Maßnahmen vorgestellt, die die einzelnen Unternehmensbereiche bislang eingeleitet haben, um die Einflüsse ihrer Geschäftsprozesse auf die Umwelt zu verringern. Erläutert wird auch, wo noch Handlungsbedarf besteht und welche Wege eingeschlagen werden sollen, um den Schutz der Umwelt und die Schonung der Ressourcen stetig zu verbessern. Dieses Ziel gilt auch für die Produkte und Dienstleistungen, die Lufthansa CityLine von Fremdfirmen bezieht und deswegen nur indirekt beeinflussen kann – wie etwa das Betanken und Ent-eisen der Flugzeuge oder die Herstellung der Catering-Produkte.



Weitere Informationen zur Einführung des Umweltmanagements bei Lufthansa CityLine unter www.lufthansacityline.com

Flugbetrieb und Verkehr

Um den Treibstoffverbrauch ihrer Flugzeuge und den durch sie verursachten Fluglärm gering zu halten, setzt Lufthansa CityLine auf modernste Technik. Seit 1999 hat das Unternehmen seine Flotte um 23 Flugzeuge vergrößert. Angeschafft wurden ausschließlich Canadair Jets, die als die leisesten Verkehrsflugzeuge der Welt gelten.

Im Luftverkehr kann der so genannte 85-dB(A)-Lärmteppich als Vergleichswert herangezogen werden. Mit ihm kann die Lärmbelastung durch Flugzeuge veranschaulicht werden. 85 dB(A) entsprechen der Lautstärke eines in einer Entfernung von fünf Metern vorbeifahrenden Lastwagens im Stadtverkehr. Beim Canadair Jet bleibt die Fläche am Boden, auf der der Fluglärm mindestens diese Lautstärke erreicht, mit 0,55 Quadratkilometern auf das Flughafengelände begrenzt. Ähnliches gilt für den Avro RJ85.

Das jüngste Flottenmitglied ist der 70-sitzige Canadair Jet CRJ 700. Seit Mitte 2001 wurden insgesamt 20 dieser treibstoffeffizienten Jets in Betrieb genommen. 2001 hat Lufthansa CityLine außerdem damit begonnen, die Triebwerke des 50-sitzigen Canadair Jet CRJ 100 umzurüsten. Die Modifikation, die im Unternehmen selbst entwickelt wurde, führt zu einer Treibstoffeinsparung von etwa drei Prozent pro Flugstunde und Flugzeug. Bis Ende 2003 sollen fast die Hälfte der vorhandenen CRJ 100 Triebwerke umgebaut sein. Zudem wurden die zehn jüngsten 50-Sitzer der Flotte – als Canadair Jet CRJ 200 – schon mit den effizienteren Triebwerken geliefert.

Spezifischer Treibstoffverbrauch konstant

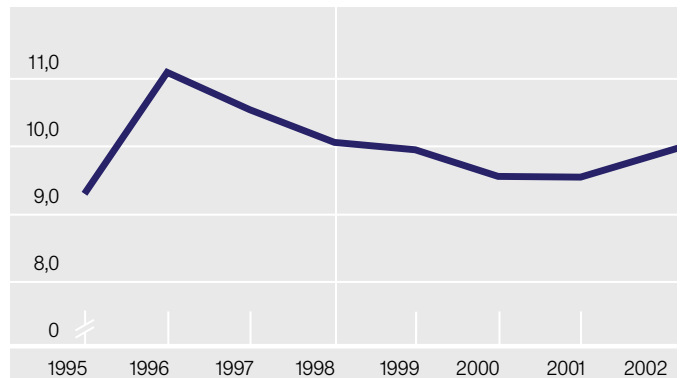
Aufgrund der gestiegenen Verkehrsleistung und der vergrößerten Flotte stieg der Gesamt-Kerosinverbrauch von Lufthansa CityLine seit 1999 um über 24 Prozent an. Im gleichen Zeitraum ist der spezifische Verbrauch pro 100 geflogene Passagierkilometer (PKT) relativ konstant geblieben: Er lag 1999 ebenso wie 2002 bei 9,9 Litern.

Im Detail wird jedoch deutlich, dass der spezifische Verbrauch zwischen 1998 und 2000 zunächst gesunken und bis 2002 wieder angestiegen ist (siehe Grafik). Auch die Emissionen an NO_x und CO haben seit 2001 zugenommen. In diesen Entwicklungen spiegeln sich zwei gegenläufige Tendenzen wider. Einerseits haben eine Reihe von Faktoren zu einer Senkung des Treibstoffverbrauchs geführt: Der Anteil der sparsamen Canadair Jets in der CityLine Flotte hat sich seit 1998 kontinuierlich erhöht. Außerdem ist ein großer Teil der CRJ 100 mit effizienteren Triebwerken ausgestattet worden. Hinzu kommt, dass sich die Passagierauslastung von 57,5 Prozent im Jahr 1999 auf 61,9 Prozent im Jahr 2002 verbessert hat. Schließlich tragen auch Maßnahmen zur Verringerung der Bordbeladung – wenn auch verstärkt erst in jüngster Zeit – zu einer Reduktion des Treibstoffverbrauchs bei.

Auf der anderen Seite hat sich seit 2000 die durchschnittliche Länge der Strecken, die die CityLine Jets geflogen sind, verringert – zwischen 2001 und 2002 sogar um über drei Prozent. Verantwortlich für diese Entwicklung sind Flugplan-Anpassungen durch das Streckenmanagement der Deutschen Lufthansa AG. Bei kürzeren Flugstrecken machen sich aber die treibstoffintensiven Starts im Verhältnis stärker bemerkbar und wirken sich nachteilig auf den Kerosinverbrauch aus.

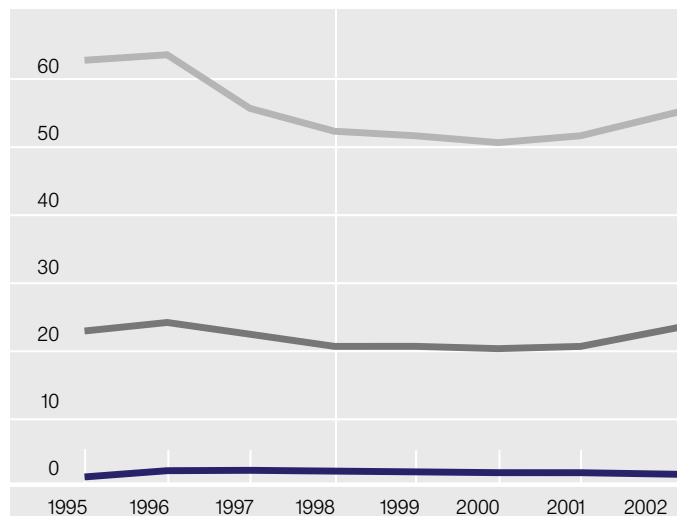


Lärmteppiche des Canadair Jet 100/200 (rote Linie) und des Avro RJ85 (gelbe Linie) beim Start auf dem Flughafen Tegel. Der Lärm bleibt auf das Flughafengelände beschränkt.



Spezifischer Treibstoffverbrauch der Lufthansa CityLine Flotte

Angaben in Liter/100 PKT



Spezifische Emissionen der Lufthansa CityLine Flotte

Angaben in Gramm /100 PKT

- NO_x-Emissionen
- CO-Emissionen
- UHC-Emissionen

Das zeigt sich auch im spezifischen Verbrauch pro 100 angebotene Sitzkilometer (SKO): Er ist seit 1999 geringfügig um 0,22 Liter auf 5,66 Liter angestiegen. Im Gegensatz zum Verbrauch nach PKT kommt hier der verbesserte Sitzladefaktor nicht zum Tragen. Lufthansa CityLine hat sich zum Ziel gesetzt, den spezifischen Verbrauch pro 100 SKO bis Ende 2004 auf 5,5 Liter zu reduzieren. Die alte Zielsetzung von 5,0 Litern musste revidiert werden. Sie wurde 1999 formuliert, als noch von einer anderen Flottenplanung ausgegangen wurde. So scheiterte etwa die geplante Einführung der besonders sparsamen Fairchild Dornier 728 durch den Konkurs des Herstellers.

Die Kunst, leise zu fliegen

Lufthansa CityLine nutzt verschiedene Möglichkeiten, um über die technische Ausrüstung der Flugzeuge hinaus Lärm, Treibstoffverbrauch und Emissionen so gering wie möglich zu halten. Entscheidenden Einfluss hat zum Beispiel das fliegerische Verhalten der Piloten, insbesondere beim Start und Landeanflug. Die Fluggesellschaft legt in den Schulungen für ihre Cockpit-Mitarbeiter großen Wert auf die Vermittlung umweltschonender Flugtechniken. So praktiziert Lufthansa CityLine den „Low drag – low power“-Anflug. Bei diesem von Lufthansa entwickelten und inzwischen international angewandten Verfahren werden Landeklappen und Fahrwerk relativ spät ausgefahren. Mit geringerem Luftwiderstand und Schub nimmt auch der Geräuschpegel deutlich ab: Um rund zehn dB(A) lässt sich der Lärm reduzieren, für das menschliche Ohr sind die Jets damit nur noch halb so laut wie zuvor.

Optimaler Startschub dank Laptop im Cockpit

Im März 2002 führte Lufthansa CityLine Laptops für die Cockpit-Crews ein – eine Neuerung, die der Umwelt gleich in zweifacher Hinsicht zugute kommt. Zum einen liefert der Computer den Piloten Daten für die optimale Ausnutzung des Startschubs, wie sie ohne Rechner in dieser Präzision nicht verfügbar wären. Die verbesserte Take Off-Performance schont die Triebwerke und reduziert den Lärm. Auch beim Treibstoffverbrauch macht sich die exakte Startdatenberechnung bemerkbar. Pro Start werden durch sie bis zu zehn Liter Kerosin weniger benötigt. Ein weiterer Vorteil der Laptops ist ihr geringes Gewicht: An Bord ersetzen sie mehrere Handbücher mit flugbetrieblicher Dokumentation; rund 1,5 Kilogramm werden so in jedem Cockpit eingespart. Mit dem Luftfahrtbundesamt bespricht Lufthansa CityLine derzeit die Möglichkeit, weitere Handbücher durch Computerprogramme zu ersetzen.

Mehrwegflaschen sparen Gewicht an Bord

Auch der Catering-Bereich hat zur Gewichtsreduzierung an Bord beigetragen. Während bislang Erfrischungsgetränke in kleinen Flaschen und Dosen serviert wurden, verwendet Lufthansa CityLine heute große Mehrwegflaschen. Insgesamt sieben Kilo lassen sich dadurch pro Trolley einsparen. Bezogen auf die gesamte CityLine Flotte ist damit eine Gewichtsreduzierung der Bordbeladung um über fünf Prozent verbunden. Das entspricht dem Ziel der 1999 formulierten Umweltmaßnahme. Noch sind aber nicht alle Einsparmöglichkeiten ausgenutzt. Deshalb hat

sich Lufthansa CityLine vorgenommen, eine weitere Reduktion um fünf Prozent bis Ende 2004 anzustreben.

Weniger Lärm am Boden

Eine von vielen als störend empfundene Lärmquelle an Flughäfen sind die Hilfsturbinen parkender Flugzeuge. Die Auxiliary Power Units (APU) stellen die Stromversorgung und Klimatisierung im Flugzeug bei ausgeschalteten Triebwerken sicher. Lufthansa CityLine hat im Rahmen ihrer Umweltziele 1999 eine Maßnahme zur Verminderung des APU-Einsatzes um sieben Prozent sowohl während der Standzeit am Boden im Rahmen des regulären Flugbetriebs als auch während der Wartungs- und Überholungsarbeiten im Werftbetrieb formuliert.

Eine umweltschonendere Alternative zu der energie- und lärmintensiven APU ist die Bodenstromversorgung (GPU). Sie ist jedoch nicht an allen Flughäfen in gleicher Weise verfügbar. Durch intensives Einwirken der Abteilung Stationsdienste der Lufthansa CityLine gelang es aber, die Situation deutlich zu verbessern. An etwa 90 Prozent der Destinationen, die Lufthansa CityLine anfliegt, wird die GPU inzwischen umgehend – möglichst innerhalb der ersten fünf Minuten nach Erreichen der Parkposition – zur Verfügung gestellt. Die Nutzungsdauer der APU konnte dadurch gegenüber 2000 um insgesamt zehn Prozent verringert werden. Am Flughafen München, dem zentralen Drehkreuz der CityLine, wurde sogar eine Verminderung der APU-Laufzeiten um fast ein Viertel erreicht.

Berücksichtigen muss das Unternehmen in seinen Erwägungen allerdings auch die hohen Kosten, die – je nach Flughafen unterschiedlich – für die Bereitstellung der GPU anfallen. Dieses Argument kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn die Bodenstandzeit so kurz ist, dass es sich kaum lohnt, die APU auszuschalten, um sie nach wenigen Minuten wieder einzuschalten. Denn für den Start der Canadair Jet Triebwerke wird die Hilfsturbine in jedem Fall benötigt. Auch zur Versorgung der Klimaanlage während der Startphase muss die APU eingeschaltet sein – die Triebwerke können auf diese Weise um rund 30 Grad Celsius kühler betrieben werden, dadurch werden sie geschont und verbrauchen weniger Kraftstoff.

Um in der Abwägung der wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte zu einer Lösung zu kommen, die auch den Piloten klare Regelungen an die Hand gibt, möchte Lufthansa CityLine das komplexe Thema GPU- versus APU-Einsatz noch einmal grundlegend innerhalb der entsprechenden Arbeitsgruppen erörtern. Eine Umweltmaßnahme fordert die Bereiche Flugbetrieb, Verkehr und Technik auf, für den Einsatz der GPU unter Wirtschafts- und Umweltaspekten bis Ende 2003 ein Konzept zu entwickeln, das bis Dezember 2004 umgesetzt werden soll. Zielsetzung ist dabei insbesondere, den APU-Einsatz bei Bodenzeiten von mehr als einer Stunde um weitere sieben Prozent zu reduzieren.

Technischer Betrieb

Mit der wachsenden Zahl von Flugzeugen hat Lufthansa CityLine in den letzten vier Jahren auch ihre Wartungs- und Überholungs-kapazitäten ausgeweitet. Mehr Flugzeug-Checks führen zu einem erhöhten Verbrauch an Betriebsstoffen wie Schmierstoffen, Farben, Lösungsmitteln und Hydraulikflüssigkeit. Der Materialbedarf nimmt zu, ebenso wie das Abfallaufkommen (vgl. dazu Kapitel „Zahlen, Daten, Fakten“).

Die Umweltmaßnahmen des Unternehmens tragen dazu bei, diese Veränderungen im technischen Bereich so umweltverträglich wie möglich zu gestalten. Alle Umbaumaßnahmen, die an den technischen Stationen des Unternehmens vorgenommen wurden, wurden von den Sicherheitsingenieuren – sie sind zugleich die Umweltbeauftragten der CityLine – betreut. So konnten bereits in der Planungsphase neben den Belangen der Arbeitssicherheit auch die des Umweltschutzes berücksichtigt werden.

Höherer Ölverbrauch

Der Ölverbrauch ist in den letzten zwei Jahren deutlich angestiegen und hat sich annähernd versechsfacht. Das ist vor allem auf das jüngste Flottenmitglied, den Canadair Jet CRJ 700, zurückzuführen. Im Vergleich zu seinem kleinen Bruder, dem CRJ 100/200, benötigt er fast doppelt so viel Öl. Der Mehrverbrauch geht auf das Konto der Triebwerkstechnik: Die Aggregate des CRJ 700 sind besonders haltbar und wartungsfreundlich konstruiert, was auch unter Umweltgesichtspunkten von Vorteil ist. Die Komponenten haben deswegen aber eine etwas höhere Durchlässigkeit, die einen größeren Ölverlust begünstigt (0,19 Liter/Flugstunde).

Dass die Statistik einen erhöhten Schmierstoffverbrauch ausweist, hat jedoch noch einen anderen Grund. Weil hier noch nicht zwischen Einkauf und tatsächlichem Verbrauch an Betriebsmitteln unterschieden wurde, schlägt sich in der Statistik eine umfangreiche Ölbeschaffung nieder, die in Zusammenhang mit dem Wechsel einer Ölsorte steht. Seitdem Einkauf und Verbrauch der Betriebsmittel getrennt geführt werden, können statistische Ungenauigkeiten dieser Art vermieden werden.

Vor jeder Bestellung von neuen, als Gefahrstoff eingestuftem Betriebsstoffen nimmt die Arbeitssicherheit eine Überprüfung der Stoffzusammensetzung und der damit verbundenen Gesundheitsrisiken vor. Gegebenenfalls klärt Lufthansa CityLine im Kontakt mit den Herstellern, ob alternative Stoffe verfügbar sind, die weniger Belastungen mit sich bringen. Außerdem wird ein Abgleich mit der so genannten „Grauen Liste“ von Lufthansa vorgenommen, in der die Stoffe aufgeführt sind, deren Einsatz im Unternehmen nicht oder nur bei Beachtung genauer Auflagen zugelassen ist.

Weniger Materialfahrten

Eine wichtige Voraussetzung für eine schnelle und effiziente Wartung ist die Verfügbarkeit des notwendigen Materials. Lufthansa CityLine hat im Zuge der Expansion des technischen Betriebs die Lagerkapazitäten in Hamburg und München ausgebaut und das Material-Lieferungssystem optimiert. Diese Maßnahmen kommen auch der Umwelt zugute. Denn mit der Reduktion von Materialfahrten und -flügen sinkt auch der Treibstoffverbrauch. Daher hat

Lufthansa CityLine die Verbesserung der Materiallogistik als fortlaufendes Umweltziel festgelegt.

Am Standort Köln wurde 1998 ein hochmodernes automatisches Kleinteilelager eingerichtet. Es dient zugleich als zentrales Lager, von dem aus die anderen Stationen mit allen erforderlichen Materialien und Ersatzteilen beliefert werden. Seit Anfang 2002 wird der Materialbestand an den Stationen kontinuierlich über EDV abgefragt. Sobald ein Sollbestand unterschritten ist, wird das nötige Material für den Stationsversand fertig gemacht. Durch die verbesserte Planung und Übersicht über den Lagerbestand ließen sich die Sonderfahrten deutlich reduzieren. Heute fährt in der Regel nur noch zweimal pro Woche ein Transporter nach Hamburg und München.

Auch die Einrichtung von drei neuen Außenlagern in Frankfurt, Düsseldorf und Stuttgart im Jahr 2002 hat zu einer Reduktion der Lieferfahrten beigetragen. In Hamburg mussten die Techniker bislang die benötigten Ersatzteile im etwa drei Kilometer entfernten Materiallager bei der Lufthansa Basis abholen. Im Frühsommer 2003 eröffnet die CityLine Technik ein eigenes Lager in ihrer Wartungshalle, das von der Lufthansa Technik Logistik betrieben wird.

In München befindet sich das Materiallager zwar in direkter Nähe zur Wartungshalle, allerdings muss bis zur Parkposition der Flugzeuge eine drei Kilometer lange Strecke zurückgelegt werden. Abhilfe schafft seit 1997 eine Rampen-Geräte-Station direkt am Vorfeld. Dort können die wichtigsten Betriebsmittel und Werkzeuge für kleinere Wartungsmaßnahmen vorgehalten werden. Eine neue Situation entsteht mit der Eröffnung des Terminals 2 im Sommer 2003. Dann wird sich die Fahrtstrecke zu den wartenden Flugzeugen sogar auf sechs Kilometer verdoppeln. Lufthansa CityLine plant deswegen, die gesamte innere Logistik an der Station München nach Umwelt- und Effizienzgesichtspunkten neu zu überdenken.

Software unterstützt Planung und Kontrolle

Eine weitere Optimierung der Materiallogistik und Steuerung der Lagerbestände wird mithilfe von SAP möglich werden. Die Standardsoftware wird im Frühsommer 2003 in den technischen Bereichen Instandhaltung und Materialwirtschaft sowie in der Kaufmännischen Verwaltung eingeführt. Über SAP lässt sich der Wartungsbedarf der Flugzeuge online abbilden und mit der Materialverfügbarkeit und Kapazitätsplanung der Techniker vor Ort abgleichen. Diese Transparenz kommt auch der Koordination von Aufgaben an den verschiedenen Standorten zugute und sie sorgt dafür, dass Materialtransporte sehr genau geplant werden können.

Auch die Überwachung der Lagerzeit von Betriebsstoffen wird durch SAP erleichtert. Lufthansa CityLine hat sich zum Ziel gesetzt, die vorgeschriebene Lagerzeit und den Verbrauch der Betriebsstoffe besser aufeinander abzustimmen. Die aufwendige und für die Umwelt nachteilige Entsorgung von Betriebsstoffen, deren Lagerzeit abgelaufen ist, soll vermieden werden.

SAP ermöglicht darüber hinaus eine automatische Erfassung von umweltrelevanten Prozessen wie etwa Triebwerks-Standläufen, den so genannten Run-ups. Bislang konnten sie – entsprechend der 1999 formulierten Umweltmaßnahme – durchgängig nur an



der Station München erfasst werden. In Köln und Hamburg steht bislang eine entsprechende Schulung der Mitarbeiter aus. Run-ups sind zur Diagnose von Störungen oder nach bestimmten Wartungsarbeiten an den Triebwerken notwendig. An allen drei Technik Stationen der Lufthansa CityLine gibt es Lärmschutzhallen, die für die Standläufe benutzt werden.

Verbessertes Abfallmanagement

Mit der größeren Zahl von C-Checks in Köln hat auch das Abfallaufkommen zugenommen. Um den gestiegenen Anforderungen gerecht zu werden, möchte Lufthansa CityLine das Abfallmanagement im Bereich Technik reorganisieren. Die Arbeitsabläufe sollen verbessert und die Zuständigkeiten für einzelne Entsorgungsvorgänge eindeutig festgelegt werden. Diese Maßnahme ist auch als Umweltziel formuliert worden.

Schon 1998 hat Lufthansa CityLine zusammen mit dem Kleinteilelager ein behördlich zugelassenes Entsorgungslager eingerichtet. Hier werden alle Abfälle mit Ausnahme des Gewerbemülls und des Altpapiers in großen Behältnissen gesammelt und in regelmäßigen Abständen von einem Entsorgungsunternehmen abgeholt. Im Rahmen einer Diplomarbeit soll nun eine grundlegende Analyse des gegenwärtigen Abfallmanagements vorgenommen werden. Untersucht werden soll zum Beispiel, wie die Abfallentsorgung in der Halle optimiert werden kann. Aus dieser Analyse sollen Handlungsanweisungen für jeden Mitarbeiter – etwa zur sortenreinen Abfalltrennung – und Checklisten für die Übergabe des Abfalls an den Entsorger hervorgehen. Diese Ergebnisse können dann auch am Standort Hamburg Verwendung finden. In München übernimmt Lufthansa Technik die Entsorgung der Abfälle aus der Wartungshalle.

Bodenstrom statt Hilfsturbinen

Wenn bei Wartungsarbeiten die Strom- und Luftversorgung an Bord eingeschaltet werden soll, kann im Flugzeug eine Hilfsturbinen (APU) genutzt werden. Mit ihrem Einsatz sind allerdings große Umwelt Nachteile verbunden. Die APU ist relativ laut und hat eine schlechte Energiebilanz. Deshalb hat sich Lufthansa CityLine 1999 zum Ziel gesetzt, den APU-Einsatz um sieben Prozent zu

reduzieren. Zur Erreichung dieses Ziels hat vor allem die in den letzten drei Jahren verbesserte Verfügbarkeit von Hallenstellplätzen und Bodenstromaggregaten (GPU) beigetragen. Als erfolgreich erwies sich zudem die Sensibilisierung der Technikmitarbeiter für die Nachteile der APU durch gezielte Ansprache der Umweltkoordinatoren.

Außerdem hat sich die CityLine Technik in München dafür eingesetzt, dass auf dem Flughafengelände die Flugzeuge seit November 2000 überwiegend mit stangenlosen Schleppern gezogen werden. Dabei kann die APU ausgeschaltet bleiben, während sie bei Schleppvorgängen mit Stange benötigt wird, um den notwendigen Bremsdruck zu erhalten. Dank der neuen Dienstleistung konnte die Laufzeit der APU in München pro Tag im Schnitt bereits um mehr als sechs Stunden reduziert werden.

Ein Ölschwein und viele weitere Maßnahmen

Auch kleinere Maßnahmen können zu sichtbaren Fortschritten im Umweltschutz führen. So ist zum Beispiel in München mit großem Erfolg ein System zur Wiederverwendung von gebrauchten Putzlappen eingeführt worden. Diese werden zur Reinigung an eine Spezialfirma gegeben und können dann erneut verwendet werden. In Köln ist eine Mehrfachverwendung von Lederhandschuhen nach ähnlichem Prinzip inzwischen Routine. Zurzeit prüft Lufthansa CityLine, ob auch eine Reinigung und erneute Verwendung von Nitrilhandschuhen möglich ist.

Seit 2002 werden in Köln und Hamburg benutzte Batterien über die „Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien“ entsorgt. Leere Öldosen nimmt die „Gebinde-Verwertungsgesellschaft der Mineralölwirtschaft mbH“ zurück. In Hamburg wurde überwiegend von Öldosen auf Fässer umgestellt. Am Standort München hat man eine noch weitergehende umweltfreundliche Lösung gefunden: Dort ist seit vielen Jahren ein kleiner Auffüllwagen im Einsatz, in Technikerkreisen „Ölschwein“ genannt. Zum Nachfüllen des Öls wird er wie ein Treibstoff-Tankwagen an die Flugzeuge herangefahren. Seit September 2002 gibt es im Hangar eine große „Öl-Bar“, über die das Ölschwein jederzeit aufgefüllt werden kann. Rund 5 500 Öldosen lassen sich dadurch pro Jahr einsparen.

Verwaltung und Gebäudemanagement



Der Unternehmenssitz der Lufthansa CityLine am Flughafen Köln/Bonn.

Im Sommer 2002 hat Lufthansa CityLine ein weiteres Verwaltungsgebäude am Standort Köln bezogen. Bei der umfassenden Sanierung der Räumlichkeiten wurde Umweltschutzaspekten von Anfang an Rechnung getragen. Um Energie zu sparen, steuert zum Beispiel – wie in dem 1998 bezogenen Hauptgebäude – während der Nachtzeiten eine Automatik die Beleuchtung im Treppenhaus und auf den Fluren. Die Umkleide- und Duschräume für die Technik-Mitarbeiter, die sich im Untergeschoss des neuen Gebäudes „Silver Star“ befinden, wurden mit Bewegungsmeldern ausgestattet, denn sie sind in der Regel nur während der Schichtwechsel belegt. Zurzeit wird außerdem in zwei Toilettenräumen getestet, ob sich die Bewegungsmelder auch für den Alltagsbetrieb in den Büroetagen eignen.

Im Sommer 2003 wird im obersten Geschoss des Silver Star-Gebäudes eine unternehmenseigene Kantine eröffnet. Mindestens eine Mahlzeit aus ökologischem Anbau soll dort regelmäßig im Angebot sein. Damit wird einem vielfachen Wunsch der Mitarbeiter Rechnung getragen.

Weitgehender Verzicht auf Klimaanlage

Lufthansa CityLine hat auf den Einbau von Klimaanlage in Büros und anderen Arbeitsräumen des Unternehmens verzichtet. Eine von – gegenwärtig – zwei Ausnahmen bildet das Integrated Operational Center (IOC) im Silver Star-Gebäude. Von hier aus wird im 24-Stunden-Betrieb die kurzfristige Einsatzsteuerung der CityLine Flotte vorgenommen. Im IOC selbst und im angrenzenden Büro der Einsatzleiter befinden sich insgesamt 23 Arbeitsplätze mit durchschnittlich jeweils drei Computern und Bildschirmen. Die große Hitze der Geräte macht eine Klimatisierung unerlässlich.

Im IOC ist zudem eine tageslichtabhängige Lichtsteuerung eingebaut worden. Sie richtet sich nach dem natürlichen Lichteinfall und sorgt rund um die Uhr für eine Indirektbeleuchtung von konstant 300 Lux. Außerdem steht jedem Mitarbeiter eine individuell dimmbare Tischbeleuchtung zur Verfügung. Auf diese

Weise sind auch die für Büroräume vorgeschriebenen 500 Lux je nach Bedarf einstellbar.

Eine Klimaanlage wurde nachträglich auch in den Schulungsräumen eingebaut, die sich in der obersten Etage im Ausbildungszentrum für das Fliegende Personal in Porz-Lind befinden. Vor allem im Sommer steigen in dem Flachdachbau die Temperaturen schnell an, zumal sich bei Schulungen oft bis zu 20 Personen in diesen Räumen aufhalten.

Energiemanagement für alle Standorte

Um Aufschluss über langfristige Optimierungspotenziale des infrastrukturellen Energieverbrauchs (Strom, Wärme, Kälte) zu gewinnen, hat Lufthansa CityLine eine Diplomarbeit in Auftrag gegeben. In deren Rahmen soll ein Konzept für ein Energiemanagementsystem an allen Unternehmensstandorten entwickelt werden. In einem ersten Schritt werden alle Energierechnungen eines Bezugszeitraums zusammengetragen und die Hauptverbraucher ermittelt. Anschließend erfolgt eine Energieanalyse, in der mittels der vorliegenden Daten Kennwerte gebildet werden. Sie sollen im Rahmen eines Benchmarkings mit Richtwerten für betriebliche Verbräuche (Strom und Heizwärme) verglichen werden. Für die Entwicklung des Benchmarkings selbst ist – als strategisches Umweltziel – eine Konzeptstudie geplant. Dort, wo im Vergleich zum Benchmark erhöhte Energieverbräuche festzustellen sind, sollen die Ursachen eruiert und – sofern wirtschaftlich vertretbar und technisch möglich – Abhilfe geschaffen werden. Ziel der Diplomarbeit ist es auch, einen Maßnahmenkatalog zur Energieeinsparung zu entwickeln.

Papierverbrauch konstant

Seit 1999 ist der Papierverbrauch bei Lufthansa CityLine annähernd konstant geblieben. Er liegt heute unternehmensweit bei knapp über 20 Tonnen pro Jahr. Zwar konnte damit das Umweltziel, den Verbrauch fortlaufend um fünf Prozent zu reduzieren, nicht erreicht werden. Angesichts des Unternehmenswachstums in den letzten Jahren kann aber schon der ausgebliebene Anstieg des Papierverbrauchs als Erfolg gewertet werden.

Als Umweltziel hat sich Lufthansa CityLine außerdem vorgenommen, verstärkt papierarme Kommunikationsmittel zu nutzen. Untersuchungen haben gezeigt, dass elektronische Kommunikationsformen wie E-Mail nur bedingt zu einer Senkung des Papierverbrauchs beigetragen haben; viele Mitarbeiter ziehen es vor, zur Archivierung wichtige E-Mails auszudrucken. Eine elektronische Speicherung ist aufgrund fehlender EDV-Kapazitäten oft nicht möglich. Hier sollen künftige Maßnahmen ansetzen.

Außerdem will Lufthansa CityLine die Verwendung von Recyclingpapier für den internen Gebrauch prüfen. Erste Versuche in der Vergangenheit erbrachten allerdings nicht den gewünschten Erfolg. So kam es bei der Nutzung in Kopiergeräten immer wieder zu Störungen und Papierstaus. Eine grundlegende Machbarkeitsstudie soll sich nun erneut und unter Berücksichtigung der verschiedenen marktgängigen Papiersorten des Themas annehmen.

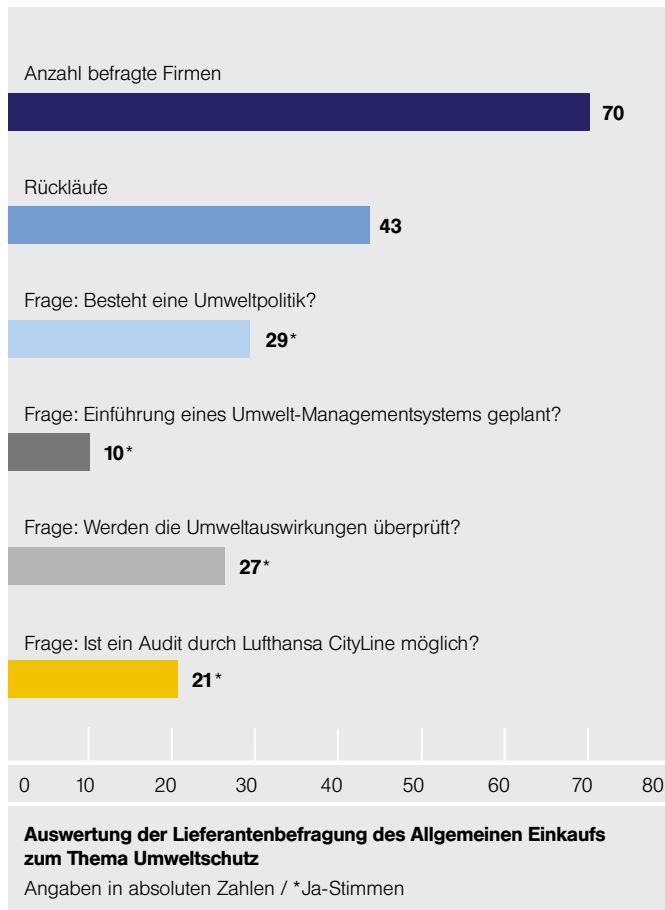
Die im Unternehmen anfallenden Tonerkartuschen, Tintenpatronen und Farbbänder werden komplett gesammelt und dem Recycling zugeführt.

Einflussnahme auf Lieferanten

Bei der Einführung des Umwelt-Managementsystems hat Lufthansa CityLine von Anfang an auch die Lieferantenbeziehungen unter die Lupe genommen. Die Fluggesellschaft hat sich zum Ziel gesetzt, bei der Lieferantenauswahl Umweltkriterien zu berücksichtigen und im Rahmen ihrer Einflussmöglichkeiten darauf hinzuwirken, dass die Lieferanten den hohen Umwelt-Standards des Unternehmens Rechnung tragen.

Allgemeiner Einkauf: Pluspunkte durch Umweltschutz

In die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kaufmännischen Bereichs – er betreut alle nicht-technischen Einkäufe – wurden Kriterien des Umweltschutzes aufgenommen. Der Allgemeine Einkauf hat alle Lieferanten über das Umwelt-Managementsystem der Lufthansa CityLine informiert. Zugleich wurden die Lieferanten gebeten, Auskunft über ihre Umweltpolitik zu geben. Zu diesem Zweck wurde ein Fragebogen an sie verschickt. Der Rücklauf war erfreulich hoch. Fast ein Drittel der Lieferanten verfügt demnach über eine Umweltpolitik und überprüft die Umweltauswirkungen der eigenen Tätigkeit (siehe Grafik). Der Allgemeine Einkauf führt außerdem bei den Lieferanten Audits durch, in deren Rahmen neben anderen Aspekten auch der Umweltschutz bewertet wird.



Die Informationen aus den Audits und der Befragung nutzt der Allgemeine Einkauf, um bei der Prüfung verschiedener Lieferanten im Hinblick auf eine Auftragsvergabe auch den Umweltschutz als Qualitätsaspekt einzubeziehen. Es werden vorrangig Anbieter berücksichtigt, die selbst ein System der Umweltvorsorge vorweisen können. Außerdem setzt sich Lufthansa CityLine dafür ein, dass die Lieferanten bei der Anlieferung von Waren so wenig Verpackungsabfall wie möglich produzieren. Bei größeren Lieferungen wie etwa Computern müssen sich die Lieferanten verpflichten, den Verpackungsabfall wieder mitzunehmen. Mit Büromöbellieferanten wurde vereinbart, statt Kartonagen Woldecken als Transportschutz zu verwenden.

Technik: Umweltklausel für Lieferantenverträge

Der Bereich Technik hat eine Umweltklausel erarbeitet, die fester Bestandteil aller neu abgeschlossenen Verträge mit Logistikunternehmen ist. Auch die Anbieter von Material und technischen Dienstleistungen wurden in den Vertragsverhandlungen auf die Bedeutung von umweltgerechtem Verhalten hingewiesen und, ebenso wie die Logistikunternehmen, schriftlich gebeten, zu umweltrelevanten Aspekten ihres Betriebes Stellung zu nehmen. Allerdings waren sie zu einem Neuabschluss der Verträge samt Umweltklausel bislang nicht bereit. Zurückzuführen ist diese Weigerung unter anderem darauf, dass einige Lieferanten von Flugzeugsatzteilen und Zubehör eine Monopolstellung am Markt haben und deswegen nur schwer zu beeinflussen sind. Dazu kommt, dass Anbieter weltweit nicht immer dieselben Vorstellungen von Umweltschutz haben wie sie in Europa weitgehend Standard sind.

Flugbetrieb, Verkehr und Borddienste: Lieferantenbeurteilung erweitert

In den Unternehmensbereichen Flugbetrieb, Verkehr und Borddienste soll bis Ende 2003 – so die entsprechende Umweltmaßnahme – ein System zur Lieferantenbeurteilung entwickelt werden.

Aus einem Umwelt-Workshop des Kabinenpersonals ist eine Befragung des Catering-Lieferanten LSG Sky Chefs hervorgegangen. Dabei ging es vor allem um die Themen Abfallreduktion und Mülltrennung. Ziel der Befragung war es auch, herauszufinden, wie die Flugbegleiter der CityLine selbst dazu beitragen können, dass den Mitarbeitern von LSG Sky Chefs die Arbeit – beispielsweise die Trennung von Abfällen – erleichtert wird. Die Auswertung der Befragung liegt noch nicht vor.

Im Sommer 2001 hat Lufthansa CityLine mit einem Weingut in der Pfalz einen Exklusiv-Abnahmevertrag für deren Lage Deidesheimer Paradiesgarten geschlossen. Auf dem „CityLine Weinberg“ reift ein naturnah angebauter Weißwein heran, der ausschließlich an Bord der Regional Airline serviert wird. Zwischenpflanzungen mit Kräutern, Wiesenblumen und Rosen sorgen auf den Hängen für ein ausgewogenes Ökosystem. Seit 1987 kommen hier keine Pestizide mehr zum Einsatz.

Umweltziele und Maßnahmen

Nach sorgfältiger Analyse der Umweltauswirkungen aller Unternehmensprozesse hat Lufthansa CityLine 1999 zum ersten Mal Umweltziele und Maßnahmen verabschiedet. Anfang 2003 fand eine grundlegende Überprüfung statt. Eine neue Umweltschutz-Agenda für die nächsten Jahre wurde entwickelt.

Flugbetrieb und Verkehr

Strategisches Ziel	Maßnahme	Status	Bewertung
Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs und der spezifischen Emissionen	Reduktion des spezifischen Treibstoffverbrauchs auf unter 5,5 Liter/100 SKO (bis 12/2004)	Der spezifische Verbrauch pro 100 SKO ist gegenüber 1999 geringfügig um 0,22 Liter auf 5,66 Liter angestiegen. Zwar gehören zur Flotte inzwischen mehr verbrauchsarme Canadair Jet CRJ 700. Allerdings sind die CityLine Jets im letzten Jahr insgesamt kürzere Strecken geflogen. Die treibstoffintensiven Starts wirken sich dabei negativ auf den durchschnittlichen Verbrauch aus. Das Ziel von 1999 wurde von 5,0 auf 5,5 Liter revidiert (vgl. auch das Kapitel „Flugbetrieb und Verkehr“).	▶▶
Reduktion der (Lärm-)Emissionen	Verringerung der (Lärm-)Emissionen des Flugbetriebs aus APU-Einsatz (zur Klimatisierung, zum Start der Triebwerke etc.) um 7 Prozent; Neu: wenn die Bodenzeit mehr als eine Stunde beträgt (Konzept bis 12/2003, Umsetzung bis 12/2004)	Der APU-Einsatz konnte seit 2000 durch bessere Verfügbarkeit von GPU an den Flughäfen kontinuierlich um rund 10 Prozent verringert werden. Einer durchgängigen Nutzung von GPU stehen allerdings hohe Kosten entgegen. Die neue Maßnahme wird daher konzentriert auf Bodenzeiten ab einer Stunde (vgl. auch das Kapitel „Flugbetrieb und Verkehr“).	✓ !
	Konzept zum Einsatz von GPU statt APU unter Umwelt- und Wirtschaftsaspekten in Zusammenarbeit der Bereiche Flugbetrieb, Verkehr und Technik (bis 12/2003, Umsetzung bis 12/2004)	Neue Maßnahme; vgl. auch das Kapitel „Flugbetrieb und Verkehr“.	!
Reduktion von Treibstoffverbrauch und Lärm durch Optimierung der An- und Abflugverfahren an deutschen Flughäfen (konzernweites Ziel)	Vertiefte Kommunikation mit der Deutschen Flugsicherung (fortlaufend)	Neue Maßnahme	!
Gewichtsreduzierung der Bordbeladung	Reduzierung des Gewichts der von Lufthansa CityLine beeinflussten Bordbeladung um 5 Prozent (bis 12/2004)	Eine signifikante Reduzierung der Bordbeladung um 5,3 Prozent (im Vergleich zu 1999) erbrachte die Verwendung von großen Mehrwegflaschen statt kleinen Gebinden im Catering. Weitere Einsparpotenziale sind vorhanden, daher wird eine Reduzierung um weitere 5 Prozent angestrebt (vgl. auch das Kapitel „Flugbetrieb und Verkehr“).	✓ !
Ausbau einer weiterführenden Umweltinformation der Mitarbeiter und Integration von Umweltthemen in bestehende Konzepte	Integration umweltbezogener Aspekte in bestehende Schulungskonzepte (fortlaufend)	Umweltthemen stehen sowohl in den Grundschulungen der Flugbegleiter als auch in den Pilotengrundkursen auf dem Programm. Die Maßnahme wird fortgeführt, eine kontinuierliche Optimierung der Schulungskonzepte ist vorgesehen (vgl. auch das Kapitel „Umweltbildung und Kommunikation“).	▶▶
Abfallreduzierung	Studie zur Erfassung der Abfallströme bis 12/2003	Auf Basis einer Befragung des Catering-Lieferanten LSG Sky Chefs sind Vorschläge zur Abfallreduktion und -vermeidung an Bord entwickelt worden. Die Maßnahme von 1999 wird nochmals aufgegriffen, weil eine genauere Analyse der Abfallströme notwendig erscheint.	▶▶

✓ Ziel erreicht

◀ nicht erreicht

▶▶ gilt weiter

! neues Ziel

Technischer Betrieb

Strategisches Ziel	Maßnahme	Status	Bewertung
Umweltbezogene Optimierung der Materiallogistik	Entwicklung eines umweltbezogenen Logistikkonzeptes unter Einbezug der Lieferanten (fortlaufend)	Alle Hauptlieferanten der Technik haben sich bereit erklärt, auf Verpackungsflocken zu verzichten. Die Einrichtung dezentraler Läger hat die Materialverfügbarkeit an den Stationen verbessert. Durch eine optimierte Bestellplanung ist die Zahl der Lieferfahrten zurückgegangen (vgl. auch das Kapitel „Technischer Betrieb“).	▶▶
Ausbau einer weiterführenden Umweltinformation der Mitarbeiter und Integration von Umweltthemen in bestehende Konzepte	Eine dem Bereich entsprechende umweltbezogene Schulung von mindestens 60 Prozent der Mitarbeiter (fortlaufend)	Im Sommer 2003 startet im Bereich Technik ein umfassendes internes Fort- und Weiterbildungsprogramm. In diesem „Technical Training“ stehen auch Umweltschutz und Arbeitssicherheit auf der Agenda (vgl. auch das Kapitel „Umweltbildung und Kommunikation“).	▶▶
Reorganisation des Abfallmanagements im Bereich Technik	Verbesserung der Abläufe und der Infrastruktur; Festlegung eindeutiger Zuständigkeiten (bis 8/2004)	Neue Maßnahme; vgl. dazu auch das Kapitel „Technischer Betrieb“.	!
Vermeidung von Betriebsstoffen, deren Lagerzeit abgelaufen ist	Verbesserung des Informationsflusses innerhalb des Materialwesens (bis 4/2004)	Neue Maßnahme; vgl. dazu auch das Kapitel „Technischer Betrieb“.	!
Reduktion der (Lärm-)Emissionen	Verringerung der (Lärm-)Emissionen aus APU-Einsatz (APU-Läufe nach Wartungsarbeiten und zur Strom- und Luftversorgung) um 7 Prozent	Die APU-Läufe konnten seit 1999 um rund 7 Prozent reduziert werden. Möglich wurde das durch eine erhöhte Stellplatzverfügbarkeit. Dadurch konnten mehr Flugzeuge an die stationäre Strom- und Luftversorgung angeschlossen werden.	✓
	Aufbau und Einführung eines Run-up-Erfassungssystems	Die Erfassung der Triebwerks-Standläufe funktioniert an der Station München, während in Köln und Hamburg das Erfassungssystem noch nicht durchgängig eingeführt werden konnte. Von Mitte 2003 an werden die Standläufe allerdings systematisch durch SAP erfasst.	◀

Verwaltung

Strategisches Ziel	Maßnahme	Status	Bewertung
Vermeidung von Verpackungsabfall	Reduzierung des Verpackungsabfalls um 10 Prozent (bis 12/2004)	Mit verschiedenen Lieferanten (z.B. Computer, Möbel) wurde die Rücknahme des Verpackungsmaterials vereinbart (vgl. auch das Kapitel „Einflussnahme auf Lieferanten“).	▶▶
Reduzierung des Papierverbrauchs	Reduzierung um 5 Prozent (fortlaufend)	Der Papierverbrauch ist gegenüber 2001 um 5,8 Prozent auf insgesamt 20,8 t gesunken. Eine weitere Reduktion wird angestrebt. Vgl. dazu auch das Kapitel „Gebäudemanagement und Verwaltung“ sowie die Maßnahme zur Nutzung papierarmer Kommunikationsmittel (bereichsübergreifende Prozesse).	▶▶
Ausbau einer weiterführenden Umweltinformation der Mitarbeiter und Integration von Umweltthemen in bestehende Konzepte	Schulung von mindestens 60 Prozent der Mitarbeiter (fortlaufend)	Umweltthemen werden unter anderem in abteilungsinternen Informationsveranstaltungen behandelt. Zu den allgemeinen Maßnahmen zur Umweltbildung vgl. das Kapitel „Umweltbildung und Kommunikation“.	▶▶
Benchmarking innerhalb der Infrastruktur bezüglich der Verbräuche; Bildung von Kennzahlen	Konzeptstudie (bis 10/2004)	Neue Maßnahme, vgl. auch das Kapitel „Verwaltung und Gebäudemanagement“.	!

Bereichsübergreifende Prozesse





Strategisches Ziel	Maßnahme	Status	Bewertung
Interne und externe Umweltkommunikation	Jährliche Darstellung von Umweltthemen im Geschäftsbericht von Lufthansa CityLine, im Konzern-Umweltbericht <i>Balance</i> , im Inter- und Intranet, in der Mitarbeiterzeitung etc. (fortlaufend)	Umweltthemen sind in den verschiedenen Print- und Online-Medien des Unternehmens präsent. Als kontinuierliche Aufgabe besteht die Maßnahme fort (vgl. auch das Kapitel „Umweltbildung und Kommunikation“).	▶▶
	Einführung eines erweiterten Umweltkommunikationskonzepts	Das Anfang 2002 verabschiedete Umweltkommunikationskonzept konnte nur für den internen Bereich umgesetzt werden (vgl. auch das Kapitel „Umweltbildung und Kommunikation“). Für die externe Kommunikation ist seit 9/2002 ausschließlich die Deutsche Lufthansa AG zuständig.	✓
Einflussnahme auf Lieferanten	Information der Lieferanten über die Umweltstandards von Lufthansa CityLine (fortlaufend)	Sowohl im Kaufmännischen Bereich als auch im Bereich des Technischen Einkaufs wurden die Lieferanten über das Umwelt-Managementsystem der CityLine informiert und ihrerseits nach Umweltstandards in ihrem Betrieb befragt. In den Bereichen Flugbetrieb und Verkehr steht die Umsetzung dieser Maßnahme noch aus. In den anderen Bereichen wird die Maßnahme fortgeführt.	▶▶
	Aufstellung von ökologischen Beschaffungskriterien	Der Umweltschutz wurde in die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Kaufmännischen Bereichs, der alle nicht-technischen Einkäufe betreut, aufgenommen. Bei der Beschaffung wird, soweit möglich, dem Umweltschutz Rechnung getragen.	✓
	Einbindung von Umweltkriterien in die bestehende Lieferantenbeurteilung des Qualitätsmanagements	Für den Technischen Bereich wurde eine Umweltklausel erarbeitet. Sie ist fester Bestandteil aller neu abgeschlossenen Verträgen mit Logistikunternehmen. Die Lieferanten von Material und technischen Dienstleistungen waren bislang zu einem solchen Neuabschluss der Verträge nicht bereit (vgl. auch das Kapitel „Einflussnahme auf Lieferanten“).	✓
	Entwicklung eines Systems zur Lieferantenbeurteilung für den Bereich Verwaltung	Alle Lieferanten der Verwaltung wurden auf ihre Umweltstandards hin befragt. Die aus den Rückmeldungen entwickelte Statistik dient zur Lieferantenbeurteilung. Außerdem werden regelmäßig Audits durchgeführt, die neben anderen Aspekten auch den Umweltschutz beleuchten (vgl. auch das Kapitel „Einflussnahme auf Lieferanten“).	✓
	Entwicklung eines Systems zur Lieferantenbeurteilung für den Bereich Flugbetrieb, Verkehr und Catering (bis 12/2003)	Neue Maßnahme, vgl. auch das Kapitel „Einflussnahme auf Lieferanten“.	!
Aufbau eines betrieblichen Umwelt-Informationssystems	Definition eines Datenerfassungs- und Reporting-Systems	Die Erfassung der umweltrelevanten Daten läuft heute im Routinebetrieb. Mit den Datenlieferanten wurde ein Meldesystem vereinbart, in dem Zeitpunkt der Lieferung und Datenformat geregelt sind.	✓
	Ausarbeitung eines Kennzahlensystems, Pflege und Erweiterung (fortlaufend)	Ein Umweltkennzahlensystem ist seit 1999 aufgebaut worden und wird seitdem fortlaufend erweitert und verbessert.	▶▶
	Prüfung der erfassten Daten (während der internen Audits)	Regelmäßig finden interne Audits und Routinebegehungen durch die Umweltbeauftragten statt.	▶▶
	Einrichtung einer Umwelt- und Arbeitssicherheitsdatenbank (bis 2004)	Neue Maßnahme	!

✓ Ziel erreicht

◀ nicht erreicht

▶▶ gilt weiter

! neues Ziel

Strategisches Ziel	Maßnahme	Status	Bewertung
Optimierung von infrastrukturbedingten Energieverbräuchen und Emissionen	Aufbau eines Energiemanagements (Verbraucheranalyse, Einsparungskonzept) (fortlaufend)	Bei der Sanierung des inzwischen bezogenen Verwaltungsgebäudes „Silver Star“ wurden Energiesparaspekte von Anfang an berücksichtigt. Bei allen künftigen Umbauten wird geprüft, inwieweit Maßnahmen zur Energiereduzierung wirtschaftlich und technisch realisierbar sind (vgl. auch das Kapitel „Verwaltung und Gebäudemanagement“).	
Konsequente Nutzung papierarmer Kommunikationsmittel	Schaffung einer geeigneten EDV-Infrastruktur als Alternative zur Papierarchivierung; Einhaltung und Kontrolle der Prozesse (bis 8/2005)	Neue Maßnahme, vgl. auch das Kapitel „Verwaltung und Gebäudemanagement“.	
Ersatz des weißen Papiers durch Recyclingpapier	Machbarkeitsstudie zur Verwendung von Recyclingpapier für interne Zwecke (bis 10/2003)	Neue Maßnahme, vgl. auch das Kapitel „Verwaltung und Gebäudemanagement“.	
Berücksichtigung von Produkten aus ökologischem Anbau in der CityLine Kantine am Flughafen Köln/Bonn	Mindestens eine Mahlzeit aus ökologischem Anbau im Angebot	Neue Maßnahme, Umsetzung beginnt mit Eröffnung der Kantine (voraussichtlich im Sommer 2003).	

Förderung von Umweltinitiativen

Nicht nur im Rahmen ihrer Geschäftsprozesse engagiert sich Lufthansa CityLine für den Schutz von Natur und Umwelt. Im Umland des Flughafens Köln/Bonn unterstützt die Regional Airline ein Projekt zur Erhaltung der vom Aussterben bedrohten Schwarzpappel.



Lufthansa CityLine unterstützt an ihrem Unternehmenssitz gemeinsam mit der Stadt Köln, dem Bundesforstamt Wahner Heide und der nordrhein-westfälischen Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF) ein Programm zur Erhaltung und Vermehrung der heimischen Schwarzpappel. In der Wahner Heide, zu deren Gebiet auch der Flughafen Köln/Bonn gehört, soll neuer Lebensraum für die vom Aussterben bedrohte Baumart geschaffen werden. Das Sand- und Moorheidegebiet gehört zu den wertvollsten Europas und bietet ideale natürliche Voraussetzungen für die Schwarzpappel, die in den Fluss- und Stromtälern Nordrhein-Westfalens einmal weit verbreitet war.

Ziel des Förderprojekts ist es, die reine Wildart der Schwarzpappel in der Wahner Heide und den Auen des Rheintals anzusiedeln. Aufgrund der starken genetischen Aufspaltung dieser Pappelart ist eine Identifizierung solcher „autochthoner“ Exemplare allerdings sehr schwierig. Deswegen war zunächst eine lückenlose Bestandsaufnahme der wenigen noch vorhan-

denen Schwarzpappelbestände erforderlich. Im Rahmen ihrer Staatsexamensarbeiten haben zwei Studentinnen knapp 500 mutmaßliche Schwarzpappeln in Nordrhein-Westfalen genetisch untersucht und dabei Hybridformen aussortiert. Lufthansa CityLine hat diese wissenschaftliche Arbeit von Anfang an finanziell unterstützt.

Die Erkenntnisse der Untersuchungen haben selbst die Fachwelt überrascht: In Nordrhein-Westfalen gibt es demnach nämlich nur noch 253 genetisch reine Schwarzpappeln. Aus diesem Bestand werden nun Abkömmlinge gezüchtet. Im Herbst 2003 ist es soweit: Dann werden, ebenfalls von Lufthansa CityLine finanziell unterstützt, die ersten von rund 1000 Setzlingen des seltenen Baumes unweit des Unternehmensgeländes der Fluggesellschaft in die Erde gelangen. Eine wahrhaft nachhaltige Investition: Denn die schlanken Bäume mit der dunklen Borke werden über 100 Jahre alt, in seltenen Fällen sogar bis zu 300 Jahre.

Nachhaltigkeit – auf dem Weg zum zukunftsfähigen Wirtschaften

So wirtschaften, dass die Lebensqualität heutiger wie künftiger Generationen erhalten bleibt – an diesem Ziel der Nachhaltigkeit richtet sich Lufthansa CityLine aus, um dauerhaft ökonomisch erfolgreich zu sein und zugleich ihrer ökologischen und sozialen Verantwortung gerecht zu werden.

Kaum ein Begriff hat im letzten Jahrzehnt in Politik und Gesellschaft eine vergleichbare Karriere gemacht wie die „Nachhaltigkeit“. 1987 durch den Abschlussbericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung in den Rang eines globalen Leitbilds erhoben, gelangte der Terminus über die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 und den Weltgipfel im südafrikanischen Johannesburg 2002 in unzählige politische Grundsatzpapiere und Aktionsprogramme.

Kritisiert wird oft, dass Nachhaltigkeit kaum mehr als ein Schlagwort sei. Ohne Zweifel: Alle Akteure – Unternehmen, Verbände, politische Gruppen –, die sich das Leitbild auf die Fahnen geschrieben haben, müssen sich fragen, wie sie dessen Ziele Schritt für Schritt in konkrete Maßnahmen übersetzen wollen – trotz aller Schwierigkeiten, die sich in der Praxis zeigen.

Als Lufthansa Konzerngesellschaft ist CityLine dem strategischen Leitbild des Konzerns und damit auch dem Gedanken der Nachhaltigkeit verpflichtet. Das Unternehmen ist einen ersten entscheidenden Schritt mit dem Ausbau seines Umwelt-Managementsystems gegangen. Dieses wird bei Lufthansa CityLine als „Führungsprozess“ eingestuft und erhält damit einen seiner strategischen Bedeutung entsprechenden Rang. Durch die Bündelung der Themen Umweltschutz und Arbeitssicherheit in einer Funktion hat das Unternehmen zudem wichtige organisatorische Voraussetzungen für eine ganzheitliche Herangehensweise geschaffen.

Im nächsten Schritt geht es nun darum, vermehrt alle drei Säulen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie und Soziales – und ihre Integration in den Blick zu nehmen. Lufthansa CityLine hat sich vorgenommen, sukzessive weitere Indikatoren etwa zur gesellschaftlichen Akzeptanz der Unternehmenstätigkeit und zur Mitarbeiterzufriedenheit zu entwickeln, um den Verbesserungsbedarf und die Fortschritte auf diesen Feldern messbar zu machen. Dabei orientiert sich die Fluggesellschaft an dem Qualitätsmodell der European Foundation for Quality Management (EFQM). Hier wird neben den Geschäftsergebnissen und der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit auch die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung als Kriterium des Unternehmenserfolgs herangezogen.

Eine Kultur der Nachhaltigkeit entwickeln

Lufthansa CityLine pflegt eine mitarbeiterorientierte Unternehmenskultur, die sich durch flache Hierarchien auszeichnet und Freiräume für eigenverantwortliches Arbeiten sowie für Teamarbeit lässt. Bei Veränderungsprozessen im Unternehmen werden die Mitarbeiter bewusst einbezogen. Eine alle drei Jahre stattfindende Mitarbeiterbefragung holt die Meinung der Beschäftigten zu Arbeitsbedingungen, aber auch zur strategischen Ausrichtung des Unternehmens ein.

Diese kontinuierliche Einbeziehung der Mitarbeiter ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Lufthansa CityLine kann ihrer sozialen Verantwortung als Arbeitgeber besser nachkommen, wenn sie die Bedürfnisse und Interessen ihrer Mitarbeiter kennt. Außerdem muss eine Kultur der Nachhaltigkeit von allen Mitarbeitern unterstützt und vorangetrieben werden.

Soziale Verantwortung im Unternehmen und in der Gesellschaft

Ein wichtiges Anliegen vieler Beschäftigter sind flexible Arbeitszeiten – insbesondere dann, wenn sie Familie und Beruf miteinander vereinbaren müssen. Lufthansa CityLine hat hier flexible Modelle entwickelt und erprobt. Seit Oktober 2001 ist die elektronische Zeiterfassung für alle Mitarbeiter entfallen. Darüber hinaus sind in den letzten Jahren Teilzeitangebote in allen Bereichen erheblich ausgeweitet worden.

Mehr als sieben verschiedene Teilzeitmodelle mit dreißig Variationsmöglichkeiten stehen den Kabinenmitarbeitern zur Verfügung. Rund 42 Prozent von ihnen nutzen die Möglichkeit zur flexiblen Reduktion ihrer Arbeitszeit. Auch die Teilzeitquote der Cockpit-Mitarbeiter ist seit 2000 um das Dreifache angestiegen und lag Ende 2002 bei mehr als zehn Prozent. Durch die neuen Teilzeitregelungen für das Fliegende Personal konnten seit 2001 insgesamt 230 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Neue Wege ist Lufthansa CityLine auch bei der Rekrutierung von Technikmitarbeitern gegangen. So hat das Unternehmen in Zusammenarbeit mit der Deutschen Steinkohle AG ein Umschulungsprogramm für arbeitslos gewordene Elektroniker und Mechaniker aus der Krisenbranche Bergbau entwickelt. Seit 2001 haben auf diesem Wege zwölf Bergleute bei der Fluggesellschaft eine Anstellung gefunden.

Lufthansa CityLine legt Wert auf eine Personalpolitik, die der Chancengleichheit der Geschlechter Rechnung trägt. Mehr als 22 Prozent aller Führungspositionen sind bei Lufthansa CityLine seit 1999 fortlaufend von Frauen besetzt. Damit nimmt die Regional Airline im Kreise der Lufthansa Konzerngesellschaften die Spitzenposition ein. Auch unter den Cockpit-Mitarbeitern ist der Frauenanteil mit fast sechs Prozent überdurchschnittlich hoch.

Soziale Verantwortung wahrzunehmen heißt für Lufthansa CityLine – für die Unternehmensführung wie für alle Mitarbeiter – auch, den Blick nach außen zu richten. Eine besondere Verbundenheit besteht zu der Kinderklinik St. Augustin bei Köln, insbesondere zur Elterninitiative krebskranker Kinder St. Augustin e.V. Durch regelmäßige Spendensammlungen bei Mitarbeiterfesten konnte die Klinik bereits mehrfach unterstützt und den kleinen, schwer kranken Patienten manche Abwechslung zu ihrem Krankenhausalltag ermöglicht werden.

Liebe Leserin, lieber Leser,



Die Geschichte des Umweltschutzes bei Lufthansa CityLine zeigt, dass dieses Thema nicht erst seit der Einführung des Umwelt-Managementsystems einen hohen Stellenwert in unserem Unternehmen hat. Aber erst durch das Umwelt-Managementsystem ist es gelungen, die zahlreichen Einzelaktivitäten planmäßig miteinander zu verbinden und sie gezielt voranzutreiben. Seit drei Jahren bewährt sich dieses System nun und sorgt für stetige Verbesserungen.

Der Schutz der Umwelt ist ein fester Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie geworden und wird von allen Mitarbeitern gelebt. Die Beschäftigten sind die tragende Säule unseres Umweltengagements. Nur wenn sie sich engagieren, ihre Ideen einbringen und die Prinzipien, denen wir uns verpflichtet fühlen, im Alltag verwirklichen, bringen wir den Umweltschutz im Unternehmen weiter. Die Fortschritte, die wir so erreichen, schonen aber nicht nur unsere Umwelt und die natürlichen Ressourcen, sie machen sich auch wirtschaftlich bezahlt. Dies konnten wir in den vergangenen Jahren vielfach belegen.

Für die kommenden Jahre wünsche ich mir, dass die gute Zusammenarbeit zwischen allen Bereichen und Referaten der Lufthansa CityLine fortgesetzt wird und weitere Früchte trägt. Und ich hoffe, dass die Belange des Umweltschutzes auch in schwierigen Zeiten, wie wir sie heute erleben, bei vielen ein offenes Ohr finden.

Ich möchte mich bei den Managementvertretern Umweltschutz und den Umweltkoordinatoren herzlich für die konstruktive Zusammenarbeit bedanken. Letztere haben besonders dazu beigetragen, dass der Umweltgedanke bei Lufthansa CityLine heute ein so großes Echo findet; sie haben eine ehrenamtliche Aufgabe übernommen, die viel Arbeit mit sich bringt, und viel Herzblut in sie investiert.

„Warum sollten ausgerechnet Sie so viel für die Umwelt tun können? Weil 2 300 Kollegen Ihnen helfen.“ Dieser Leitspruch unserer Umwelt-Roadshow sollte uns allen Ansporn sein, neben den vielen Dingen, die wir täglich zu erledigen haben, die Belange der Umwelt nicht zu vergessen. Setzen wir also unseren CityLine Spirit auch für den Umweltschutz ein.

Ihr Charles S. Hofer

Umweltbeauftragter Lufthansa CityLine



Die Unternehmensführung und die Mitarbeiter von Lufthansa CityLine wissen um die Bedeutung einer umfassenden Umweltvorsorge. Das zeigt allein die Tatsache, dass das Unternehmen sein Umwelt-Managementsystem in einer wirtschaftlich schwierigen Zeit konsequent weiterführt und sich nach der Erstzertifizierung 1999 nun zum zweiten Mal einem ausführlichem Umweltaudit unterzogen hat.

Ein Umwelt-Managementsystem ist ein sinnvolles und wirksames Instrument zur Kontrolle und Vermeidung von Umweltrisiken; ein Werkzeug, das Kosteneinsparungen durch den Einsatz intelligenter, umweltschonender Methoden, Verfahren und Technik erzielt. Es ist zudem ein wichtiges Element, um im Unternehmen das Bewusstsein für öko-effizientes Wirtschaften zu stärken.

Der Erfolg von Lufthansa CityLine ist auch ein Erfolg – und zugleich beispielgebend – für den gesamten Aviation Konzern.

Dr. Karlheinz Haag

Leiter Umweltkonzepte Konzern

Zahlen, Daten, Fakten

Mit der Einführung des Umwelt-Managementsystems hat Lufthansa CityLine auch ein betriebliches Umwelt-Informationssystem aufgebaut. Mit ihm hat die Fluggesellschaft ein Instrument zur Verfügung, das eine regelmäßige Kontrolle der Unternehmensleistung im Umweltschutz ermöglicht. Seit 1997 sind Kennzahlen für die einzelnen umweltrelevanten Prozesse definiert und systematisch ausgebaut worden. Das Datenerfassungs- und Reporting-System läuft heute im Routinebetrieb. Mit den Lieferanten der Umweltdaten wurde ein Meldesystem vereinbart, in dem Zeitpunkt der Bereitstellung und Datenformat festgelegt sind.

Um die Verfügbarkeit der Daten und ihre Integration zu erleichtern, will Lufthansa CityLine bis 2004 eine umfassende Umwelt- und Arbeitssicherheitsdatenbank einrichten. Dieses Ziel ist als Umweltmaßnahme formuliert worden.

In den folgenden Tabellen werden die wichtigsten Produktionskennzahlen des Unternehmens sowie die Daten zu den Umweltauswirkungen der standortübergreifenden Prozesse und der Standorte dargestellt.

Produktionskennzahlen	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Zahl der Flüge		142 146	158 063	165 548	170 250	+ 19,8 %
Passagierkilometer (PKT)	Mrd.	2,3	2,7	2,9	3,1	+ 32,7 %
Tonnenkilometer (TKT)	Mio.	228	275	295	308	+ 35,0 %
angebotene Sitzkilometer (SKO)	Mrd.	4,0	4,3	4,6	4,9	+ 23,4 %
Flottengröße						
Avro RJ85	Anzahl	18	18	18	18	± 0,0 %
Canadair Jet 100/200	Anzahl	33	41	43	43	+ 30,3 %
Canadair Jet 700 ¹	Anzahl	0	0	6	11	-
gesamt	Anzahl	51	59	67	72	+ 41,2 %
Trainingsstunden im Simulator						
Canadair Jet	h	5 764	7 291	8 233	7 692	+ 33,4 %
Avro RJ85	h	5 332	2 238	2 380	2 450	- 54,1 %
Flugtraining in der Luft						
Canadair Jet	h	164	216	187	116	- 29,3 %
Avro RJ85	h	108	36	50	54	- 50,0 %
Wartungsereignisse						
Canadair Jet 100/200						
S-Checks (nach 72 Kalenderstunden)		5 145	5 206	6 293	4 912	- 4,5 %
R-Checks (nach 100 Flugstunden)		763	875	1000	880	+ 15,3 %
A-Checks (nach 400 Flugstunden)		228	238	264	264	+ 15,8 %
C-Checks (nach 4 000 Flugstunden)		20	25	24	30	+ 50,0 %
Avro RJ85						
S-Checks (nach 50 Flugstunden)		1 053	1 019	994	909	- 13,7 %
XS-Checks (nach 200 Flugstunden)		218	219	205	209	- 4,1 %
A-Checks (nach 400 Flugstunden)		90	80	81	84	- 6,7 %
C-Checks ² (nach 2 000 Flugstunden)		20	23	24	18	- 10,0 %
Canadair Jet 700¹						
S-Checks (nach 50 Flugstunden)		0	0	55	339	-
R-Checks (nach 100 Flugstunden)		0	0	40	196	-
A-Checks (nach 400 Flugstunden)		0	0	6	72	-
C-Checks (nach 4 000 Flugstunden)		0	0	0	0	-
¹ Die Berechnung der Veränderung entfällt, da das Flugzeugmuster Canadair Jet 700 erst Mitte 2001 eingeführt wurde.						
² Diese Checks werden nicht von Lufthansa CityLine durchgeführt, sondern beim Hersteller in Großbritannien.						

Erläuterungen zu den Produktionskennzahlen

Die **Trainingsstunden im Simulator** des Canadair Jets haben aufgrund des erhöhten Ausbildungsbedarfs für dieses Flugzeugmuster zugenommen. Im April 2001 wurde – zusätzlich zum CRJ 100 Simulator – ein Simulator für den CRJ 700 in Betrieb genommen. Die Ausbildungskapazitäten am Boden ließen sich dadurch um 25 Prozent erhöhen, während – ein positiver Effekt für die Umwelt – das **Flugtraining in der Luft** um fast 30 Prozent reduziert werden konnte. Das Flugtraining für den Avro RJ85 hat sowohl im Simulator als auch in der Luft abgenommen.

Der Ausbildungsbedarf für dieses Flugzeugmuster, dessen Anteil sich in der Flotte nicht erhöht hat, ist zurückgegangen.

Mit der Steigerung der Verkehrsleistung und der vergrößerten Flotte haben seit 1999 auch die **Wartungsereignisse** zugenommen. Zwischen Januar 1999 und April 2001 wurden 12 Canadair Jet CRJ 100/200 in Betrieb genommen, zwischen Juli 2001 und Dezember 2002 außerdem 11 Canadair Jet CRJ 700. Das längere Bestehen der CRJ-Flotte führte außerdem zu einer Steigerung der C-Checks, die für jedes Flugzeug nach 4 000 Flugstunden durchgeführt werden müssen.

Standortübergreifende Umweltauswirkungen

Input	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Treibstoffverbrauch der Flugzeuge						
Treibstoffverbrauch gesamt	t	195 776	211 196	223 621	243 577	+ 24,4 %
davon: Avro RJ85	t	99 533	99 753	92 666	87 823	- 11,8 %
Canadair Jet 100/200	t	96 243	111 443	125 937	125 976	+ 30,9 %
Canadair Jet 700 ¹	t	0	0	5018	29778	
Spezifischer Treibstoffverbrauch gesamt (nach Auslastung)	l/100 PKT	9,9	9,6	9,6	9,9	± 0,0 %
davon: Avro RJ85	l/100 PKT	10,87	10,65	10,82	11,79	+ 8,5 %
Canadair Jet 100/200	l/100 PKT	9,0	8,81	8,89	9,19	+ 2,1 %
Canadair Jet 700 ¹	l/100 PKT	0	0	8,19	8,66	-
Spezifischer Treibstoffverbrauch gesamt (nach Angebot)	l/100 SKO	5,44	5,61	5,62	5,66	+ 4,0 %
Betriebsmittel						
Kopierpapier	t	20,18	19,25	22,11	20,82	+ 3,2 %
Betriebs-/Gefahrstoffe gesamt²	t	5,17	9,13	22,59	39,29	+ 660,0 %
davon: Lösemittel	t	0,8	2,1	1,9	15,4	+1825,0 %
Farben/Lacke/Härter	t	0,3	1,24	1,28	0,86	+ 186,7 %
Schmierstoffe	t	2,34	3,36	14,31	20,32	+ 768,4 %
Hydraulikflüssigkeiten	t	0,48	2,47	5,08	2,71	+ 464,5 %
Einwegputztücher	t	3,6	9,0	8,2	10,8	+ 200,0 %
¹ Die Berechnung der Veränderung entfällt, da das Flugzeugmuster Canadair Jet 700 erst Mitte 2001 eingeführt wurde.						
² Genauere Erfassung aller Betriebs- und Gefahrstoffe ab 2002.						

Zum absoluten und spezifischen **Treibstoffverbrauch** der Flugzeugflotte vgl. die Ausführungen im Kapitel „Flugbetrieb und Verkehr“.

Mit der Zunahme der Wartungsereignisse ist auch der Verbrauch der **Betriebsmittel** angestiegen. Die deutlich höheren Verbräuche ab dem Jahr 2001 sind auf eine Änderung im Erfassungssystem zurückzuführen. So werden zum Beispiel unter den Lösemitteln seit 2002 auch die Reinigungsmittel für die Flugzeugreinigung erfasst, denn diese werden seitdem von Lufthansa CityLine direkt eingekauft und verbucht.

Im Zuge der Umstellung auf eine neue Sorte Hydraulikflüssigkeit wurde eine größere Menge dieses Betriebsmittels angeschafft. Das schlägt sich in dem erhöhten Wert 2001 nieder. Gleiches gilt für den erhöhten Verbrauch an Schmierstoffen seit 2001. Vgl. dazu auch den entsprechenden Abschnitt im Kapitel „Technischer Betrieb“.

Output	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Gasförmige Emissionen Flugbetrieb (Passagiertransport)						
Absolute Emissionen						
Kohlendioxid (CO ₂)	t	617 477	666 112	705 301	768 240	+ 24,4 %
Stickoxide (NO _x)	t	1284,16	1397,79	1506,67	1694,23	+ 31,9 %
Kohlenmonoxid (CO)	t	515,4	555,0	610,9	717,9	+ 39,4 %
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe (UHC)	t	51,42	55,23	58,44	59,63	+ 16,0 %
Spezifische Emissionen						
Kohlendioxid (CO ₂)	g/100 PKT	24 888	24 202	24 175	24 979	+ 0,4 %
Stickoxide (NO _x)	g/100 PKT	51,8	50,8	51,6	55,1	+ 6,4 %
Kohlenmonoxid (CO)	g/100 PKT	20,8	20,2	20,9	23,3	+ 12,0 %
Unverbrannte Kohlenwasserstoffe (UHC)	g/100 PKT	2,1	2,0	2,0	1,9	- 9,5 %
Gasförmige Emissionen Fuhrpark						
Dieselfahrzeuge						
Ruß	t	0,098	0,104	0,113	0,118	+ 21,0 %
Kohlendioxid (CO ₂)	t	178,387	189,449	206,276	215,911	+ 21,0 %
Stickoxide (NO _x)	t	0,805	0,856	0,932	0,975	+ 21,0 %
Kohlenmonoxid (CO)	t	0,570	0,605	0,659	0,690	+ 21,0 %
Kohlenwasserstoffe (HC)	t	0,127	0,134	0,146	0,153	+ 21,0 %
Schwefeldioxid (SO ₂)	t	0,141	0,149	0,162	0,170	+ 21,0 %
Fahrzeuge mit Ottomotor						
Kohlendioxid (CO ₂)	t	46,213	38,830	48,227	56,025	+ 21,2 %
Stickoxide (NO _x)	t	0,078	0,066	0,081	0,095	+ 21,2 %
Kohlenmonoxid (CO)	t	0,534	0,449	0,558	0,648	+ 21,2 %
Kohlenwasserstoffe (HC)	t	0,077	0,064	0,080	0,093	+ 21,2 %
Schwefeldioxid (SO ₂)	t	0,006	0,005	0,006	0,008	+ 21,2 %
Gasförmige Emissionen Lackierung						
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	t	5,98	6,60	3,21	3,07	- 48,6 %

Zu den **Emissionen der Flugzeugflotte** vgl. die Ausführungen im Kapitel „Flugbetrieb und Verkehr“.

Die seit 1999 angestiegenen **Emissionen des Fuhrparks** sind auf vermehrten Einsatz der Fahrzeuge durch mehr Wartungsarbeiten an den Standorten zurückzuführen.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand liegen an den Standorten Köln, Hamburg und München keine von Lufthansa CityLine verursachten **Altlasten** vor.

Fuel Dumps sind nur bei Langstreckenflugzeugen technisch möglich. Bei den Jets der Lufthansa CityLine sind sie aufgrund der Bauart ausgeschlossen.

Umweltauswirkungen der Standorte

Köln

Köln ist der Unternehmenssitz der Lufthansa CityLine. An diesem Standort befindet sich die Verwaltung und von hier werden alle Stationen mit Betriebsmitteln versorgt. Auch die Basis für umfangreiche Wartungsarbeiten (Base Maintenance) befindet sich hier. Lufthansa CityLine ist in Köln Hauptmieter der genutzten Flächen.

Input	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Energie						
Gesamtenergieverbrauch	MWh	4 561	4 321	4 411	5 191	+ 13,8 %
davon: Strom (Köln und Porz-Lind)	MWh	1 809	1 792	1 831	1 951	+ 7,9 %
Fernwärme	MWh	2 752	2 529	2 580	3 240	+ 17,7 %
Treibstoffverbrauch gesamt	l	40 757	39 716	45 850	47 934	+ 17,6 %
davon: Diesel	l	31 863	31 521	33 962	32 871	+ 3,2 %
Benzin	l	8 894	7 100	10 891	13 884	+ 56,1 %
Flüssiggas ¹ (2,0096 g/l bei 0°C und 1013 mbar)	l	–	1 095	1 097	1 179	+ 7,7 %
Wasser						
Gesamtwasserverbrauch	m ³	4 018	3 573	2 717	3 589	– 10,7 %

¹ 1999 nicht erfasst – Veränderung von 2000 zu 2002 berechnet.

Der Anstieg des **Energieverbrauchs** ist zurückzuführen auf die Nutzung zusätzlicher Büroflächen, die angesichts der erhöhten Mitarbeiterzahl benötigt wurden. Am Standort Flughafen Köln/Bonn hat Lufthansa CityLine einen größeren Gebäudeteil von der Flughafengesellschaft gemietet, der vor dem Einzug im Sommer 2002 saniert und mit verbesserter Wärmeisolation ausgestattet wurde. Auch in Porz-Lind, wo sich das Ausbildungszentrum für das Fliegende Personal befindet, wurden zusätzliche Schulungsräume gemietet.

Der erhöhte **Benzinverbrauch der Fahrzeugflotte** ist darauf zurückzuführen, dass nicht nur unternehmenseigene Fahrzeuge, sondern auch Leihwagen, die für Dienstreisen von Verwaltungs- und Technikmitarbeitern angemietet wurden, an der Automatentankstelle am Flughafen Köln/Bonn betankt wurden. Von dieser Tankstelle bezieht aber Lufthansa CityLine ihre Verbrauchsdaten für den Treibstoffverbrauch. Der Grund für die Betankung der Leihwagen ist ein wirtschaftlicher: Lassen sich doch auf diese Weise die hohen Kosten, die die Autovermieter für das Auffüllen geleerter Tanks veranschlagen, deutlich reduzieren.

Output	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Abwasser						
Abwassermenge gesamt	m ³	4 018	3 573	2 717	3 589	- 10,7 %
davon Industrieabwässer ¹	m ³	382,5	272,5	220,6	187,5	- 51,0 %
Abfälle						
Abfälle zur Verwertung gesamt²	t	-	-	19,72	24,21	-
Feste Abfälle/besonders überwachungsbedürftig ²	t	10,85	11,48	-	-	-
Flüssige Abfälle/besonders überwachungsbedürftig ²	m ³	9,8	11,5	-	-	-
Leuchtstoffröhren ²	Stück	1 588	1 419	4 226	-	-
Kartonage und Papier	t	32,9	23,0	37,1	24,2	- 26,4 %
Abfälle zur Beseitigung						
Feste Abfälle/besonders überwachungsbedürftig	t	4,75	4,35	0,96	2,62	- 44,8 %
Restmüll	t	54,18	58,72	67,48	76,74	+ 41,6 %
Lärm						
Überschreitung der Grenzwerte	Anzahl	25	0	13	7	- 72,0 %
¹ Gereinigt in Demulgatoranlage. ² Alle Abfälle zur Verwertung werden seit 2002 in einem Gesamtwert in Tonnen erfasst. Im Wert von 2001 sind feste und flüssige Abfälle zusammen erfasst. Die Berechnung der Veränderung entfällt bei allen Abfällen zur Verwertung, weil zurzeit keine vergleichbaren Daten vorliegen.						

Die **Lärmüberschreitungen** am Standort Köln sind auf Tests des Air Driven Generator (ADG) zurückzuführen. Seine Funktionstüchtigkeit konnte bislang nur im Flug überprüft werden, erst nach der Landung ließ sich der ausgeklappte – und dadurch lärmintensive – ADG wieder einfahren. Seit Ende 2002 verfügt Lufthansa CityLine am Standort Köln über einen ADG-Teststand. Dadurch kann der ADG in der Halle getestet werden,

muss nur für kurze Zeit laufen, und in der Umgebung kommt es nicht mehr zu den bisherigen Lärmpegelüberschreitungen.

Seit 2002 können alle **Abfalldaten** von den Entsorgern in Tonnen geliefert werden. Damit ist eine bessere Vergleichbarkeit der Zahlen mit anderen Standorten und Gesellschaften gegeben.

Boden	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Gesamtfläche = Nutzfläche	m ²	15 801	15 801	15 801	19 347	+ 22,4 %
versiegelte Flächen ¹	m ²	15 555	15 555	15 555	19 611	+ 26,1 %
davon überbaut	m ²	9 173	9 173	9 173	10 099	+ 10,1 %
Mitarbeiterparkplätze	Anzahl	350	350	350	400	+ 14,3 %
Nutzfläche Porz-Lind ²	m ²	1 965	1 965	2 379	2 839	+ 44,5 %
Mitarbeiterparkplätze Porz-Lind	Anzahl	5	5	5	5	± 0,0 %
¹ Ab Mitte 2002 zusätzliche Büroflächen im Gebäude Silver Star: 3546 m ² . ² Ab 2002 zusätzliche Lagerfläche: 460 m ² .						

Seit Mitte 2002 wurden am Flughafen Köln/Bonn zusätzlich Teile eines Bürogebäudes für die Verwaltung gemietet. Es sind dadurch insgesamt 3 546 Quadratmeter Nutzfläche und 50 Parkplätze hinzugekommen.

Hamburg

Die Station Hamburg besteht seit 1995. Für Wartungsarbeiten nutzt die CityLine Technik seit 1998 zwei Drittel einer vom Flughafen angemieteten Halle direkt am Vorfeld. 3 600 Quadratmeter Fläche stehen ihr hier zur Verfügung.

Input	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Energie						
Strom	MWh	261	308	307	373	+ 42,9 %
Wärme ¹	MWh	0	0	2 532	2 877	+ 13,6 %
Treibstoffverbrauch gesamt	l	18 692	24 260	29 152	25 354	+ 35,6 %
davon: Diesel	l	13 938	21 039	23 977	22 860	+ 64,0 %
Benzin	l	4 754	3 221	5 175	2 494	- 47,5 %
Wasser						
Gesamtwasserverbrauch	m ³	231	268	328	340	+ 47,2 %

¹ Seit 2001 konnten die Werte durch Installation eines zusätzlichen Wärmemengenzählers erfasst werden. Daher wurde die Veränderung von 2001 zu 2002 berechnet.

Seit 2001 ist es durch einen zusätzlichen Wärmemengenzähler möglich, die verbrauchte **Wärmeenergie** in der Halle zu messen. Der Einbau erfolgte maßgeblich auf Anregung der CityLine Technik.

Der **Treibstoffverbrauch der Fahrzeugflotte** ist auf die erhöhte Fahrleistung durch vermehrte Wartungsarbeiten zurückzuführen. Die Fahr-

zeuge mit Ottomotor konnten durch umweltschonendere Dieselmotoren ersetzt werden.

Der erhöhte **Wasserverbrauch** ist bedingt durch die größere Zahl an Flugzeugwäschen an diesem Standort. Das abfließende Waschwasser wird komplett in einer Abwasserbehandlungsanlage gereinigt.

Output	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Abwasser						
Abwassermenge gesamt	m ³	231	268	328	340	+ 47,2 %
Abfälle						
Abfälle zur Verwertung gesamt ¹	t	-	-	8,53	4,93	-
Feste Abfälle/ besonders überwachungsbedürftig ¹	t	4,96	5,05	-	-	-
Flüssige Abfälle/ besonders überwachungsbedürftig ¹	m ³	5,2	7,2	-	-	-
Leuchtstoffröhren ¹	Stück	2 436	2 003	2 512	-	-
Abfälle zur Beseitigung						
Feste Abfälle/ besonders überwachungsbedürftig ²	t	nicht erfasst	0,69	0,24	0,99	+ 43,9 %
Lärm						
Überschreitung der Grenzwerte	Anzahl	0	0	0	0	-

¹ Alle Abfälle zur Verwertung werden seit 2002 in einem Gesamtwert in Tonnen erfasst. Im Wert von 2001 sind feste und flüssige Abfälle zusammen erfasst. Die Berechnung der Veränderung entfällt bei allen Abfällen zur Verwertung, weil zurzeit keine vergleichbaren Daten vorliegen.

² Veränderung von 2000 zu 2002 berechnet.

Die **Abfälle zur Verwertung** konnten durch ein verbessertes Abfallmanagement trotz gesteigerten Wartungsaufkommens im Jahr 2002 deutlich verringert werden.

Boden	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Gesamtfläche = Nutzfläche ¹	m ²	3 643	3 643	3 643	3 716	+ 2,0 %

¹ Seit 2002: 73 m² zusätzliche Bürofläche.

* Veränderung im Zeitraum 1999 bis 2002

München

München ist das wichtigste Drehkreuz der Regional Airline. Rund 100 Landungen pro Tag sind hier für den Sommerflugplan 2003 vorgesehen. Für die Wartung der Flotte steht Lufthansa CityLine bei Bedarf eine bis zu 6 000 Quadratmeter große Fläche im Hangar der Lufthansa Technik zur Verfügung.

Eine Erfassung der entsorgten Abfälle, des Abwassers und des Energieverbrauchs ist am Standort München nicht möglich. Die Abfälle werden von Lufthansa Technik entsorgt, ohne dass die

Abfallmenge der Lufthansa CityLine separat erfasst werden kann. Auch die Flugzeugwäsche ist an Lufthansa Technik vergeben.

Nach Auskunft des Flughafens München ist eine Einzelerfassung von Wasserverbrauch, Klimatisierung und Wärmeenergie aus baulichen Gründen nicht möglich. Es werden deshalb Pauschalbeträge für die angemieteten Flächen berechnet. Lufthansa CityLine wird sich weiterhin bemühen, die Datenerfassung zu optimieren, um die Verbräuche besser kontrollieren zu können.

Input	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Energie						
Gesamtenergieverbrauch ¹	MWh	13,5	–	–	16,1	+ 19,3 %
Treibstoffverbrauch gesamt	l	28 094	25 515	24 998	33 889	+ 20,6 %
davon: Diesel	l	6 983	7 014	5 464	8 633	+ 23,6 %
Benzin	l	21 111	18 501	19 534	25 256	+ 19,6 %
¹ Die Daten für 2000 und 2001 liegen nicht vor.						

Der erhöhte **Treibstoffverbrauch der Fahrzeugflotte** ist auf die gestiegene Fahrleistung durch mehr Wartungsarbeiten – vor allem in der Line Maintenance – zurückzuführen.

Output	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Triebwerks-Standläufe	Anzahl	472	235	164	157	– 66,7 %
Eine Einzelerfassung der Kennwerte für Abwasser und Abfälle ist in München leider nicht möglich.						

Boden	Einheit	1999	2000	2001	2002	Veränderung*
Gesamtfläche = Nutzfläche ¹	m ²	1 417	1 417	1 507	1 507	+ 6,3 %
Mitarbeiterparkplätze	Anzahl	26	26	26	26	± 0,0 %
¹ Zusätzliche Anmietung eines Aufenthaltsraumes und eines Büros im Frühjahr 2001.						

Methoden der Datenerfassung

Verbrauchs- und Emissionsdaten der CityLine Flotte

Die Leistungs- und Verbrauchsdaten aller Gesellschaften des Lufthansa Konzerns werden monatlich von der Konzern-Abteilung „Internes Rechnungswesen“ (CGN RW/T) erfasst. Im Einzelnen sind dies:

Flugzeugtyp	
Anzahl der Starts	
Blockstunden	in Stunden
Flugzeit	in Stunden
Flugstrecke	in Kilometern
angebotene Sitzkilometer	in SKO (Seat Kilometers Offered)
transportierte Passagierkilometer	in PKT (Passenger Kilometers Transported)
angebotene Fracht-Tonnenkilometer	in F-TKO (Freight Ton Kilometers Offered)
transportierte Fracht-Tonnenkilometer	in F-TKT (Freight Ton Kilometers Transported)
angebotene Tonnenkilometer	in TKO (Ton Kilometers Offered)
transportierte Tonnenkilometer	in TKT (Ton Kilometers Transported)
Treibstoffverbrauch	in Litern

Die Formel zur Berechnung des spezifischen Treibstoffverbrauchs enthält:

■ den für die gesamte Flugstrecke benötigten Treibstoff	in t
■ die Flugstrecke	in Kilometern
■ die transportierten Passagierkilometer	in PKT
■ die transportierte Tonnage an Fracht	in TKT
■ das Passagiergewicht mit einem Ansatz von 100 Kilogramm je Person einschließlich Gepäck bei Kontinentalflügen und 102 Kilogramm für Interkontinentalflüge	

Das Gewicht von Bordpersonal, Bestuhlung, Catering, Toiletten, Kücheneinrichtung und Wasser auf Passagierflügen wird durch einen Wichtungsfaktor von 1,4 für den Kurzstreckenverkehr pauschal berücksichtigt, um so zu einer realistischen Verteilung der Treibstoffverbräuche zwischen Frachtanteil und Passagieranteil zu kommen. Dieser Wichtungsfaktor wird empirisch ermittelt. Wegen des hohen Rechenaufwandes werden die Emissionen nur einmal pro Jahr berechnet. Dies erfolgt auf der Basis der Treibstoffverbräuche anhand von modellhaften Flugprofilen sowie von Kenndaten der Triebwerkshersteller durch die Abteilung „Operationelle Standards“ der Lufthansa Passage Airline (FRA OY/A).

Es werden berechnet (jeweils in Tonnen):

■ Kohlendioxid-Emissionen (CO ₂)
■ Stickoxid-Emissionen (NO _x)
■ Kohlenmonoxid-Emissionen (CO)
■ Emissionen an Unverbrannten Kohlenwasserstoffen (UHC)

Am Ende eines jeden Quartals wertet die Abteilung „Umweltkonzepte Konzern“ (FRA KU) diese Daten aus und errechnet die folgenden Kennzahlen:

■ spezifischer Treibstoffverbrauch, um eine Person bei Realauslastung 100 Kilometer weit zu transportieren (l/100 PKT)
■ spezifischer Treibstoffverbrauch, um eine Tonne Fracht bei Realauslastung 100 Kilometer weit zu transportieren (l/100 F-TKT)
■ spezifischer Treibstoffverbrauch, bezogen auf 100 angebotene Sitzkilometer (l/100 SKO)
■ spezifischer Treibstoffverbrauch, um eine Tonne Zuladung (Passagiere und Fracht) bei Realauslastung 100 Kilometer weit zu transportieren (l/100 TKT)
■ Sitzladefaktor (SLF), das Verhältnis von angebotener Beförderungsleistung und erbrachter Leistung im Passagierverkehr
■ Nutzladefaktor (NLF), das Verhältnis von angebotener Beförderungsleistung und erbrachter Leistung bezogen auf die Gesamtnutzlast des Flugzeugs (Passagiere und Fracht)

Die Ermittlung der spezifischen Emissionen (pro 100 PKT bzw. pro 100 TKT) erfolgt wiederum durch die Abteilung „Umweltkonzepte Konzern“.

Alle oben genannten Werte werden in *Balance*, dem Lufthansa Journal für Luftverkehr, Umwelt und Nachhaltigkeit, veröffentlicht. Für Lufthansa CityLine ist eine gesicherte Datenbasis rückwirkend bis 1994 verfügbar.

Betriebsmittel

Die Daten der Betriebsmittel wurden zum einen von der Einkaufsabteilung abgefragt, zum anderen aus der EDV der Materialwirtschaft entnommen. Im Gegensatz zu früher werden die eingekauften Mengen nicht mehr direkt als verbraucht abgebucht, sondern erst bei tatsächlichem Verbrauch. Damit wird eine transparentere Verbrauchsstatistik der Betriebsmittel möglich.

Energie- und Wasserverbrauch Hamburg

Die Verbrauchsdaten der von Lufthansa CityLine angemieteten Wartungshalle und der dazugehörigen Verwaltungsräume werden durch den Flughafen Hamburg ermittelt. Diese Daten werden an das Liegenschaftsmanagement der Deutschen Lufthansa AG geliefert und von dort an Lufthansa CityLine weitergeleitet.

Energie- und Wasserverbrauch München

Für München liegen nur detaillierte Angaben zum Stromverbrauch der Rampengerätestation auf dem Vorfeld vor. Diese Station ist direkt vom Flughafen München angemietet. Bei allen anderen von Lufthansa angemieteten Liegenschaften wird der Verbrauch auf Basis der gemieteten Flächen pauschal abgerechnet. Konkrete Einzelaussagen über den Energie- und Wasserverbrauch sind deshalb nicht möglich.

Energie- und Wasserverbrauch Köln

Für den Standort Köln werden die Daten vom Flughafen Köln/Bonn ermittelt und an Lufthansa CityLine gemeldet. Für den Standort Porz-Lind werden die Daten den Rechnungen der Energieversorgungsunternehmen entnommen.

Treibstoffverbräuche der Fahrzeugflotte

Es werden nur die Verbräuche der Dienstfahrzeuge der Technik, Materialwirtschaft und Allgemeinen Verwaltung erfasst. Die Fahrzeuge der leitenden Angestellten werden nicht berücksichtigt. Die Verbrauchsdaten stammen vom Treibstofflieferanten.

Boden

Alle Angaben über Grundstücksgrößen, Parkplätze und Nutzflächen wurden den bestehenden Mietverträgen entnommen oder beim jeweiligen Vermieter abgefragt.

Abfälle

Für den Standort Köln werden alle Daten anhand der Abfallbegleitscheine und Rechnungen durch Lufthansa CityLine erfasst. Inzwischen bestehen mit den Hauptentsorgern Absprachen, dass

diese zu Beginn eines neuen Jahres die Daten über die entsorgten Abfälle an Lufthansa CityLine übermitteln.

In Hamburg wird die Abfallentsorgung durch das Lufthansa Gebäudemanagement im Auftrag von Lufthansa CityLine organisiert. Alle erforderlichen Daten werden an Lufthansa CityLine geliefert.

In München ist Lufthansa CityLine aufgrund der räumlichen Nähe an das Entsorgungssystem der Lufthansa Technik angebunden. Die Abfälle werden durch Lufthansa Technik erfasst und entsorgt, sodass keine gesonderten Entsorgungsdaten für Lufthansa CityLine vorliegen.

Abwasser

Die Abwassermenge in Köln entspricht dem Wasserverbrauch insgesamt. Die Industrieabwassermenge wird mittels eines Zählwerks an der Demulgatoranlage ermittelt. Die Angaben über die relevanten Belastungsparameter entstammen den Untersuchungsberichten der Stadt Köln und/oder der Flughafen-gesellschaft Köln/Bonn, die in unregelmäßigen Abständen Proben aus der Anlage entnehmen. Im betrachteten Zeitraum kam es bei den relevanten Belastungsparametern zu keiner Überschreitung der Grenzwerte.

Für die Standorte München und Hamburg sind Daten über gereinigtes Abwasser und die Belastungen nicht vorhanden, da Lufthansa CityLine dort über keine eigene Abwasserreinigungsanlage verfügt.

In Hamburg wurde 1999 ein Zähler an der Zapfstelle in der Wartungshalle eingerichtet. Die Wassermenge bezieht sich deshalb nur auf den Wasserverbrauch in der Halle selbst und somit hauptsächlich auf die Flugzeugwäsche.

Emissionsberechnung

Die Daten für die Emissionen des Fahrzeugparks wurden auf Basis einer Studie des Umweltbundesamtes aus dem Treibstoffverbrauch errechnet. Die Informationen über die Emissionen, die durch die Flugzeuglackierung verursacht wurden, stammen vom Immissionsschutzbeauftragten der Lufthansa Technik AG. Auch für die Durchführung der Lackierungen ist Lufthansa Technik in Hamburg zuständig.

Standläufe

Die Standläufe werden inzwischen am Standort München erfasst. Für die anderen beiden Standorte konnte das Verfahren noch nicht eingeführt werden. Mit der Einführung von SAP im Sommer 2003 werden jedoch alle Standläufe automatisch erfasst.

Fachbegriffe und Abkürzungen

A-Check	Flugzeugwartung, die nach rund 400 Flugstunden vorgeschrieben ist	Fuel-Performance-Schulung	Schulung zur effizienteren Treibstoffnutzung und Verbesserung des Flugzeugeinsatzes
ADG	Air Driven Generator. Notgenerator, mit dem die Canadair Jets ausgestattet sind; er wird im Flug durch die anströmende Luft angetrieben und dient zur Energieversorgung der wichtigsten Komponenten, wenn es zu einem Ausfall der Stromversorgung im Flugzeug kommt	GPU	Ground Power Unit. Bodenstromversorgung
APU	Auxiliary Power Unit. Generator für Stromversorgung und Klimatisierung im Flugzeug bei ausgeschalteten Triebwerken	HAM	Drei-Letter-Code für Hamburg
AOG	Aircraft On Ground. Höchste Dringlichkeitsstufe bei Beschaffung und Versand von Ersatzteilen für ein umgehend zu reparierendes Flugzeug	HC	Kohlenwasserstoff
autochthon	Heimisch, ursprünglich (an einem bestimmten Standort)	HUGS	Head-up-Guidance-System. Holographisches Allwetter-Flugführungssystem, das einen sicheren Anflug auch bei schlechten Sichtbedingungen erlaubt
Base Maintenance	Umfangreiche Instandhaltung, bei der das jeweilige Flugzeug aus dem Flugbetrieb herausgezogen wird.	IATA	International Air Transport Association. Internationaler Dachverband der Luftverkehrsgesellschaften mit Sitz in Genf
Catering	Bezeichnung für die Beladung der Flugzeuge mit Bordverpflegung und Borddienstmaterial	ICAO	International Civil Aviation Organization. Unterorganisation der UN; stellt international verbindliche Normen für die Zivilluftfahrt auf
C-Check	Detaillierte Inspektion der Flugzeugstruktur mit gründlichem Test der Systeme; vorgeschrieben nach rund 4 000 Flugstunden	ISO	International Standardization Organization
CGN	Drei-Letter-Code für Köln	JAR	Joint Aviation Requirements
CO	Kohlenmonoxid	LBA	Luffahrtbundesamt
CO₂	Kohlendioxid	Line Maintenance	Routinemäßige Instandhaltung während des normalen Flugbetriebs
dB(A)	Dezibel. Messgröße für die Schallintensität und den Schalldruckpegel; am bekanntesten ist die so genannte A-Bewertung, gekennzeichnet durch den Index dB(A)	Mock-up	Original- und maßstabsgetreuer Nachbau von Teilen der Flugzeugkabine oder des Cockpits zu Trainingszwecken für das Fliegende Personal
DFS	Deutsche Flugsicherung	MUC	Drei-Letter-Code für München
eBase	Konzernweite Intranet-Plattform der Lufthansa	NO_x	Stickoxid
EMAS	Environmental Management and Audit Scheme. Europäisches Umweltmanagement- und Zertifizierungssystem	PKT	Passenger Kilometers Transported. Erbrachte Beförderungsleistung
Facility-Management	Gebäudeverwaltung	SKO	Seat Kilometers Offered. Angebotene Beförderungsleistung
FMS	Flight Management System. Flugführungsmanagementsystem zur Berechnung verschiedener Flugdaten, z. B. Treibstoffverbrauch, Flugroutenplanung etc.	SLF	Sitzladefaktor. Passagierbezogenes Maß für die Auslastung von Flugzeugen
FRA	Drei-Letter-Code für Frankfurt am Main	SO₂	Schwefeldioxid
Fuel Dump	Ablassen von Treibstoff im Flug vor einer außerplanmäßigen Landung, um das Gewicht des Flugzeugs auf das höchstzulässige Landegewicht herabzusetzen; Fuel Dumps sind nur bei Langstreckenflugzeugen technisch möglich, nicht bei den Jets der Lufthansa CityLine	Trolley	Servierwagen in der Flugzeugkabine
		Run-up	Probelauf der Triebwerke
		UHC	Unverbrannte Kohlenwasserstoffe. Gemisch von Kohlenwasserstoffen, das bei einer unvollständigen Verbrennung übrig bleibt und in Bodennähe zur Bildung von Sommersmog beiträgt

Gültigkeitserklärung des Umweltgutachters

Verschiebung der Revalidierung und Rezertifizierung

Fristgemäß hätte die Revalidierung des Umwelt-Managementsystems nach EMAS im Dezember 2002 stattfinden müssen, während die Rezertifizierung nach ISO 14001 erst für August 2003 vorgesehen war.

Die Verschiebung und Zusammenlegung beider Termine wurde mit folgender Begründung bei den zuständigen Industrie- und Handelskammern in Duisburg, München und Hamburg beantragt:

- Bei der Erstellung der Umwelterklärung ist es von großem Vorteil, wenn die aktuellen Daten des Jahres 2002 vollständig vorliegen und bewertet werden können. Bei einer Validierung im Dezember 2002 hätten die Daten des Vorjahres verwendet werden müssen, eine zeitnahe Betrachtung wäre also nicht möglich gewesen.
- Durch die Zusammenlegung der sonst doppelt durchzuführenden internen und externen Auditierung können Synergieeffekte genutzt werden.

Alle zuständigen IHKS haben der Verschiebung zugestimmt. Als neuer Termin wurde April 2003 festgelegt, der auch in Zukunft für alle folgenden Revalidierungen bzw. Rezertifizierungen gelten wird.

Gültigkeitserklärung

Die Lufthansa CityLine GmbH hat an ihren Standorten Köln, Hamburg und München eine Umweltpolitik festgelegt, ein Umweltmanagementsystem aufrechterhalten und angewendet, ein Umweltprogramm fortgeschrieben, eine Umweltbetriebsprüfung durchgeführt und eine neue Umwelterklärung erstellt.

Für die zugelassene Umweltgutachterorganisation haben Herr Ganse und Herr Hartmann festgestellt, dass

- die Umweltpolitik, das Umweltmanagementsystem, das Umweltprogramm, die Methodik und Durchführung der Umweltbetriebsprüfung sowie die Umwelterklärung den Vorgaben der „Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS II)“ gerecht werden und
- die Angaben in der Umwelterklärung 2002 sowie in den vereinfachten Umwelterklärungen der zurückliegenden beiden Jahre zuverlässig sind und alle wichtigen Umweltfragen, die für die Standorte von Bedeutung sind, in angemessener Weise berücksichtigt werden.

Diese Feststellung beruht auf Einsicht in relevante Unterlagen, Rundgängen durch den Betrieb und auf Interviews mit dem Personal.

Hiermit wird die Umwelterklärung 2002 für gültig erklärt.

Registrierungsnummer:
V1104/0403

Die Umweltgutachterorganisation

14.4.2003 
Ganse
Umweltgutachter

Gerling Cert Umweltgutachter GmbH
D-50587 Köln
D-VD101


Hartmann
Umweltgutachter

 **GERLING**

Den nächsten Umweltbericht mit den Umwelterklärungen der Standorte Köln, München und Hamburg wird Lufthansa CityLine im April 2006 vorlegen und durch einen Umweltgutachter prüfen lassen. Zwischenzeitlich wird das Unternehmen jährlich vereinfachte Umwelterklärungen erstellen.

Zertifikate

Zertifikat

Das Gerling Cert Umweltgütesicher GmbH bescheinigt Ihnen,
dass die Firma:

Lufthansa CityLine GmbH

an dem Standort:
Rita, Rumburg und München:

an der Betriebsart:
die Bereiche Technik, Flugtechnik und Verwaltung:

ein Umweltmanagementsystem einrichtet für die Zwecke:

Dieses eine Zertifizierungsbescheid des Gerling Cert wurde der Nachweis erbracht,
dass dieses Managementsystem die Anforderungen folgender Norm erfüllt:

DIN EN ISO 14001

Seit dem 14. April 2006

Ausstellungsdatum Mai 2006	Fristsetzung August 2006
-------------------------------	-----------------------------

Ausstellungsdatum
13. April 2006

Umweltgütesicher
Leiter der Cert (Zertifizierungs-GA)


 Gert-Joachim Dreier
 Gerling Cert Umweltgütesicher GmbH
 10249 Berlin


 J. K. H. Fink
 Gerling Cert Umweltgütesicher GmbH
 10249 Berlin




REGISTRIERUNGSRURKUNDE

NIEDERDEUTSCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERN
FLUGHAFEN MÜNCHEN, MÜNCHEN, JOU LAUBURG
ALLE ANERKANNTE REGISTRIERTEN ORGANISATIONEN SIND MIT EINER REGISTRIERUNGSRURKUNDE
VON DER NIEDERDEUTSCHEN INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERN MÜNCHEN
AUSGEZEICHNET.



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

Firma
Lufthansa CityLine GmbH

Standort
Flughafen Köln/Bonn
Dietrich-Daviesweg-Strasse
51147 Köln

Register-Nr. D-142-00017

Erstellungsdatum am
14. Januar 2006

Diese Urkunde ist gültig bis
14. April 2008

Diese Registrierungs-Urkunde bescheinigt die Einhaltung der Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts nach der EU-Verordnung Nr. 1831/2003 am 14. Januar 2006, die die Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts und die Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts, die im Zusammenhang mit der Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts stehen, erfüllt.


Düsseldorf, den 29. April 2006


Prof. Dr. Hans-Joachim Fink
Präsident der IHK

REGISTRIERUNGSRURKUNDE



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

Firma
Lufthansa CityLine GmbH

Standort
Flughafen München
Wartungsweg 1
85320 München

Register-Nr. D-155-00150

Die Erstellungsdatum erfolgte am
13. Januar 2006

Diese Urkunde ist gültig bis zum
14. April 2008

Diese Registrierungs-Urkunde bescheinigt die Einhaltung der Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts nach der EU-Verordnung Nr. 1831/2003 am 13. Januar 2006, die die Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts und die Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts, die im Zusammenhang mit der Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts stehen, erfüllt.


München, den 29. April 2006


Dr. Hans-Joachim Fink
Präsident der IHK



REGISTRIERUNGSRURKUNDE



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

Firma
Lufthansa CityLine GmbH

Standort
Flughafen Hamburg
Hafen 11, Geb. 224
22519 Hamburg

Register-Nr. D-131-00022

Erstellungsdatum am
12. Januar 2006

Diese Urkunde ist gültig bis
12. April 2008

Diese Registrierungs-Urkunde bescheinigt die Einhaltung der Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts nach der EU-Verordnung Nr. 1831/2003 am 12. Januar 2006, die die Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts und die Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts, die im Zusammenhang mit der Umweltauflagen des Umweltauflagenrechts stehen, erfüllt.


Hamburg, den 12. Mai 2006


Dr. Hans-Joachim Fink
Präsident der IHK



Ihre Ansprechpartner zum Umweltschutz bei Lufthansa CityLine

Charles S. Hofer	Umweltbeauftragter Lufthansa CityLine Telefon 02203/596 - 211 Telefax 02203/596 - 755 E-Mail charles.hofer@dlh.de
Markus Getta	Umweltbeauftragter Lufthansa CityLine Telefon 02203/596 - 414 Telefax 02203/596 - 182 E-Mail markus.getta@dlh.de
Ulrich Vornhof	Sicherheitsingenieur Lufthansa CityLine Telefon 02203/596 - 811 Telefax 02203/596 - 755 E-Mail ulrich.vornhof@dlh.de
Stefanie Buskotte	Umweltkommunikation Lufthansa CityLine Telefon 02203/596 - 269 Telefax 02203/596 - 106 E-Mail stefanie.buskotte@dlh.de

Impressum

Herausgeber für Lufthansa CityLine:

Deutsche Lufthansa AG
Konzernkommunikation
Leitung: Klaus Walthert
© April 2003

Projektleitung:

Stefanie Buskotte

Redaktionelle Leitung Lufthansa Konzern:

Stefan Schaffrath

Redaktionelle Leitung Lufthansa CityLine:

Stefanie Buskotte

Fachliche Betreuung und redaktionelle Mitarbeit:

Charles S. Hofer
Ulrich Vornhof

Text und Redaktion:

md kommunikation gmbh, Frankfurt am Main
Charles S. Hofer

Fotonachweis:

Lufthansa Bildarchiv, Frankfurt am Main/Köln
Lufthansa CityLine, Köln
Okapia/H.J. Rech, R. Förster, Frankfurt
Rainer Kiedrowski, Ratingen

Gestaltung und Produktion:

F&L Plus GmbH, Frankfurt am Main

Papier / Druckverfahren:

RecySatin. Halbmatt gestrichen Bilderdruck, mindestens aus 80 % Sekundärfasern, Rest aus holzfreien Primärfasern. Zusammensetzung: 55 % „post-consumer-waste“, Deinking-Stoff aus chlorfreier CMP aus Obstkisten und Möbelabfällen; 25 % „industrial-waste“, Verarbeitungsabfälle; 20 % TCF (total chlorfrei)-Zellstoff

Der Lufthansa CityLine Umweltbericht wurde im Computer-to-Plate-Druckverfahren hergestellt, das durch den Wegfall des chemischen Prozesses der Druckfilmherstellung besonders umweltfreundlich ist.

Die Übernahme und Verwendung der Texte und Grafiken in anderweitige Publikationen ist kostenfrei und bedarf keiner gesonderten Genehmigung. Wir bitten in diesem Fall um Zusendung eines Belegexemplares.

<http://umwelt.lufthansa.com>

Printed in the Federal Republic of Germany

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass wir aus Gründen der Lesefreundlichkeit in diesem Umweltbericht auf die explizite Nennung der weiblichen Formen verzichtet haben. Wenn in dem Umweltbericht der Lufthansa CityLine GmbH von Mitarbeitern, Piloten, Flugbegleitern etc. die Rede ist, so sind natürlich auch die Mitarbeiterinnen, Pilotinnen, Flugbegleiterinnen etc gemeint.

Absender

Name _____
Firma _____
Straße _____
PLZ/Ort _____

CL-UB 2002

D - 51130 Köln
Lufthansa CityLine GmbH
Unternehmenskommunikation
Postfach 98 02 08

Bitte
ausreichend
frankieren

Wir möchten mit Ihnen im Gespräch bleiben.

Ihre Meinung zu unserem Umweltbericht 2002 ist uns wichtig.

Was hat Ihnen gefallen?

Was fehlt?

Was würden Sie ändern?

Ich möchte _____ weitere Exemplare dieser Ausgabe.

Bitte senden Sie mir auch den nächsten Umweltbericht der Lufthansa CityLine.

Bitte senden Sie mir *Balance* – das Lufthansa Journal für Luftverkehr, Umwelt und Nachhaltigkeit.

Bitte senden Sie uns die ausgefüllte Karte per Post oder per Fax an: **0 22 03 / 596 - 106**



Lufthansa

Der Aviation Konzern

Der Lufthansa CityLine Umweltbericht ist eine Publikation
der „Balance“ Unternehmenskommunikation

www.lufthansa.com

www.lufthansacityline.com