

Umwelterklärung
Flughafen
Friedrichshafen GmbH

2006

Bodensee-Airport 
FRIEDRICHSHAFEN

INHALT

- 1 Vorwort**

- 2 Veränderungen / Rückblick auf drei Jahre EMAS**
 - a Aktuelle Umweltpolitik der Flughafen Friedrichshafen GmbH

- 3 Umweltsicherheit**
 - Aktivitäten der Werkfeuerwehr der Flughafen Friedrichshafen GmbH

- 4 Umweltmanagementsystem der Flughafen Friedrichshafen GmbH**

- 5 Umweltauswirkungen**
 - 1 Direkte Umweltauswirkungen
 - 2 Indirekte Umweltauswirkungen
 - 3 Umweltauswirkungen durch die Entwässerung des Flughafens

- 6 Zahlen, Daten, Fakten**
 - 1 Energieverbrauch
 - 2 Wasser / Abwasser
 - 3 Betriebsmittel
 - 4 Abfallbilanz
 - 5 Fluglärm
 - 6 Der Flughafen in Zahlen

- 7 Umweltprogramm**
 - 1 Bewertung des Umweltprogramms aus der Erklärung 2005
 - 2 Ausblick auf den nächsten Zyklus

- 8 Gültigkeitserklärung**

1 Vorwort

Drei Jahre vergehen wie im Flug.

Die vorliegende Umwelterklärung ist die vierte Umwelterklärung der Flughafen Friedrichshafen GmbH.

Wir haben nun den ersten Zyklus des kontinuierlichen Verbesserungskreislaufes abgeschlossen und starten durch in die nächsten drei Jahre.

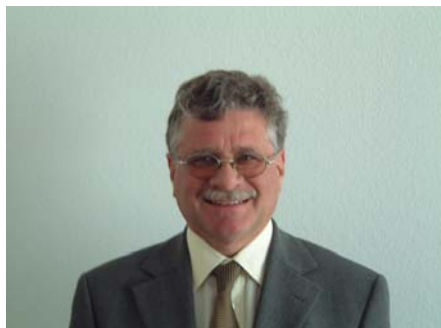
Wieder haben sich unser Umwelt-Team, unser Umweltmanagement-Beauftragter Michael Wosching und alle Mitarbeiter am Flughafen viel vorgenommen. Es haben sich in der Bearbeitung der Umweltprogramme der letzten drei Jahre - auch bedingt durch strukturelle Veränderungen und Änderungen in Verordnungslagen - viele Ansatzpunkte gefunden, die neben den „normalen“ Punkten unseres Umweltprogramms für die nächsten Jahre drei Schwerpunktthemen klar hervortreten lassen. Unsere Bautätigkeiten, die nun die nächsten Jahre anstehen, werden verstärkt unter dem Umweltgedanken bearbeitet, ebenso werden wir ein Hauptaugenmerk auf das Grünflächen- sowie das Abfallmanagement legen.

Auch in den nächsten drei Jahren wird sich wieder viel bewegen. Die Verankerung des Umweltgedankens hat sich Jahr für Jahr verfestigt. Umweltschutz wird bei uns gelebt und nur dadurch ist es möglich, auf einem so weiten Feld wie einem Flughafen mit all seinen Bereichen und Aktivitäten strukturiert tätig zu werden.

Überrascht worden sind wir von der Anteilnahme der Öffentlichkeit an unserem Umweltmanagement. Unsere im Internet unter www.fly-away.de abrufbaren Umwelterklärungen sind allein im Jahr 2005 über 1.000-mal heruntergeladen worden. Auch darauf sind wir ein bisschen stolz und dies ist ein Grund mehr dafür, dass wir gegen Ende des letzten Jahres die Entscheidung getroffen haben, auch die nächsten drei Jahre unser Umweltmanagement unter dem EMAS-Zeichen fortzusetzen.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre unserer Umwelterklärung.

Hans Weiss
Geschäftsführer



Peter Turkowski
Geschäftsführer



Friedrichshafen, im März 2006

2 Veränderungen / Rückblick auf drei Jahre EMAS

Nach Abschluss des ersten Zyklus des Umweltmanagementsystems ergeben sich nun zwei Positionen:

Rückblick: Was haben wir bisher erreicht? Haben wir alles erreicht, was wir uns vorgenommen haben? Was geht in die „Verlängerung“?

Ausblick: Welche Themen werden uns die nächsten drei Jahre beschäftigen? Hiermit befasst sich unser Umweltprogramm unter Punkt 7.2.

Rückblick 2003-2006:

Natürlich haben wir nicht alles erreicht, was wir uns vorgenommen haben. Aber wenn man mit einem neuen Managementsystem beginnt, ist es sicherlich ganz normal, dass man sich überzogene Vorgaben setzt, die nicht alle umsetzbar sind.

Erreicht haben wir in den letzten drei Jahren aber sehr viel:

Im Bereich des öffentlichen Personennahverkehrs konnten viele Bus- und Zuganschlüsse für den Bodensee-Airport erreicht werden. Dies sind u.a.:



Allgäu - Bodensee-Airport (Bus-Shuttle Allgäu-Walser-Express)

Direkte Busverbindung zwischen dem Allgäu und dem Bodensee-Airport Friedrichshafen. Der von Komm Mit betriebene Allgäu Walser Express verkehrt seit dem 22. Dezember 2005.

Arlberg - Bodensee-Airport

Der Airport Bus fährt im Winter auf Anfrage zwischen dem Bodensee-Airport und St. Anton am Arlberg. Haltestellen in St. Anton, Lech, Zürs und Bludenz.

Basel - Bodensee-Airport (Zug)

Der Bodensee-Airport ist täglich 6-mal direkt aus Basel über Bad Säckingen, Waldshut, Schaffhausen, Singen, Radolfzell und Überlingen mit IRE der Bahn erreichbar.

Friedrichshafen Stadt und Hafen - Bodensee-Airport (Zug/Bus)

Von der Innenstadt besteht mit den jeweils mindestens stündlich verkehrenden Zügen der Bodensee-Oberschwaben-Bahn sowie den Bussen der Linie 7586 (Montfortlinie Friedrichshafen - Tettang) ein dichtes Fahrtenangebot. Zusammen mit den Bussen der Linie 7394 (Städteschnellbus) und den zweistündlichen IRE-Sprintern bestehen insgesamt täglich bis zu 70 Fahrtmöglichkeiten je Richtung.

Konstanz - Friedrichshafen Hafen (Katamaran)

Der neue Katamaran verbindet die Städte Konstanz und Friedrichshafen täglich von 5.02 Uhr bis 20.02 Uhr im Stundentakt mit einer Fahrzeit von nur 46 Minuten! In Konstanz besteht dabei direkter Anschluss von den IC-Neigezügen aus Richtung Zürich - Winterthur. Vom Hafenbahnhof Friedrichshafen besteht stets Anschluss (Sa., So. und Feiertags ab 7.00 Uhr) zur Bodensee-Oberschwaben-Bahn, die in nur 10 Minuten den Flughafen erreicht. Gesamtzeit Konstanz - Flughafen: nur 68 Minuten.

Konstanz, Meersburg und Immenstaad - Bodensee-Airport (Städteschnellbus)

Montag bis Freitag bestehen zur Hauptverkehrszeit mit dem RAB-Städteschnellbus (Linie 7394) umsteigefreie Direktverbindungen (7x täglich) aus Richtung Konstanz, Meersburg und Immenstaad zum Bodensee-Airport. Die RAB-SeeLinie Überlingen - Meersburg - Immenstaad (Linie 7395) verkehrt ganztägig im Halbstundentakt (Sa., So. und Feiertags teilweise im Stundentakt) bis Friedrichshafen und bietet in Meersburg Anschluss von der Fähre Konstanz-Meersburg. In Friedrichshafen Stadtbahnhof besteht Anschluss auf die Züge der Bodensee-Oberschwaben-Bahn oder die RAB-Montfortlinie (Richtung Tettang Linie 7586) zum Bodensee-Airport.

St. Gallen - /Zürich - Romanshorn (Fähre/Bus)

Es besteht eine stündliche Fährverbindung der Bodensee-Schiffsbetriebe zwischen Romanshorn (Schweiz) und Friedrichshafen. Weiterfahrt per Bus (Busbucht 1) mit der RAB-Montfortlinie (Linie 7586) oder dem Städteschnellbus (Linie 7394) sowie der Bodensee-Oberschwaben-Bahn zum Bodensee-Airport.

(Sigmaringen - /Württembergisches Allgäu -) Aulendorf - Ravensburg (BOB Zug)

Mit Anschluss aus Richtung Sigmaringen und Wangen im Allgäu verkehrt die Bodensee-Oberschwaben-Bahn von 5.00 Uhr (Sa., So. und Feiertags ab 7.00 Uhr) bis 20.00 Uhr im Stundentakt direkt zum Bodensee-Airport. Ab Ravensburg verdichten zusätzlich Züge zur Hauptverkehrszeit den Takt, so dass der Bodensee-Airport täglich von insgesamt bis zu 70 Zügen bedient wird.

Vorarlberg - Bregenz - Lindau (Postbus Linie 102)

Von den Bahnhöfen Dornbirn und Bregenz und Lindau/Berliner Platz fährt der Airportbus der ÖBB-Postbus GmbH Montag - Freitag zweimal direkt zum Bodensee-Airport. Am Bahnhof Dornbirn besteht Bahnanschluss von und zu den Zügen der ÖBB-Personenverkehr AG auf der Strecke Bludenz - Feldkirch - Hohenems - Dornbirn (-Bregenz - Lindau).

Vorarlberg - Liechtenstein (Shuttle Service auf Anfrage)

Airport-Bus.at - Transferfahrten mit Loackertours ab/bis und nach Vorarlberg. Der Abhol-, bzw. Zubringerdienst ab Haus-/Hotel mit Anbindung an jeden Flug ab Friedrichshafen. Dieser Transfer-Service gilt für Vorarlberg und Liechtenstein. Das Reservierungsformular auf der Homepage (siehe Kontakt) führt Schritt für Schritt zur Buchung des Transfers.

Im Bereich der Organisation konnte das Umweltmanagement bereits nach wenigen Monaten in allen Bereichen des Bodensee-Airports etabliert werden und wird angewendet und auch gelebt.



Selbstverständlich waren wir auch bemüht, den EMAS-Gedanken weiter zutragen. In diversen Führungen, speziell auf den Sektor Umwelt zugeschnitten, konnten wir unser EMAS-System vielen verschiedenen Gruppen nahe bringen. Von einer Abordnung spanischer Bürgermeister und Kommunalpolitiker bis hin zur Umweltgruppe des Karl-Maybach-Gymnasiums in Friedrichshafen.

Ebenso wehen im Bereich der Vorfahrt nun die EMAS-Flaggen. Das EMAS-Logo prangt an allen Eingängen des Bodensee-Airports und auch die Bereiche Intranet, Internet, Messen und Publikationen sind mit einbezogen.

Es konnten erhebliche Altlastensanierungen im Bereich des Flughafengeländes durchgeführt werden.

Die Wirbelschleppenvorsorge im Bereich der in den An- und Abflugsektoren des Flughafens liegenden Häuser wurde verstärkt vorangetrieben. Mittlerweile haben wir einen über 95 %-igen Verklammerungsgrad.

Das Umweltmanagement hat in den letzten drei Jahren dazu geführt, dass der Bodensee-Airport sich nun jährlich in Zahlen abbilden lässt. Hier hat sich eine große Planungs- und Überwachungssicherheit eingestellt, die auch in der weiteren Ausbau- und Masterplanung des Flughafens Einfluss findet.

Im Betrachtungszeitraum konnten auch aus diesem Grunde mehrere Öltanks entfernt werden und die Heizungen auf eine Gasversorgung umgestellt werden. Die Fuhrpark-Erneuerung schreitet voran. Ebenso hat das Umweltmanagementsystem für den Bereich Gefahrstoffe in allen Abteilungen, angefangen vom Winterdienst bis zur Toilettenentsorgung der Flugzeuge, Eingang gefunden und wird beachtet, umgesetzt und verbessert.

Ein weiterer wichtiger Punkt, der sich auf der Basis der letzten Umweltprogramme dargestellt hat, ist die nun dokumentierte Rechtssicherheit, gerade im Bereich des Gefahrstoffmanagements und weiterer Bereiche, wie z.B. Arbeitsschutz.

Die Problematik Lärm stellt sich bei jedem Flughafen. Hier konnten durch den in den vergangenen Jahren durchgeführten „Runden Tisch“ bei allen Beteiligten Anregungspunkte gefunden werden. Die FFG hat mit der zum 01.01.2006 gültigen Entgeltordnung wieder einen Schritt in Richtung höhere Entgelte für „laute“ Maschinen getan, und die durch uns in Auftrag gegebenen Fluglärmrechnungen sowie die Analyse aus der Fluglärmmessanlage zeigen, dass trotz steigender Passagiere der zulässige Dauerschallpegel von 62 dBA noch in weiter Ferne liegt.



Der Umweltschutzgedanke konnte in den Gesprächen mit den Partnern am Flughafen weiter getragen werden, er hat Eingang in unsere Mietverträge und Baustellenordnungen gefunden und ist so in allen Bereichen des Bodensee-Airports präsent.

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Umweltmanagement am Flughafen Friedrichshafen umgesetzt worden ist und auch Tag für Tag gelebt wird. Alle Mitarbeiter engagieren sich und die Akzeptanz ist überall zu spüren.

Positiv anzumerken ist, dass auch dieses Mal wieder festzuhalten bleibt, dass es im Jahre 2005 zu keinerlei Störfällen kam, die in irgendeiner Weise Auswirkungen auf die Umwelt haben könnten.

Wie mittlerweile gewohnt, erhalten Sie auf den nächsten Seiten einen Überblick über die Arbeiten und Anstrengungen der FFG im letzten Jahr.

Sollten Sie weitergehende Fragen oder Anregungen haben, so stehen wir Ihnen gerne unter umwelt@fly-away.de wie gewohnt zur Verfügung.

Friedrichshafen, den 31.03.2006

Dipl.-Ing. (FH) Michael Wosching
Umweltbeauftragter der Flughafen Friedrichshafen GmbH

2a Aktuelle Umweltpolitik der Flughafen Friedrichshafen GmbH

Umweltauswirkungen im Luftverkehr lassen sich nicht auf einen einzelnen Flughafen vor Ort reduzieren. Als ein Partner im Luftverkehr stellt sich der Flughafen Friedrichshafen als Dienstleistungsunternehmen im Rahmen seiner Möglichkeiten den globalen Aufgaben des Umweltschutzes.

Wir betreiben den Flughafen Friedrichshafen mit bewusster Verantwortung für unsere Umwelt. Ökologischen Erfordernissen stehen wir aufgeschlossen gegenüber. Wir setzen natürliche Ressourcen sparsam und schonend ein und vermeiden Umweltbelastungen soweit wie möglich. Wir kooperieren mit den Verkehrsträgern Schiene und Straße, damit die jeweiligen Stärken kreativ und zukunftsweisend vernetzt werden.

Ausgehend von dieser Zielsetzung werden bei der Planung und im täglichen Betrieb des Flughafens Friedrichshafen vielfältige Aspekte des Umweltschutzes berücksichtigt. Insbesondere werden alle Anstrengungen unternommen, um negative Auswirkungen des Luftverkehrs soweit wie möglich zu minimieren.

Wir lassen uns dabei von folgenden Grundsätzen leiten:

- **Verantwortung zum Umweltschutz**

Unser Handeln wirkt über das Flughafengelände hinaus. In diesem erweiterten Rahmen sehen wir uns in der Verantwortung für den Umweltschutz.

- **Beteiligung am Umweltschutz**

Wir fördern das Umweltbewusstsein unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf allen Ebenen. Nur durch das Engagement und die Bereitschaft, Wissen und Können einzubringen, ist Umweltschutz möglich. Ebenso fördern wir das Umweltbewusstsein aller unserer Geschäftspartner am Flughafen Friedrichshafen und wirken darauf hin, dass Firmen, die am Flughafen Friedrichshafen ansässig sind, die gleichen Umweltstandards anwenden wie wir selbst.

- **Verbesserung im Umweltschutz**

Wir verpflichten uns über die Einhaltung der Gesetze und rechtlichen Normen hinaus den Umweltschutz in unserem Unternehmen kontinuierlich zu verbessern, und die Bereiche Ökonomie und Ökologie mittels nachhaltigem Wirtschaften in Einklang zu bringen. Wir werden umweltfreundliche Techniken nach dem neuesten Stand bei wirtschaftlich vertretbarer Anwendung bevorzugen.

- **Analyse des Umweltschutzes**

Wir erfassen und dokumentieren die Auswirkungen des Flughafenbetriebes auf das Flughafengelände und seine Umgebung. Die Auswirkungen neuer Tätigkeiten, Produkte und Verfahren bestimmen und beurteilen wir im Voraus.

- **Dialog im Umweltschutz**

Wir entwickeln unser Unternehmen im Dialog mit der Umwelt und werden, soweit möglich, die Interessen unseres Umfeldes berücksichtigen. Damit Auswirkungen auf die Umwelt gering gehalten werden, arbeiten wir eng mit den entsprechenden Behörden zusammen.

Zur Umsetzung dieser Leitlinien wurde ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Öko-Audit-Verordnung eingeführt und das Managementhandbuch durch die Geschäftsleitung in Kraft gesetzt.

3 Umweltsicherheit

Um die größtmögliche Sicherheit gegen vom Standort Flughafen ausgehende Gefahren für die Umwelt zu gewährleisten, ist es nötig, ein Sicherheitskonzept in zwei Richtungen aufzubauen. Einerseits werden vorbeugende Maßnahmen in großem Umfang aufrechterhalten und ausgebaut, andererseits sind Maßnahmen zur schnellstmöglichen und effektiven Abwehr von Gefahren durch Unfälle definiert.

Die vorbeugenden Maßnahmen umfassen unterschiedlichste Sicherheitskonzepte, die in gesetzliche Forderungen eingebettet sind. Hier ist in erster Linie der Brandschutz zu erwähnen, dessen vorhandene Anlagen zur Brandfrüherkennung und –alarmierung in allen am Standort befindlichen Gebäuden installiert und aktiv sind. Jede Unregelmäßigkeit läuft in der Leitstelle der Werkfeuerwehr auf und wird sofort verfolgt. Alarmstatistiken aufgeschlüsselt nach Alarmarten sind unten stehender Tabelle zu entnehmen. Es kam im vergangenen Jahr zu sechs durch die Brandmeldezentrale (BMZ) ausgelösten Alarmen.

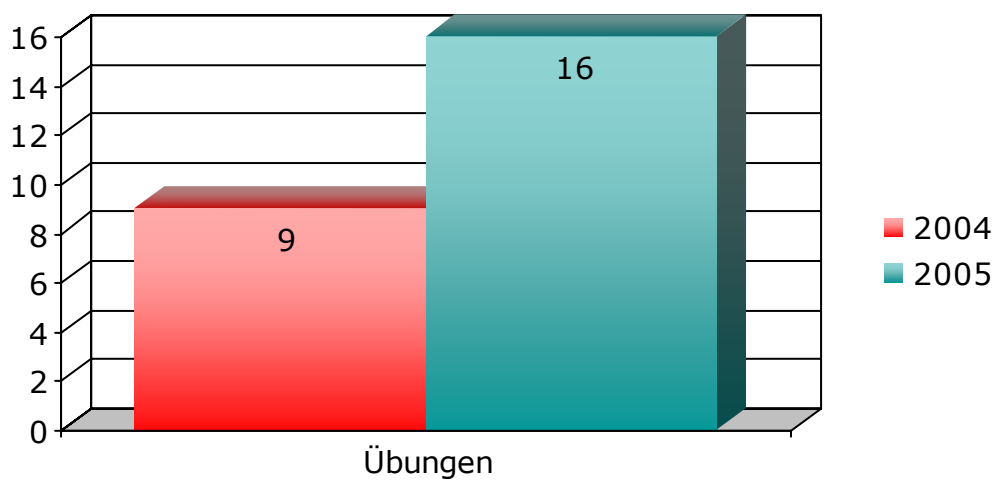
Des Weiteren werden sämtliche Anlagen zur Lagerung von Gefahrstoffen wie z.B. Kerosin laufend auf dem Stand der Technik gehalten und gegebenenfalls erneuert. Das Lager für den Flugzeugtreibstoff, welches durch die Deutsche Shell betrieben wird, kann bis zu 200.000 Liter Kerosin und zusätzlich 40.000 Liter AVGAS fassen. Die gesamte Anlage wird täglich anhand einer Checkliste von ausgebildetem Personal überwacht und geprüft. Ölabscheider dienen einer zusätzlichen Sicherheit der doppelwandigen Tanks, um die Restgefahren so gering wie möglich zu halten. Das gleiche gilt für alle anderen am Flughafen befindlichen Lagerbehälter.

Zum Schutz der Menschen ist am Flughafen ein besonderes Luftsicherheitssystem zur Fluggast- und Gepäckkontrolle nötig. Es stehen neueste Anlagen und ständig geschultes Personal zur Bewältigung des steigenden Fluggast- und damit auch Gepäckaufkommens zur Verfügung. Der Flughafen steht in ständigem Kontakt mit den entsprechenden Behörden, um allen gesetzlichen Anforderungen gerecht werden zu können.



Flughafenfeuerwehr:

Am 20.04.2001 wurde die ehemalige Betriebsfeuerwehr zur anerkannten Werkfeuerwehr umgestaltet, was bedeutet, dass Schulung, Ausrüstung und Befugnisse an neue Standards angepasst werden mussten. Inzwischen ist sie zu einer kraftvollen Mannschaftsstärke von 36 Mann/Frau angewachsen, denen bestmögliche Systeme zur Brandabwehr bereitgestellt sind. Zudem arbeitet die Werkfeuerwehr mit den Freiwilligen Feuerwehren Friedrichshafen und Meckenbeuren zusammen. Umfangreiche, ständig auf dem neuesten Stand gehaltene Schulungs- und Übungsmaßnahmen sorgen dabei für eine sehr gute Ausbildung der Feuerwehrmänner.



Fahrzeugflotte der Flughafenfeuerwehr:

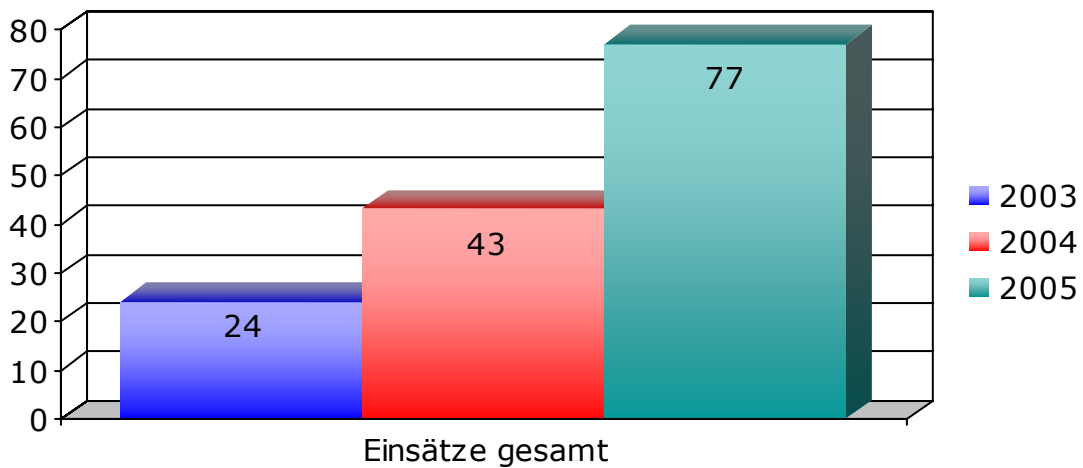
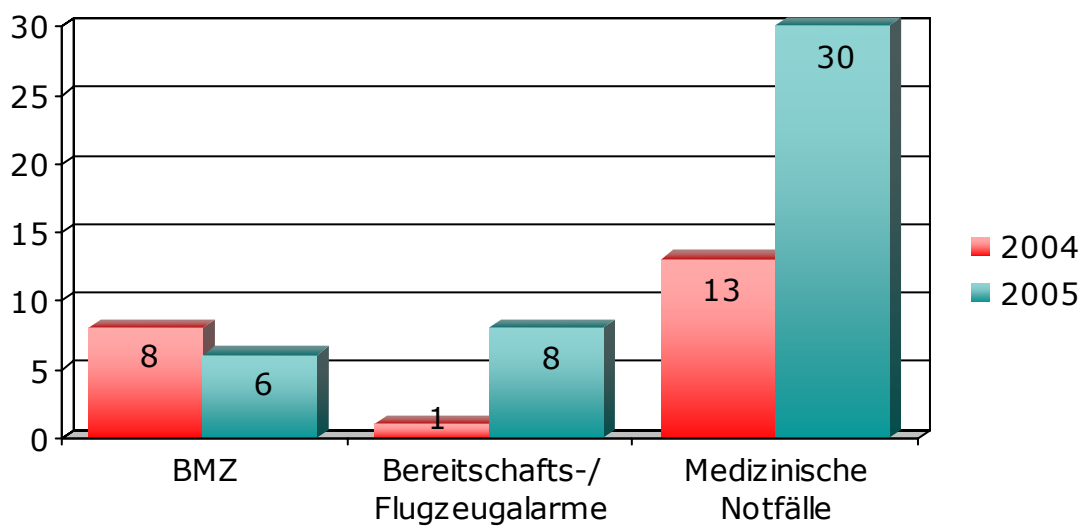
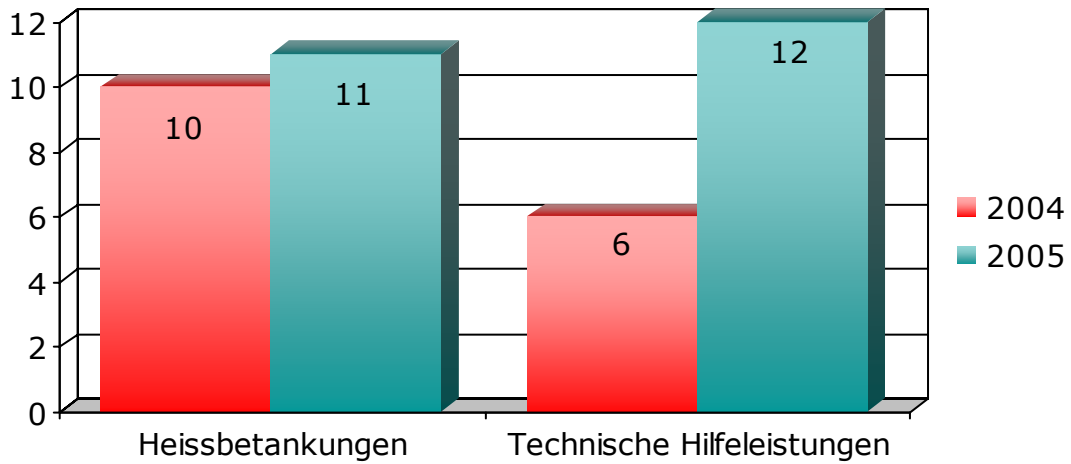
Im April 2001 wurde der damals noch neuen Werkfeuerwehr mit der kompletten Neuentwicklung des „Panther“, eines der modernsten und leistungsfähigsten Feuerwehrfahrzeuge auf dem Weltmarkt, ein Werkzeug übergeben, das auch zukünftigen Anforderungen mehr als gerecht wird. Der „Panther“ bildet die Spitze der gesamten Fahrzeugflotte der Werkfeuerwehr.



Übersicht der Fahrzeugdaten Flughafenfeuerwehr Friedrichshafen								
Bezeichnung	Funkrufnamen	Hersteller	Baujahr	Aufbau	Motorleistung	Wasser	Schaum	Pulver
KdoW (Kommandowagen)	Florian Flughafen 1/10-1	Daimler Benz AG	1989	Fa.Schwäble				
ELW (Einsatzleitwagen)	Florian Flughafen 1/10-2	Mitsubishi	2005	Eigenausbau				
RTW (Rettungswagen)	Florian Flughafen 1/83	Daimler Benz AG	1988	Fa.Binz				
RW (Rüstwagen Bergung)	Florian Flughafen 1/52	Daimler Benz AG	1968	Fa.Ziegler				
FLF Panther 8x8 AT/HRET 12000/1500/500 FOAMATIC (Flughafenlöschfahrzeug)	Florian Flughafen 1/25-1	MAN München	2001	Fa.Rosenbauer	1000 PS	12500 Liter	2x 750 Liter	500 KG
FLF 60/88 MB 3255 AF/38 (Flughafenlöschfahrzeug)	Florian Flughafen 1/25-2	Daimler Benz AG	1989	Fa.Ziegler	545 PS	8800 Liter	1200 Liter	
FLF 60/88 MB 3255 AF/38 (Flughafenlöschfahrzeug)	Florian Flughafen 1/25-3	Daimler Benz AG	1989	Fa.Ziegler	545 PS	8800 Liter	1200 Liter	

Einsätze der Flughafenfeuerwehr für die vergangenen Jahre:

Ein Blick auf die Einsatzstatistik der Werkfeuerwehr verdeutlicht, wie wichtig bedingt durch steigende Passagierzahlen die Optimierung der Werkfeuerwehr für den Flughafen Friedrichshafen ist. Zu Übungen in der Flugzeugbrandbekämpfung werden zum Teil auch die oben erwähnten externen Feuerwehren hinzugezogen, um diesen ebenfalls das nötige Wissen für den Fall eines Flugzeugunglücks zu vermitteln.



Heißbetankungen: Gestellung eines Brandschutzes während einer Flugzeugbetankung mit an Bord befindlichen Passagieren.

Technische Hilfeleistungen: Einsätze außerhalb des Brandschutzes. Durchführung mit technischem Gerät, z.B. Seilwinde, Kran, Hebekissen, etc.

4 Umweltmanagementsystem der Flughafen Friedrichshafen GmbH

Die Flughafen Friedrichshafen GmbH hat ein Umweltmanagementsystem implementiert, das die Anforderungen

- der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 vom 19.03.2001 in der Fassung vom 03.02.2006 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung und
- der Managementnorm DIN EN ISO 14001 erfüllt.

Das Managementsystem gewährleistet die dauerhafte Umsetzung der in der Umweltpolitik formulierten Grundsätze und somit die kontinuierliche Verbesserung unserer Leistungen.

Im Managementhandbuch wurde die Beschreibung des Managementsystems konkretisiert und alle umweltrelevanten Abläufe beschrieben. Drei verschiedene Dokumentationsebenen (Handbuchkapitel, Verfahrensanweisungen und Formblätter) regeln exakt die Ablauforganisation, d.h. es ist das zentrale Dokument zur Darstellung und Umsetzung der Prozesse. Das Handbuch ist in 6 Kapitel unterteilt, in denen die Anforderungen der Verordnung und Norm eingearbeitet wurden.

4.1 Management Review

Das Instrument „Bewertung durch die oberste Leitung“ dient der Geschäftsleitung zur übergeordneten Bewertung des Umweltmanagementsystems bezüglich Wirksamkeit, Zweckmäßigkeit und Angemessenheit.

Darüber hinaus werden grundsätzliche Ziele festgelegt und vergangene Ziele auf ihre Umsetzungstiefe und Angemessenheit hin bewertet.

Im Rahmen eines festgelegten Zyklus (mindestens einmal jährlich) wird der zurückliegende Zeitraum, unterstützt mit aussagekräftigen Unterlagen (Auditberichte, Berichte der Beauftragten, Energiebericht, Energieverbrauchszahlen, Kennzahlen, usw.), in Form eines Meetings diskutiert.

Teilnehmer dieses Treffens ist die Geschäftsleitung, der Umweltmanagement-Beauftragte sowie evtl. weitere Beauftragte der Flughafen Friedrichshafen GmbH.

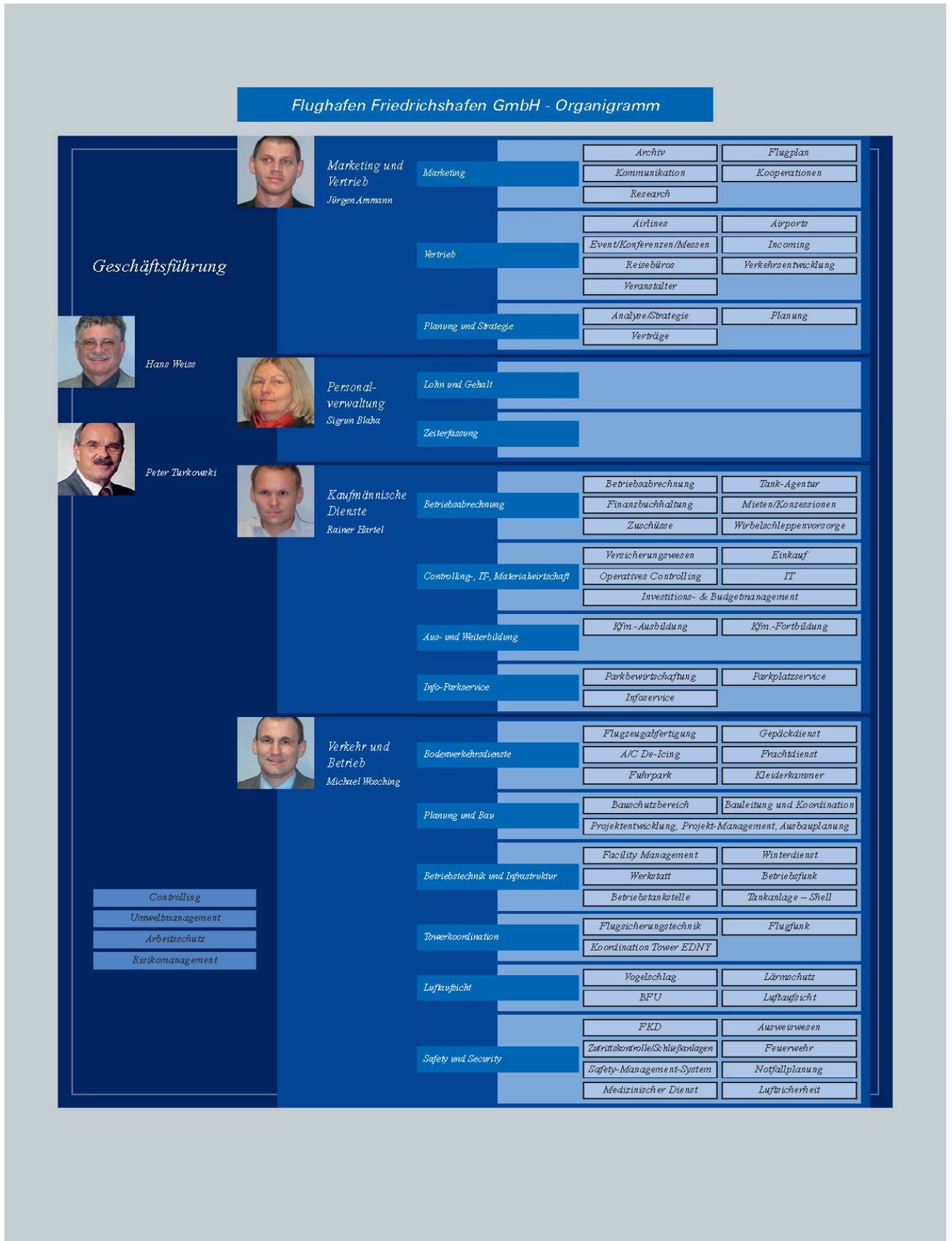
4.2 Organisationsaufbau

Die Geschäftsleitung der Flughafen Friedrichshafen GmbH hat einen Managementvertreter bestellt und ihm das umweltspezifische Beauftragtenwesen übertragen. Er ist der Geschäftsleitung direkt unterstellt.

Bei ihm laufen alle Informationen zu umweltrelevanten Themen zusammen. Er sorgt dafür, dass durch eine konsequente Mitarbeit aller Beschäftigten die gesteckten Ziele im Umweltbereich erreicht werden.

Der Umweltmanagementbeauftragte bildet zusammen mit interessierten Mitarbeitern das interne Umweltteam. In regelmäßigen Abständen werden alle umweltrelevanten Themen, die bisherigen Erfolge sowie die Ziel behandelt. Darunter fällt auch die Fortschreibung des Umweltprogramms, der Umweltbilanz sowie die Erstellung der aktualisierten Umwelterklärung.

Die Flughafen Friedrichshafen GmbH hat sich in den letzten drei Jahren in Teilen neu strukturiert, so dass sich derzeit folgendes Organisations-Diagramm ergibt:



Für wichtige umweltrelevante Fragestellungen sind Beauftragte benannt, die in zentraler Funktion für die FFG verantwortlich sind.

Die Beauftragten der FFG haben u.a. folgende Hauptaufgaben:

Managementvertreter:

- Weisungsbefugnis im Bereich Umwelt
- Überwachung der Einhaltung der Vorgaben der EMAS II
- Verantwortung für die Einführung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems
- Veranlassung von umweltrelevanten Schulungsmaßnahmen
- Prüfung der Wirksamkeit von Korrekturmaßnahmen
- Zentrale Erfassung und Auswertung aller umweltrelevanten Daten

Gefahrgut-/stoffbeauftragter:

- Überwachung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften und Auflagen
- Führen des Gefahrstoffkatasters
- Durchführung der jährlichen Mitarbeiterunterweisung nach § 20 GefStoffV

Fachkraft für Arbeitssicherheit:

- Beratung der Arbeitgeber bei Fragen zum Arbeitsschutz und Unfallverhütung
- Erstellung von Betriebsanweisungen
- Sicherheitstechnische Überprüfung der Arbeitsmittel sowie der Betriebsanlagen
- Durchführung des Arbeitsschutzes und die Unterweisung der Mitarbeiter bezüglich der Unfall- und Gesundheitsgefahren sowie Maßnahmen zu deren Vermeidung
- Bewertung, Beurteilung und Freigabe von Gefahrstoffen
- Festlegung von Flucht- und Rettungswegen

Beauftragter für Luftaufsicht:

- Mitarbeit bei Unfällen im Rahmen des Notfallplans
- Überprüfung von ausländischen Luftfahrzeugen
- Betreuung der Lärmmessanlage

Beauftragter für Flugunfälle:

- Koordinierung von Flugzeugunfällen
- Aktualisierung des Notfallplans
- Interne Schulung der Feuerwehr

Sprengstoffbeauftragter:

- Festlegung und Instandhaltung des Lagerplatzes
- Aktualisierung des Notfallplans

Risikomanagementsystembeauftragter:

- Identifikation von Risiken
- Koordination u. Moderation der Risikokonferenzen
- Erstellung des Risikoberichts
- Erarbeitung entsprechender Abwehrmaßnahmen

5 Umweltauswirkungen

5.1 Direkte Umweltauswirkungen

Normalbetrieb:

Umweltauswirkung	Anmerkung	Bewertung	Maßnahmen
Lärmemissionen	Fluglärm ist eines der relevantesten Umweltprobleme eines Flughafens. Als Grundlage für Maßnahmen zur Lärminderung werden deshalb regelmäßige Lärmmessungen mit umfangreichen Auswertungen und Berichten durchgeführt.	1	Lärmmessungen Gestaffelte Landeentgelte, GPU-Einsatz, Lärmschutzanlage Nachtflugbeschränkung
Luft-Emissionen	Die Luftemissionen stehen in direkter Verbindung mit dem Energieverbrauch am Flughafen. Aus den Verbrauchswerten werden die Emissionswerte umgerechnet.	2	Die Ermittlung der Luft-Emissionen erfolgt über EDV
Energieverbrauch	Der Flughafenbetrieb hat einen hohen Energiebedarf: elektrische Energie für die Beleuchtung und Befuerung der Start-/Landbahn, Wärme für die Beheizung der Gebäude und Treibstoff.	2	Die Erfassung des Energieverbrauchs erfolgt über EDV
Abfälle	Die Abfälle am Flughafen können in drei Hauptgruppen untergliedert werden: Gewerbeabfälle, Wertstoffe und Sonderabfälle. Es erfolgt eine jahresbezogene Erfassung und Auswertung der einzelnen Abfallfraktionen mit ihren Untergruppen in einer gesonderten Abfallbilanz.	1	Die Erfassung erfolgt über EDV
Betriebsmittel	Der Verbrauch von umweltrelevanten Betriebsmittel wird regelmäßig erfasst und bewertet.	3	Einsatz umweltfreundlicher Betriebsmittel
Gefahrstoffe	Die im Flughafen eingelagerten Gefahrstoffe sind in einem Gefahrstoffkataster erfasst, das regelmäßig aktualisiert wird. Es wird überprüft, ob Gefahrstoffe durch weniger gefährliche Stoffe substituiert werden können.	1	Gefahrstoffmanagement
Boden / Landschaftsschutz	Regelmäßig erfasste Daten geben eine Übersicht über Grünflächen, Wald, versiegelte Flächen, bebaute Flächen.	2	Bestandsplanung, Sanierung von Altlastenflächen, Bodengutachten.
Wasserverbrauch	Neben dem Wasserverbrauch für die Flugzeuge und betriebsorganisatorische Tätigkeiten (Löschübungen, Reinigung, usw.) erfolgt der Hauptverbrauch in den sanitären Einrichtungen und im Restaurant.	3	Die Erfassung des Wasserverbrauchs erfolgt über EDV
Gewässerschutz	Das Regen- und Schmutzwasser von der Flugbetriebsfläche wird erfasst und in ein Regen- und Schmutzwassersammler geleitet. Dieser umfasst zwei Regenklärbecken mit einem Fassungsvermögen von 4.000 m ³ .	1	Regenklärbecken, im Winterbetrieb werden die enteisungsmittelhaltigen Abwässer eingestaut, neutralisiert und in die städtische Kläranlage geleitet. Ölabscheider in den Wartungshallen / Tanklager, etc.

Störfall:

Umweltauswirkung	Störfallbeschreibung Betriebsstörung	Bewertung	Maßnahmen
Luft-Emissionen	Brand (Entwicklung von giftigen Gasen)	2	Notfallplan
Energieverbrauch	Erhöhter Energieverbrauch	3	Datenerfassung
Abfalltrennung	Nicht durchgeführte Trennung	4	Einweisung, Schilder, Mitarbeiter vor Ort
Gefahrstoffe	Leckage an Gefahrstoffbehälter, Austritt	3	Auffangwannen, Sicherheitsschranke, Ölabscheider
Boden / Landschaftsschutz	Defekt am Ölabscheider, Altlasten	3	Wartung Ölabscheider, Altlastenerfassung und -sanierung
Wasserverbrauch	Leckage	3	Datenerfassung
Gewässerschutz	Unfall mit wassergefährdenden Stoffen, Störfall im Regenklärbecken (Gefahrstoffe in die umliegenden Gewässer)	2	Notfallplan, Auffangvorrichtungen

5.2 Indirekte Umweltauswirkungen

Umweltauswirkung	Bewertung	Indirekte Einflussnahme
Lärmemissionen	1	Fluglenkung Gestaffelte Landegebühren Nachtflugbeschränkungen
Luft-Emissionen	4	Reduktion der Emissionen durch entsprechende Auswahl des Energieerzeugers
Energieverbrauch	2	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Kommunikation und Information der Mitarbeiter und Passagiere auf ein ökologisch angepasstes Nutzerverhalten hinwirken • Förderung des ÖPNV (rail and fly) • Job-Ticket für die Mitarbeiter • Möglichst Auswahl von ortsnahe Lieferanten und Handwerkern
Abfälle	2	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl abfallarmer Produkte • ökologische Beschaffungsrichtlinie
Lieferung und Leistung	3	Gezielte Auswahl von Lieferanten mit umweltfreundlichen Produkten
Gefahrstoffe	3	Informationsaustausch und Kommunikation mit Lieferanten und der Industrie über Austausch oder Ersatzmöglichkeiten von Gefahrstoffen
Boden / Landschaftsschutz	3	Schaffung und Pflege von Lebensräumen für bedrohte Pflanzen und Tiere
Wasserverbrauch	2	Durch Kommunikation und Information der Mitarbeiter und Passagiere auf ein ökologisch angepasstes Nutzerverhalten hinwirken

5.3 Umweltauswirkungen durch die Entwässerung des Flughafens

Oberflächenwasser

Im Sommerbetrieb wird das anfallende Regenwasser der Start- und Landebahn und der Vorfeldflächen in ein Regenklärbecken geleitet und dann über die Regenwasserentwässerung abgeführt.

Im Winterbetrieb werden diese Abwässer durch die Enteisungsvorgänge stärker belastet und deshalb in Kanälen zu beiden Seiten der Flugbetriebsfläche eingestaut. Vermischt mit dem danach anfallenden Oberflächenwasser wird die wässrige Lösung dann, durch einen Spülstoß verdünnt, an die städtische Kläranlage geleitet.

Im Bereich des Parkplatzes P4 befindet sich das Regenklärbecken und ein Regenüberlaufbecken, mittlerweile als § 24a-Biotop eingestuft. Hier laufen alle Oberflächen- und Dachentwässerungen zusammen. Es fungiert als Puffer, so dass bei großen Regenereignissen nur eine geregelte Menge sich in den Zulauf zur Schussen ergießen kann. Ergänzend sind die letzten Parkplatzerweiterungen mit einem Rigolensystem, sowie Schotter ausgestattet worden, so dass hier nur noch ein kleiner Teil entwässert werden muss.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Auf dem Flughafengelände werden betriebsbedingt einige wassergefährdende Stoffe, wie z.B. Heizöl, Flugbenzin und Enteisungsmittel, verwendet und gelagert. Der Umgang mit diesen Stoffen sowie deren Lagerung erfolgt nach den gesetzlichen Vorgaben und wird in regelmäßigen Abständen von dem Gefahrstoffbeauftragten überwacht.

Einrichtungen zum Schutz vor wassergefährdenden Stoffen

Ölabscheider sind an allen relevanten Stellen auf dem Flughafengelände vorhanden und werden regelmäßig nach allen gesetzlichen Bestimmungen durch einen beauftragten Dienstleister gewartet und instand gehalten. Ergänzend hierzu verhindern Regenklärbecken eine Verschmutzung der anschließenden Gewässer und des Grundwassers bei Unfällen oder der Landebahnteisung.

Die Notfallplanung des Flughafens hebt hierauf ab, es wird regelmäßig die Bearbeitung eines Unfalls mit wassergefährdenden Flüssigkeiten sowie einem Ölunfall geübt. Ein Schiebersystem, das den Ausfluss verhindern soll, ist vorhanden und wird ebenfalls überwacht.

6 Zahlen, Daten, Fakten

Verbrauchsdaten der FFG für 2005:

Diese Bilanz der Energieverbrauche versteht sich als Datensammlung und Datenauswertung zur Revalidierung des Umweltmanagementsystems am Bodensee-Airport Friedrichshafen.

Wie in den vergangenen Jahren sind auch hier Aufgrund technischer Änderungen und Verbesserungen der zur Verfügung stehenden Anlagen einige der im Folgenden bearbeiteten Werte nicht mehr direkt vergleichbar mit den Zahlen der vorhergehenden Jahre. Insgesamt ergeben sich jedoch ein umfassender Überblick und durchaus repräsentative Ergebnisse dieser Auswertung.

6.1 Energieverbrauch

6.1.1 Heizenergie

Im Jahr 2004 kam es zu einer Umstellung in der Heizanlage (von Öl auf Gas) in der Halle D. Diese erscheint deshalb noch sowohl im Heizöl- als auch im Gasverbrauch 2005. Der erhebliche Anstieg im Gasverbrauch dieser Halle – und damit im Gesamten – ist darauf zurückzuführen, das im Jahr 2004 nur die letzten Monate in der Halle Gas verbraucht wurde, und erstmals im Jahr 2005 die gesamte Heizperiode mit Gas geheizt wurde. Zu Erklärung des stark gestiegenen Gasverbrauches in Flughafen 27/5 ist das gleiche zu bemerken. Bei beiden Verbrauchsstellen wurden jeweils nur die Verbräuche aus 2004 den Vergleichsberechnungen zugrunde gelegt, um wenigstens einigermaßen repräsentative Zahlen zu erhalten.

Der ebenfalls stark gestiegene Ölverbrauch in Halle R ist einer Neuvermietung zuzurechnen, wodurch erstmals eine ganze Saison hindurch die Halle beheizt wurde. Dies schlägt sich negativ auf den Gesamtölverbrauch nieder. Zu Wartungsarbeiten ist die Halle Tag und Nacht auf Niveau zu halten.

Heizölverbrauch 2005

Gebäude	Verbrauch 2005	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Abfertigungsgebäude	47.468 l	37.660 l	+ 26%
Halle D	Auf Gas umgerüstet	Nicht relevant	---
Feuerwehrrhalle (Halle F)	31.957 l	19.177 l	+ 67%
Halle R	76.457 l	35.166 l	+ 117%
Heizölverbrauch Gesamt	155.882 l	92.003 l	+ 69%
Heizwert Öl	10kWh/l	---	---
Heizölverbrauch in kWh	1.558.820 kWh	920.030 kWh	+ 69%

Gasverbrauch 2005

Gebäude	Verbrauch 2005	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Ankunft	227.870 kWh	204.212 kWh	+ 11,6%
Halle D	260.294 kWh	105.752 kWh	+ 146,1%
Flughafen 27/5 (Halle W)	59.146 kWh	61.601 kWh	- 4,0%
Tower	311.987 kWh	313.970 kWh	- 0,6%%
Gasverbrauch Gesamt	859.297 kWh	577.071 kWh	+ 48,9%

Witterungsbereinigung nach VDI 2067

	Verbrauch/ Bezug auf	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Heizölverbrauch gesamt	1.558.820 kWh	920.030 kWh	+ 69%
Gasverbrauch Gesamt	859.297 kWh	577.071 kWh	+ 48,9%
Heizenergieverbrauch Gesamt	2.418.118 kWh	1.497.101 kWh	+ 61,5%
Langjähriges Mittel (GTZ)	3.944	---	---
Heizgradtage 2005(GT)	3.900	---	---
Witterungsbereinigungsfaktor 2005	1,011	---	---
Witterungsbereinigter Gesamtverbrauch 2005	2.444.717 kWh	1.787.171 kWh	+ 36,8%
Energiebezugsfläche	12.868 qm	12.868 qm	---
Witterungsbereinigter Energieverbrauch pro m²	190 kWh	138,9 kWh	+ 36,8%
Passagierzahl 2005	596.089	---	---
Witterungsbereinigter Energieverbrauch pro Passagier*	1,92 kWh	2,15 kWh	- 10,7%
Flugbewegungen 2005	44.647	---	---
Witterungsbereinigter Energieverbrauch pro Flugbewegung	54,76 kWh	41,32 kWh	+ 32,5%

*: Der Energieverbrauch je Passagier berechnet sich nur aus den Passagierrelevanten Verbräuchen der Organisation, nicht aus der benötigten Gesamtenergie.

Durch Eingangs erwähnte Umstände erscheint der Verbrauchsanstieg für das vergangene Jahr recht hoch. Jedoch entfallen etwa 400.000 kWh Mehrverbrauch allein auf die inzwischen ganz beheizte vermietete Halle R. Berücksichtigt man diese Umstände in der Bilanz, ist ein reeller Anstieg des Gesamtverbrauches um etwa 13% zu verzeichnen.

6.1.2 Strom

Gebäude	Verbrauch 2005	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Übergabe	1.618.990 kWh	1.461.780 kWh	+ 10,8%
Löwenthal II	682.420 kWh	575.563 kWh	+ 18,6%
Löwenthal Technik / Container	49.950 kWh	40.285 kWh	+ 24%
Flugfunkfeuer	7.692 kWh	5.855 kWh	+ 31,4%
Flugfeuer	1.362 kWh	1.389 kWh	- 1,94%
Regenklärbecken	3.819 kWh	4.424 kWh	- 13,7%
Stromverbrauch Gesamt	2.364.233 kWh	2.089.296 kWh	+ 13,2%
Passagierzahl 2005	596.089	---	---
Stromverbrauch je Passagier	3,97 kWh	4,28 kWh	- 7,3%
Flugbewegungen 2005	44.647	---	---
Stromverbrauch je Flugbewegung	52,95 kWh	49,23 kWh	+ 7,6%

6.1.3 Emissionen

Die in der nun folgenden Tabelle aufgeführten Werte wurden mit GEMIS 2.1 errechnet. Sie beziehen sich auf die Endenergie. Es sind Durchschnittswerte, die in der Realität auch abweichen können (z.B. verschiedene Kraftwerkstypen bzw. Zusammensetzung des tatsächlich bezogenen Stromes).

Berechnungsgrundlage

	SO ₂ g/kWh	NO _x g/kWh	Staub g/kWh	CO ₂ kg/kWh	CO _{2äqui} kg/kWh
Heizölkessel	0,457	0,223	0,015	0,299	0,301
Erdgaskessel	0,012	0,156	0,003	0,211	0,224
Strommix-BRD	0,512	0,837	0,082	0,712	0,739

Gesamtverbrauche 2005

Energieart /Gesamt	Verbrauche
Heizölverbrauch	1.558.820 kWh
Gasverbrauch	859.297 kWh
Stromverbrauch	2.364.233 kWh
Gesamtverbrauch	4.782.350 kWh

Resultierende Emissionen aus den Verbräuchen 2005

	SO ₂ in kg	NO _x in kg	Staub in kg	CO ₂ in to	CO _{2äqui} in to
Heizöl	712,38	347,62	23,38	466,09	469,2
Erdgas	10,31	134,05	2,58	181,31	192,48
Strom	1.210,49	1.978,86	193,87	1.683,33	1.747,17
Summe	1.933,18	2.460,53	219,83	2.330,73	2.408,85
Durchschnitt Jahre 2002- 2004	1700,11	2.198,74	199,61	2.053,07	2.122,07
Verhältnis zum Durchschnitt	+ 13,7%	+ 11,9%	+ 10,1%	+ 13,5%	+ 13,5%

6.1.4 Kraftstoffe

Diesel/ Superbenzin 2005

	Verbrauch	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Diesel	143.434 l	100.495 l	+ 42,7%
Superbenzin	4.552,2 l	4.938,4 l	- 7,8%
Kraftstoffe Gesamt	147.986,2 l	105.433,1 l	+ 40,4%
Passagierzahl 2005	596.089	---	---
Verbrauch je Passagier	0,248 l	0,202 l	+ 22,8%
Flugbewegungen 2005	44.647	---	---
Verbrauch je Flugbewe- gung	3,31 l	2,37 l	+ 39,9%

6.2 Wasser/ Abwasser

	Verbrauch	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Abfertigungsgebäude	3.457 cbm	3.049,3 cbm	+ 13,4%
Feuerwehr	1.143 cbm	906 cbm	+ 26,2%
Ankunft	987 cbm	656 cbm	+ 50,5%
Zähler 18316422	0 cbm	20,7 cbm	---
Halle D	28 cbm	1 cbm	---
Aufwärmhalle	127 cbm	63 cbm	+ 101,6%
Winterdiensthalle	136 cbm	130,5 cbm	+ 4,2%
Tower	491 cbm	547 cbm	- 10,2%
Verbrauch Gesamt	6.369 cbm	5.373,5 cbm	+ 18,5%
Passagiere 2005	596.089	---	---
Verbrauch je Passagier*	10,43 l	9,92 l	+ 5,1%
Flugbewegungen 2005	44.647	---	---
Verbrauch je Flugbewegung	142,65 l	116,59 l	+ 22,35%

*: Der Wasserverbrauch je Passagier berechnet sich nur aus den Passagierrelevanten Verbräuchen der Organisation, nicht aus der benötigten Gesamtmenge Verbrauchten Wassers.

6.3 Betriebsmittel

6.3.1 Enteisungsmittel

Durch bei der Herstellerfirma eingeholte Umrechnungsfaktoren ist hier die Bestimmung der Mengenangaben in Litern möglich. In den älteren Verbrauchsdatenbilanzen der Landebahnteilung noch in kg angegeben. Der Verbrauch schwankte in den vergangenen Jahren aus unterschiedlichen Gründen um etwa 40%. Der scheinbar starke Anstieg liegt an Witterungseinflüssen, und nicht zuletzt an den in diesem Jahr erstmals voll eingerechneten Inventurzahlen.

	Verbrauch	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Safeway Landebahnteilung	104.709,1 l	68.847 l	+ 52,1%
Safewing MP II Flugzeugenteisung	60.108,3 l	37.884,2 l	+ 58,7%
Enteisungsmittel Gesamt	164.817,4 l	106.731,2 l	+ 54,4%
Passagiere 2005	596.089	---	---
Verbrauch je Passagier	0,28 l	---	---
Flugbewegungen 2005	44.647	---	---
Verbrauch je Flugbewegung	3,7 l	---	---

6.3.2 Fahrzeugöle

Es erfolgt in dem Bereich der Fahrzeugöle keine Inventur zum 31. Dezember jeden Jahres. Aus diesem Grund fällt es schwer, wirklich vergleichbare Zahlen zu den einzelnen Jahren zu ermitteln.

	Verbrauch	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Motorenöl	1.368 l	941,3 l	+ 45,3%
Energol Hydrauliköl	235 l	191,3 l	+ 22,8%
Energear Getriebeöl	516 l	69,3 l	+ 744,6%
Sprühöl	60 l	46,7 l	+ 28,5%
Fahrzeugöle Gesamt	2.179 l	1.248,6 l	+ 74,5%

6.3.3 Papier

Es gilt hier ebenfalls, dass konkrete Vergleiche schwer fallen, da der Papierbestand nicht in der Inventur berücksichtigt wird. Da aus Kostengründen mittlerweile die Flyer im Hause gedruckt werden und nicht mehr über die Druckerei, entstehen je nach „Informationsflut“ Mengenveränderungen, die eigentlich keinen Bezug mehr herstellen lassen.

	Verbrauch	Durchschnitt Jahre 2002-04	Verhältnis zum Durchschnitt
Kopierpapier A4	450.500 Blatt	237.500 Blatt	+ 89,7%
Kopierpapier A4 farbig	19.000 Blatt	22.333 Blatt	- 14,9%
Kopierpapier A3	17.000 Blatt	9.167 Blatt	+ 85,4%
Kopierpapier A3 farbig	8.000 Blatt	2.500 Blatt	+ 220%
Kopierpapier A5	---	---	---
Papierverbrauch Gesamt	494.500 Blatt	271.500 Blatt	+ 82,1%
Passagierzahl 2005	596.089	---	---
Papierverbrauch pro Passagier	0,83 Blatt	0,55 Blatt	+ 50,8%
Flugbewegungen 2005	44.647	---	---
Papierverbrauch pro Flugbewegung	11,08 Blatt	6,06 Blatt	+ 82,8%

6.4 Abfallbilanz

Das vergangene Jahr 2005 war geprägt von strukturellen Änderungen in der Gesetzeslage zur Abfallentsorgung, die sich auch in dieser Bilanz niederschlägt. Die aus unserer Sicht negativen Veränderungen gerade im Bereich „Abfälle zur Sortierung“ bzw. „Abfälle zur Deponierung“ sind direktes Ergebnis der Entwicklung ab dem 01.06.2005.

Durch die Auslagerung der gewerblich anfallenden Abfälle auf den Deponien kam es zu enormen Preissteigerungen für Sortieranlagen und Verbrennungsanlagen. Ein Ausweg aus der Situation ist derzeit nicht in Sicht. Die vorhandenen Verbrennungsanlagen der Bundesrepublik fahren durch die Nachfrage auf Vollast, was sich vor allem bei den bisher preisgünstigen Sortieranlagen im verlangten Entgelt je Tonne bemerkbar macht.

Die Preissteigerung je Tonne Gewerbeabfall ist für das vergangene halbe Jahr mit etwa 50% zu beziffern; eine Entwicklung, die sich im laufenden Jahr 2006 abermals verschärfen wird. Ein Ausweg aus der Situation ist für die kommenden Jahre nicht ersichtlich. Das Thema Abfall wird daher für viele Unternehmen ein finanziell schwer berechenbarer und sehr belastender Bereich werden.

Einzigste Möglichkeit der Entspannung auf dem Flughafen ist daher die bessere Trennung der Abfälle vor der Abholung durch den beauftragten Entsorgungsdienstleister. Eine bessere Trennung ist jedoch nur mit erheblichen Änderungen in der gesamten Infrastruktur zu realisieren, was bereits im aktuellen Abfallwirtschaftskonzept 2004-2008 genauer betrachtet wird. Andererseits können die Mehrkosten der Entsorgung in Kauf genommen werden, um die Entwicklung weiter abzuwarten.

Welcher der beiden Wege sich als wirtschaftlich vertretbarer erweist, wird in den kommenden Monaten genauer betrachtet.

Die vorliegende Bilanz befasst sich ausschließlich mit dem erfassten Abfallaufkommen bzw. Abfallzahlen des vergangenen Jahres. Das Gesamtabfallaufkommen und Berechnung von Trends findet im Abfallwirtschaftskonzept 2004-2008 Berücksichtigung.

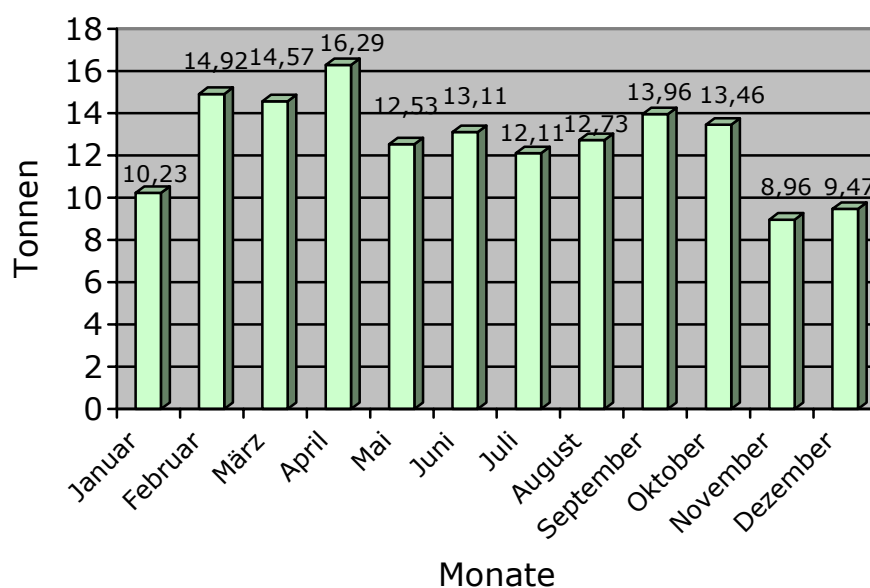


6.4.1. Gewerbeabfälle:

6.4.1.1 Abfälle zur Verwertung:

Bisher wurden die Abfälle zur Sortierung in den Abfallbilanzen separat betrachtet. Durch die o.g. Änderungen der Gesetzlage scheint dieses Vorgehen jedoch nicht weiter sinnvoll, da Vergleichbare Zahlen nicht entstehen könnten. Zur Berechnung der „Veränderung gegenüber Vorjahr“ in der unten aufgeführten Tabelle wurden die Abfallwerte 2004 aus Sortierung und Deponierung zusammengerechnet, um logisch vergleichbare Zahlen zu erhalten.

Abfälle zur Verwertung 2005



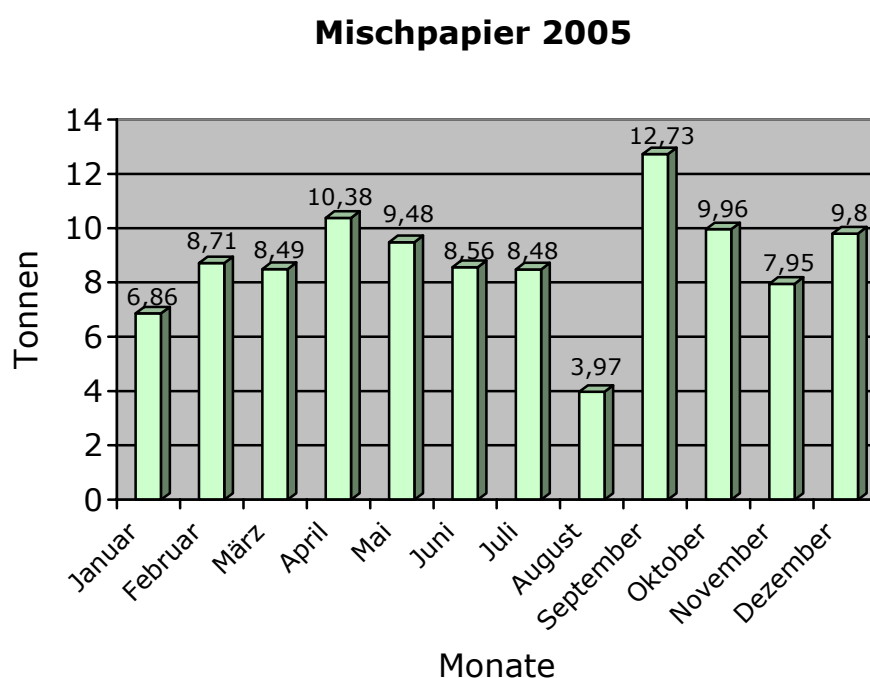
Daraus ergibt sich:

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	152,34 t	12,7 t	+ 8,71%
Menge pro Passagier	0,26 kg	--	±0,0%

6.4.2. Wertstoffe:

6.4.2.1 Mischpapier

Auffallend ist für das Jahr 2005 eine Verlagerung der Papiermengen auf die erste Jahreshälfte. Die anfallende Menge je Passagier konnte auf dem Vorjahresniveau gehalten werden. Durch bessere Auslastung des vorhandenen Presscontainers kam es zu einem Rückgang der Abfuhrkosten und damit einer Reduzierung der zur Abfuhr gefahrenen Kilometer trotz Steigerung der Gesamtmenge.



Daraus ergibt sich:

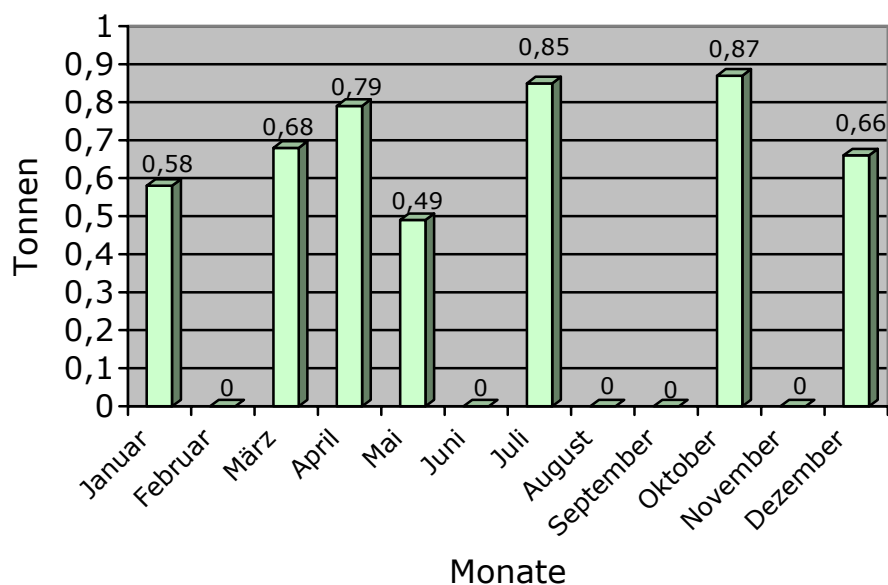
	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	105,37 t	8,78 t	+ 7,53%
Menge pro Passagier	0,18 kg	--	± 0,0%

6.4.2.2

Altholz

Für die Fraktion „Altholz“ steht ein 5,5 cbm-Container zur Verfügung. Dieser wird vom beauftragten Entsorgungsdienstleister nach Bedarf abgeholt und verbracht. Starke jährliche Schwankungen im Bereich um 50% sind auch in den vergangenen Jahren zu verzeichnen.

Altholz 2005

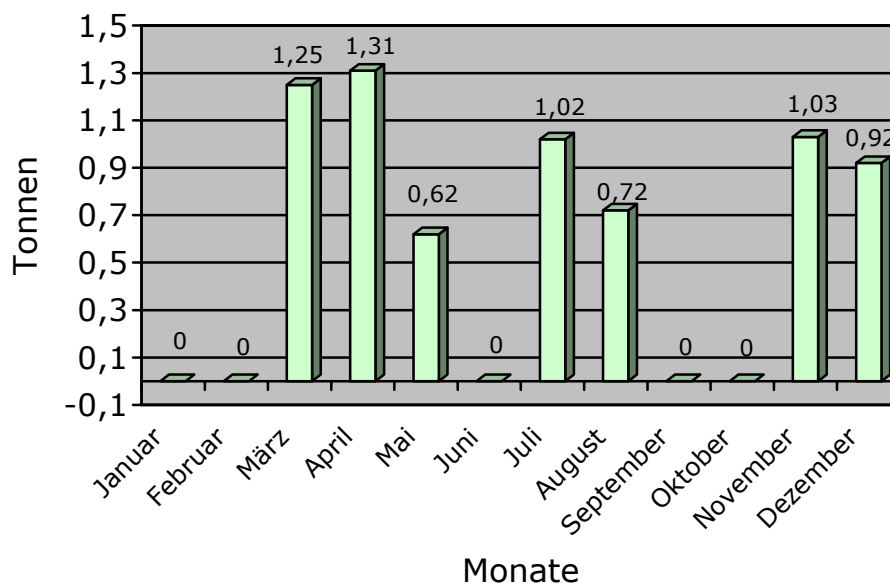


Daraus ergibt sich:

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	4,92 t	0,41 t	- 40,94%
Menge pro Passagier	0,008 kg	--	- 60%

6.4.2.3 Altmittel/ Schrott

Trotz einer Verringerung der Gesamtmenge ist für das Jahr 2005 ein Anstieg der Gesamtkosten zu verzeichnen, worauf die FFG jedoch keinen Einfluss hat. Die Gesamtkosten sind abhängig vom temporären Marktwert des Altmittels, der im Jahre 2004 einen Höchststand erreicht hatte.



Daraus ergibt sich:

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	6,87 t	0,57 t	- 26,76%
Menge pro Passagier	0,01 kg	--	- 42,37%

6.4.2.4 Glas

Ein Diagramm ist an dieser Stelle nicht nötig, da es im Jahr 2005 nur dreimal zu einer Abholung gekommen ist. Die Vergleichszahlen sind unten stehender Tabelle zu entnehmen.

Ob der starke Anstieg der Menge dieser Fraktion auf eine bessere Trennungsmoral der Fluggäste zurückzuführen ist, kann erst mit der kommenden Abfallbilanz 2006 im März nächsten Jahres geklärt werden. Ein Anstieg dieser Fraktion ist jedoch positiv zu vermerken, zumal dies nicht zu einer Verpackungsänderung der am Abfallsystem angeschlossenen Betriebe gekommen ist.

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	3,95 t	0,33 t	+ 120,67%
Menge pro Passagier	0,007 kg	--	+ 120,88%

6.4.2.5 DSD-Material

Das DSD-Material wird in einer 7 cbm Mulde gesammelt. Die Umrechnung in Tonnen wurde anhand der offiziellen Umrechnungsfaktoren des Online-Informationssdienstes der bayerischen Landesregierung vorgenommen, da von der Entsorgungsfirma das Gewicht dieser Fraktion nicht ermittelt wird.

Der ersichtliche Rückgang dieser Position um etwa 50% ist als negativ zu Werten, da diese Fraktion eine der unbedenklichsten im gesamten Abfallsystem der FFG darstellt. Möglicherweise ist der Rückgang jedoch auch auf die bis Mitte des vergangenen Jahres vorhandene Fraktion der „sortierbaren Abfälle“ zurückzuführen. Eine Mengensteigerung dieser Fraktion ist für das laufende Jahr schon allein aus wirtschaftlichen Gründen angestrebt.

Der Container wurde nur zweimal abgeholt, weshalb auch hier auf eine Darstellung mittels Diagramm verzichtet wird.

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	0,42 t	0,035 t	- 52,27%
Menge pro Passagier	0,0007 kg	--	- 56,25%

6.4.2.6 Folien

Durch nur drei Termine zur Abholung wird auch hier auf eine Darstellung Mittels Diagramm verzichtet. Der enorme Preisanstieg ist durch eine Erhöhung der Abfuhrkosten ab Januar 2005 zu erklären.

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	0,58 t	0,048 t	+ 3,57%
Menge pro Passagier	0,0009 kg	--	- 2,7%

6.4.2.7 Styropor

	Gesamt 2005	Durchschnitt pro Monat	Veränderung gegenüber Vorjahr
Gesamtmenge	0,117 t	0,0098 t	+ 116,7%
Menge pro Passagier	0,0002 kg	--	+ 96,28%

6.4.3. Sonderabfälle

Bei den Sonderabfällen werden aus Gründen jährlicher Unregelmäßigkeiten bei der Abholung Veränderungen nur über die Mittelwerte der vergangenen Jahre berechnet. Trotz dieser Lösung sind die Zahlen nicht direkt vergleichbar, weswegen starke Ausschläge in negativer wie auch in positiver Richtung nicht überbewertet werden sollten.

6.4.3.1 Ölhaltige Stoffe

In dieser Fraktion sind Aufsaug- und Filtermaterialien sowie Ölfilter zusammengefasst. Die Abholung erfolgt bedarfsorientiert, weswegen auch bei der Veränderung gegenüber Mittel nur schwer vergleichbare Zahlen entstehen.

	Ölhaltige Stoffe 2005	Durchschnitt pro Monat	Mittelwert 2002-04	Veränderung gegenüber Mittel
Gesamt- menge	5,08 cbm	0,42 cbm	2,8 cbm	+ 91,4%

6.4.3.2 Altöle

Im Jahr 2004 wurde kein Altöl abgeholt, was den Mittelwert über drei Jahre stark reduziert. Dafür ist im Jahr 2005 zweimal Altöl abgeholt worden, was die Menge für das vergangene Jahr steigert. Insofern fällt auch hier ein Vergleich schwer.

	Altöl 2005	Durchschnitt pro Monat	Mittelwert 2002-04	Veränderung gegenüber Mittel
Gesamt- menge	3.000 l	250 l	1.500 l	+ 100%

6.4.3.3 Bremsflüssigkeiten

Aus dem Jahr 2005 liegen keine Bescheide über Abholung dieser Fraktion vor. Diese Fraktion wird in einem Doppelwandbehälter im Sonderabfalllager gesammelt. Das letzte Mal wurden diese im Jahr 2002 entsorgt.

6.4.3.4 Leuchtstoffröhren

Leuchtstoffröhren in 2005:

06.2005 → 1.362 Stück.

Erstmals seit dem Jahr 2002 wurden im vergangenen Jahr wieder Leuchtstoffröhren entsorgt. In der Zwischenzeit wurden die verbrauchten Röhren im Sonderabfalllager angesammelt. Auf einen Vergleich mit einer Vorperiode wird an dieser Stelle verzichtet.

6.4.3.5 Batterien

Behälter zur Aufnahme von Kleingerätebatterien stehen an unterschiedlichen Standorten im Flughafen den Mitarbeitern und der Öffentlichkeit zur Verfügung. Bei Bedarf werden diese kostenfrei von einer Entsorgungsfirma (Interseroh) abgeholt. Eine Aufstellung der Mengen erscheint hier nicht relevant.

Bleibatterien können gegen Entgelt zu den Öffnungszeiten im Sonderabfalllager abgegeben werden. Dort werden diese Zwischengelagert und gesammelt, bis eine Abholung durch eine Fachfirma nötig erscheint. Im Jahr 2005 kam es zu keiner Abholung der Großbatterien.

6.4.3.6 Kühlgeräte

Werden von der beauftragten Entsorgungsfirma bei Bedarf abgeholt.

Für das vergangene Jahr liegen keine Nachweise für eine Abholung vor.

6.4.3.7 Elektrogeräte

Die im Sonderabfalllager befindlichen Elektrogeräte (Bildschirme, alte Rechnersysteme etc.) wurden im Jahr 2005 von der beauftragten Entsorgungsfirma abgeholt. Auf einen Vergleich wird an dieser Stelle verzichtet. Das letzte Mal wurden Elektronikabfälle im Jahr 2002 entsorgt.

Elektrogeräte in 2005:

12.2005 → 1.530 kg.

6.5 Fluglärm

Die Vergleichsberechnung mit den Flugbewegungen des Flughafens Friedrichshafen der Jahre 1999 bis 2005 liefert folgendes Ergebnis:

Aufpunkt	Immissionsort	Äquivalenter Dauerschallpegel nach AzB in dB(A) *						
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
		IST	IST	IST	IST	IST	IST	Prognose
1	Trautenmühleweg 17	57,5	57,1	57,7	57,6	57,4	57,2	56,4
2	Barbarossastrasse 42	58,4	57,4	57,0	56,5	56,7	56,5	55,7
3	Aistegstrasse 41	58,0	57,7	57,4	57,1	57,1	56,9	56,2
4	Gewerbegebiet am Flughafen	57,8	57,2	56,1	55,3	55,9	55,7	54,8
5	Gutenbergstrasse 17	57,6	57,1	56,5	57,1	58,3	58,1	57,2
6	Allmannsweiler Strasse 100	57,0	56,8	58,1	57,2	57,5	57,2	56,5
7	Am Waldeck 9	56,7	56,2	55,7	54,9	55,0	54,8	53,7
8	Schlätterstrasse 21 c	58,6	58,2	59,4	58,9	59,0	58,8	57,9
9	Weihersch 15	54,7	54,2	54,4	53,6	53,6	53,5	52,3
10	Bildesch 11	59,4	59,1	58,9	59,4	59,6	59,4	58,4
	Durchschnitt	57,57	57,10	57,12	56,76	57,01	56,81	55,91
		AERO		AERO		AERO		AERO

* Grundlage für die Berechnung des äquivalenten Dauerschallpegels sind die tatsächlich am Flughafen Friedrichshafen durchgeführten Flugbewegungen der sechs verkehrsreichsten Monate eines Jahres. Die Zahlen des Jahres 2005 IST werden zurzeit errechnet.

Die Berechnung ergab, dass für das Jahr 2004 durch den Flugbetrieb auf dem Flughafen Friedrichshafen in den sechs verkehrsreichsten Monaten des Jahres (April-September 2004) an keinem der in der Änderungsgenehmigung festgelegten Immissionsstandorte in der Umgebung des Flughafens Friedrichshafen der äquivalente Dauerschallpegel von 62 dB(A) überschritten wurde.

Ebenso wird, entsprechend der Prognose für das Jahr 2005, durch den Flugbetrieb auf dem Flughafen Friedrichshafen in den sechs verkehrsreichsten Monaten (voraussichtlich April-September 2005) an keinem der in der Änderungsgenehmigung festgelegten Immissionsstandorten in der Umgebung des Flughafens Friedrichshafen der maximale äquivalente Dauerschallpegel von 62dB(A) überschritten werden.

Somit wurde das im Abschnitt 2.1. der Änderungsgenehmigung für den Flugbetrieb am Flughafen Friedrichshafen festgelegte Kriterium erneut eingehalten.

Die Bewegungszahlen im Bereich der allgemeinen Luftfahrt lagen erwartungsgemäß unter den Zahlen von 2003, was seine Ursache in der Luftfahrtmesse AERO, welche im 2-Jahres-Turnus stattfindet, hat. Die Gebrauchflugzeugmesse IMAS fand 2004 zum ersten Mal statt, der Besucherverkehr nahm keinen Einfluss auf das Jahresergebnis. Die Bewegungszahlen der Linien- und Charterflüge waren nahezu stabil. Dennoch wurden wiederum mehr Passagiere als im Vorjahr befördert. Dies macht erneut deutlich, dass mehr an Passagieren nicht unweigerlich mehr Flugbewegungen zur Folge haben muss.

Die 500.000-Passagier-Grenze wurde inzwischen um rund 50.000 Passagiere überschritten, was überwiegend dem Ski-Charterflugverkehr in den Wintermonaten zuzurechnen war.

Im Gutachten 2004 als auch in die Prognose für das Jahr 2005 wurde wiederum die Lärmmission im Bereich des Zeppelin-Ankerplatzes und der dazugehörigen An- bzw. Abflugstrecken gesondert berücksichtigt. Die besondere Charakteristika dieser Belastung findet ebenfalls Einfluss in die Berechnungen. Da der Betrieb zwar mit mehreren Luftschiffen aber dafür auch von anderen Orten aus (ILA, Landesgartenschau, etc.) stattfand, blieb die Belastung für die Anwohner nahezu unverändert.

Es zeigt sich in der Vorschau für das Jahr 2005, dass ein leichter Anstieg des äquivalenten Dauerschallpegels zu erwarten ist, da 2005 wie zuletzt 2003 wieder die Messe AERO stattfindet. Dennoch wird an allen Messstellen der in der Änderungsgenehmigung festgelegte Grenzpegel erneut nicht erreicht werden.

Ergänzend sei noch angemerkt, dass die Fluglärmmessanlage an den drei Messpunkten Anflugbefeuerung 24, Allmannsweilerstrasse und Schwabstrasse in den Monatsdurchschnitten wieder unter den entsprechenden berechneten Werten geblieben ist.

Hier lässt sich ablesen, dass am Flughafen Friedrichshafen der Lärmschutz oberste Priorität hat und auch seitens der Fluglinien nur modernes leises Fluggerät eingesetzt wird. Passagierwachstum muss nicht unbedingt mit einem Lärmwachstum einhergehen.

6.6 Der Flughafen in Zahlen

6.6.1 Input

	Bestand 2002	Bestand 2003	Bestand 2004	Bestand 2005
1. LIEGENSCHAFTEN				
1.1 BODEN				
1.1.1 Gesamtfläche	1.635.629 m ²	1.635.629 m ²	1.635.629 m ²	1.635.629 m ²
1.1.2 Bebaute Fläche	27.496 m ²	27.496 m ²	27.496 m ²	27.496 m ²
1.1.4 Asphalt / Beton	303.033 m ²	303.033 m ²	307.033 m ²	307.033 m ²
1.1.5 Grünflächen	1.224.497 m ²	1.224.497 m ²	1.220.497 m ²	1.220.497 m ²
1.1.6 Wald	43.991 m ²	43.991 m ²	43.991 m ²	43.991 m ²
1.1.7 Kies (wassergebunden)	36.612 m ²	36.612 m ²	36.612 m ²	36.612 m ²
1.2 GEBÄUDE				
1.2.1 Energiebezugsfläche	12.868 m ²	12.868 m ²	12.868 m ²	12.868 m ²
2. ANLAGEGÜTER				
2.1 Betriebstechnische Anlagen				
2.1.1 Heizungsanlagen	10 Stück	10 Stück	8 Stück	8 Stück
2.1.2 Tankanlagen	8 Stück	9 Stück	7 Stück	7 Stück
2.2 Elektronische Kommunikation				
2.2.1.a PC-Arbeitsplätze	28 Stück	29 Stück	32 Stück	57 Stück
2.2.1.b Server	---	---	---	8 Stück
2.2.2 Drucker	23 Stück	23 Stück	23 Stück	16 Stück
2.2.3 Kopierergeräte	14 Stück	8 Stück	8 Stück	3 Stück
2.2.4 Faxgeräte	---	---	---	5 Stück
2.2.5 Multifunktionsgeräte	---	---	---	6 Stück
2.3 Fuhrpark	90 Fahrzeuge	92 Fahrzeuge	99 Fahrzeuge	88 Fahrzeuge
3. UMLAUFGÜTER				
3.4 BETRIEBSSTOFFE				
3.4.1 Benzin (Super)	7.025 l	4.729 l	3.061 l	4.552 l
3.4.2 Diesel	89.244 l	109.716 l	102.524 l	143.434 l
3.4.3 Landebahnenteiser	22.100 kg	115.520 kg	23.740 kg	104.709 l
3.4.4 Flugzeugenteiser	22.000 l	45.750 kg	26.932 kg	60.108 l
3.4.5 Papier	157.000 Blatt	428.500 Blatt	229.000 Blatt	494.500 Blatt
4. WASSER (m³)	4.162 m ³	5.599 m ³	5.619 m ³	6.369 m ³
5. ENERGIE				
5.1 STROM (kWh)	1.880.900 kWh	2.051.840 kWh	2.231.243 kWh	2.364.233 kWh
5.2 HEIZÖL (kWh)	1.515.960 kWh	1.643.660 kWh	615.430 kWh	1.558.820 kWh
5.3 GAS (kWh)	428.259 kWh	638.247 kWh	664.707 kWh	859.297 kWh

6.6.2 Output

	Bestand 2002	Bestand 2003	Bestand 2004	Bestand 2005
1. ABFÄLLE				
1.1 GEWERBEABFALL	118,37 Tonnen	1,04 Tonnen	2,64 Tonnen	152,34 Tonnen
1.2 WERTSTOFFE	164,68 Tonnen	212,37 Tonnen	256,47 Tonnen	122,23 Tonnen
1.3 SONDERABFÄLLE	2,5 Tonnen	2,88 Tonnen	2,91 Tonnen	4,58 Tonnen
2. EMISSIONEN (kg) (aus Heizöl-, Erdgas- u. Stromverbrauch)				
2.1 SO ₂	1.859,8 kg	1.808,94 kg	1.431,63 kg	1.933,18 kg
2.2 NO _x	2.304,2 kg	2.183,5 kg	2.108,53 kg	2.460,53 kg
2.3 STAUB	210,1 kg	194,82 kg	193,91 kg	219,83 kg
2.4 CO ₂	2.159,3 to	2.087,0 to	1.912,9 to	2.330,73 to
2.5 CO ₂ äqui	2.229,17 to	2.154,0 to	1983,0 to	2.408,85 to

6.6.3 Wichtige Kennzahlen

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mitarbeiter	112	136	140	152	169	176
Flugbewegungen	38.134	40.670	45.082	46.480	41.940	44.647
Passagiere	398.862	422.931	496.718	499.026	534.388	596.089



7 Umweltprogramm

7.1 Bewertung des Umweltprogramms aus der Erklärung 2005

Aktionsfeld	Umweltziel	Maßnahme / Aktion	Termin	Überprüfung Bewertung
ÖPNV MOBILITÄT	Anbindung neuer Verkehrsmittel []	Busverbindung Allgäu einsetzen	12/2005	Einrichtung des Allgäu-Walser-Express in das Allgäu
INFORMATION	Verbesserung der Datenstruktur über alle Liegenschaften und Gebäude am Flughafen []	Aufmass, Pläne und Raumbücher erstellen	fortlaufend	Raumbuch Terminal ist erstellt
ORGANISATION		Technische Daten ergänzen und verbessern	fortlaufend	Bestandsplan nun mit Rahmenvertrag vergeben ab 2006
	Verbreitung des EMAS-Systems, Erhöhung des Bekanntheitsgrades []	Mitarbeit bei Nachhaltigkeitsprojekt Von Green IT	12/2005	EMAS-Fahnen-Aktion Umweltführungen EMAS-Logo am Eingang des Terminals
WIRBELSCHLEPPEN VORSORGE	Verhinderung von abgedeckten Dächern im Bereich des Flughafens durch landende Flugzeuge	Wirbelschleppenvorsorge Wartung an Dächern	fortlaufend	Weitere Dächer konnten verklammert werden. Quote Ende 2005: 95%
		Ombudsmann	fortlaufend	
BÜRO-MATERIAL-	Verbesserung der Öko-Papier-Quote Bis 2007: 5%	Einführung Öko-Papier im Kopierzentrum der FFG	12/2005	Idee ist aufgrund der vielen Anforderungen vieler Nutzer nicht umsetzbar
LÄRM	Kontinuierliche Überwachung und Analyse des Fluglärms	Kontinuierliche Messung und Berechnung sowie jährliche Fluglärmberichte herausgeben Weitere Reduzierung der Durchschnittswerte.	fortlaufend	Fluglärmbericht 2005 ist erstellt
WASSER	Reduzierung Wasserverbrauch für 2005 um 5% gegenüber 2004	Wassereinsparungen überprüfen	12/2005	Durch Pax-Steigerung Ziel nicht erreicht.
	Aufrechterhaltung der hygienisch einwandfreien Wasserversorgung Für LfZ	Einbau einer Frischwasserdesinfektions- und Aufbereitungsanlage für den Wasserwagen zur Befüllung LfZ	12/2005	Umsetzung verschoben, da Baubeschluss der neuen Werkstatt durch Aufsichtsrat
NATUR-SCHUTZ BIOTOPE	Verbesserung der Vereinbarkeit Flugbewegung / Biotop	Umsetzung des Biotopgutachtens	12/2005	Schwerpunkthema der Jahre 2006-2009

	Vogelschlag reduzieren	Kontinuierliche Betreuung der Vogelvergrämungsanlage	fortlaufend	Wartung und Instandsetzung 2005 durchgeführt
ENERGIE	Reduzierung der CO ₂ , SO ₂ und NO _x -Emissionen um 5% zu 2004	Umstellung der Heizungsanlagen der FFG von Öl auf Gas Planung der Umstellung Gebäude G (Abflug)	12/2004	Ziel nicht erreicht
	Einsatz von Brennstoffzellen	Neubau Werkstatt mit Wärme aus Zelle, Verbreitung der Technik, Ausstellung	2005/06	Kommt nicht zum Einsatz.
	Langfristige Heizenergie-Reduzierung um 5% jährlich	Ausarbeitung der Überprüfungsergebnisse aus dem letzten Jahr	12/2005	Ziel nicht erreicht
FUHRPARK	Reduzierung des Treibstoffverbrauchs für FFG-Fahrzeuge um 5% pro Jahr	Verjüngung des Fuhrpark Testweise Umstellung auf Biodiesel	Fortlaufend 12/2005	Durch Fuhrparkausweitung und vermehrten Winterdienst Ziel nicht erreicht
WINTERDIENST	Reduzierung des verbrauchts um 5% pro Jahr	Stichtagsgenaue Auswertung der Enteisungsmittelverbrauchswerte	fortlaufend	Vermehrte Einsätze, daher Ziel nicht erreicht. Kaum beeinflussbare Größe
	Lagerung von Enteisungsmitteln	Beschaffung eines neuen Lager-tanks	10/2005	Tank für Bahnenteisungsmittel wurde beschafft
REINIGUNG AIRCRAFT-CLEANING	Umweltfreundliche Reinigungsmittel	Kontakte mit Fremdfirma, Ausschreibungsunterlagen entsprechend anpassen	fortlaufend	Kontakte wurden fortgesetzt. Fragebogen bei Rahmenvertrag
BAUTÄTIGKEIT	Umweltfreundliche Produkte und umweltfreundliches Arbeiten	Überwachung der Tätigkeiten	fortlaufend	Kontakte mit Architekt und Fachingenieuren wurde fortgesetzt.
	Energiesparendes Bauen	Planungsüberlegungen zu allen neuen Gebäuden	fortlaufend	Kontakte mit Architekt und Fachingenieuren wurde fortgesetzt.
GEFAHRSTOFFE	Einführung eines umfassenden Gefahrstoff-managements	Kontinuierliche Überprüfung der Substitution von Gefahrstoffen, Überarbeitung Bedarfsmeldung	fortlaufend	Überprüfung wurde fortgesetzt. Für 2006 steht Ersatz Flugzeugtoilettenmittel an.
MEDIZINISCHER DIENST	Ausstattung	Beschaffung eines Defibrilators	10/2005	Beschaffung erfolgt. Personal wurde bereits geschult. Defibrillator im Einsatz
VOGELVERGRÄMUNG	Vogelvergrämungs-anlage	Überprüfung und Neubeschaffung einer Anlage	12/2005	Keine Neubeschaffung. Instandsetzung und Wartung der vorhandenen Anlage. Ausbau geplant für 2006
EDV	Verbesserung der Datenstruktur und des Datenflusses	Einführung eines Dokumenten-managementsystems, sowie Navision	2007	Navisioneinführung läuft. AirportManagementSystem, Faktura, Projekt bis 2007

7.2 Ausblick 2006-2009:

Nach drei Jahren intensiven Bemühens um die Umsetzungen eines Umweltprogramms ergeben sich für den Zyklus der nächsten drei Jahre insbesondere Punkte, die auf die Erhaltung des bestehenden Status ausgerichtet sind.

ÖPNV-Mobilität:

Der Bodensee-Airport wird auch in den nächsten drei Jahren versuchen, hier insbesondere durch Information unsere Kunden und Fluggäste, aber auch alle Partner am Flughafen darüber aufzuklären, welche Möglichkeiten sich bieten, per ÖPNV den Bodensee-Airport zu erreichen. Es sollen alle bereits bestehenden Anbindungen dauerhaft gesichert werden. Und die Quote der Passagiere, die mit den öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen, um 5% jedes Jahr erhöht werden.

Information und Organisation:

Hier steht vor allen Dingen die Verbesserung der Datenstruktur bei Liegenschaften und Gebäuden am Flughafen Friedrichshafen an. Die Erstellung eines Raumbuches sowie die Erstellung von Bestandsplanungen durch ein externes Ingenieurbüro sind geplant. Ebenso werden für die nächsten drei Jahre im Bereich der Wirbelschleppenvorsorge Aktivitäten zu verzeichnen sein, die darauf dringen, die 100 %-Quote der verklammerten Dächer innerhalb des Wirbelschleppenvorsorgegebietes zu erreichen sowie eine fortlaufende Wartung der bereits verklammerten Gebäude durchzuführen.

Der Bereich IT wird auch weiterhin in der Umstrukturierung ein erhöhtes Augenmerk verlangen. Die Einführung des Systems Navision wird in den nächsten Jahren weitergehen und sich über alle Bereiche erstrecken. Konnten bis zum Jahresende 2005 die Bereiche der kaufmännischen Abwicklung, das AirportManagementSystem sowie das Controlling umgesetzt werden, so stehen weitere Integrierungen an. Ausweiswesen, Schulungsverwaltung, Feuerwehrverwaltung bis hin zum abschließenden Punkt des Dateimanagementsystems.

Verbrauch:

Hier gilt für alle Bereiche, beginnend beim Wasser sowie über Energie etc., dass sich – bedingt durch die geplanten steigenden Passagierzahlen – sicherlich keine Reduzierung in den Verbrauchsstrukturen abzeichnen wird. Sinnvolles Umweltziel ist hier für den Gesamtbereich Verbrauch, die fortlaufende Verbesserung des Koeffizienten Verbrauch pro Passagier um 5% jedes Jahr.

Der Bereich Lärm wird uns sicherlich nicht nur die nächsten drei Jahre als Umweltprogrammepunkt begleiten. Wir haben uns auch für die nächsten drei Jahre als Umweltziel wieder vorgenommen, eine kontinuierliche Überwachung und Analyse des Fluglärms zu betreiben, die Lärmbelastung auf das Notwendige zu beschränken sowie aktiv an der Lärmreduzierung mitzuarbeiten. Dies vor allen Dingen wieder durch die geplante überproportionale Entgelterhöhung im Bereich der „lauten“ Flugzeuge. Kennzahlen lassen sich hier schwer festlegen. Die äquivalenten Dauerschallpegel werden an den zu berechnenden Punkten auch in den nächsten Jahren bedingt durch den Flugverkehr wenn auch geringfügig steigen. Kennzahl ist auch weiterhin der Wert von 62 dBA, den wir an keinem Punkt überschreiten werden.

Als Schwerpunktt Themen der nächsten drei Jahre konnten drei Bereiche fixiert werden:

Grünflächen-Management:

Das vorliegende Vogelschlag-Gutachten der DAVVL wird die Basis bieten, in den nächsten drei Jahren eine Umstellung des kompletten Grünflächen-Managements durchzuführen. Im Prinzip eine extensive Langgraswirtschaft, die zum einen verhindert, dass sich Vögel niederlassen, und zum zweiten sich im Rahmen des Naturschutzes ein erheblicher Anstieg der unterschiedlichsten Insektenarten abzeichnen kann. Da dies nur in Zusammenarbeit mit den Pächtern der einzelnen Bereiche sowie dem flughafeneigenen Grünflächen-Management durchzuführen ist und entsprechend der Vegetationszyklen ein eher langfristig angelegtes Umweltziel darstellt, sehen wir hier den Zyklus von drei Jahren als gerade ausreichend zur Umstellung an.

Abfallentsorgung:

Durch die Schließung sämtlicher Deponien für Restmüll aus Unternehmen zum 01.06.2005 haben sich enorme Verwerfungen in der Abfallentsorgung ergeben. Hier sind auch im Bereich Abfallmanagement des Flughafens enorme Umstellungen und Neustrukturierungen nötig, so dass mit dem Ziel der verbesserten Abfalltrennung und einer veränderten, intensiveren Abfallbewirtschaftung versucht werden soll, die Restmüllfraktion auf Null zu fahren und das komplette Abfallmanagement darauf einzustellen. Auch hier lassen sich nicht innerhalb von wenigen Monaten durchgreifende Veränderungen einstellen, so dass wir auch hier von dem Zyklus der kompletten drei Jahre ausgehen. Wir gehen davon aus, die Trennquote jedes Jahr um mindestens 5% zu steigern, um auch die Kostensteigerungen, die sich durch die unseres Erachtens nicht sehr sinnvolle Schließung ergeben haben und werden, im Rahmen zu halten.

Bautätigkeit:

Ein weiterer großer Schwerpunkt wird sich bedingt durch die nun auch durch den Aufsichtsrat genehmigte Investitionsplanung ergeben. Hier stehen in den nächsten Jahren Neubauten und Umbauten an. Es soll versucht werden, hier auch überall den Umweltschutzgedanken einzubringen, beginnend von dem Einsatz von Photovoltaikzellen, Regenwasser zur Toilettenspülung und auch Hinterfragung der Heizmethoden bis hin zur Errichtung von Brennstoffzellen, Blockheizkraftwerken etc. Selbstverständlich werden alle Auflagen, die sich aus Baugenehmigungen und Vorgaben ergeben, auch umgesetzt.

Im Bereich Energie wird der Umbau der Heizungsanlagen der einzelnen Gebäude am Flughafen anhalten. Für das Jahr 2006/07 ist die Komplettumstellung des Abfertigungsgebäudes von Öl auf Gas geplant. Für 2006 ist die Neuerrichtung der Betriebstankstelle im Bereich der neuen Werkstatt geplant, sowie die Neuerrichtung einer Selbst-Tankstelle für Kleinflugzeuge.

Im Bereich Information wird die FFG verstärkt auf die elektronischen Medien setzen. Für den nächsten Zyklus ist eine komplette Überarbeitung des gesamten Internet-Auftritts des Bodensee-Airports geplant. Das Intranet wird auch für die nächsten Jahren weiter ausgebaut und sich zu einer umfassenden Informationsplattform ausweiten. Bereits heute werden virtuelle Workshops über das Intranet abgehalten, um so auch arbeitszeitlich Vorteile zu realisieren.

Ein weiterer Punkt des Umweltprogramms leitet sich aus dem zum November 2005 eingeführten Safety-Management-System ab. Hier wird sich eine weitere Aufarbeitung der Schulungsaktivitäten ergeben. Es wird nun für das Jahr 2006 angestrebt auf der einen Seite einen umfassenden Überblick über die gesamten Schulungen der Flughafen-Mitarbeiter zu erhalten und auch weiter zu betreiben, einen so genannten "Flughafen-Führerschein", der alle notwendigen und freiwilligen Schulungen und Qualifikationen des einzelnen Mitarbeiters enthält, und auf der anderen Seite einen Schulungszeitplan zu erstellen, der alle Wiederholungstermin beinhaltet. Der Bereich der Handbücher für Notfälle und Sondersituationen wird verstärkt werden, und der komplette Bereich der Werkfeuerwehr wird in das Umweltmanagement integriert.

2006 stehen weiterhin Schulungsaktivitäten der inzwischen im Einsatz befindlichen Defibrillatoren an. Ein weiterer Punkt der Gesundheitsvorsorge ist das Einschränken der Raucherzone am Flughafen, das für das Jahr 2006 geplant ist, sowie das Anbieten von Anti-Rauch-Kursen. Weiterhin wird sich der Flughafen mit der Gesundheitsvorsorge im Bereich Rückenschulung, gesundes Essen etc. beschäftigen.

Ein weiterer Punkt, der den Flughafen sicherlich die nächsten Jahre beschäftigen könnte, ist das Thema Emissionshandel in der Luftfahrt. Hier gilt es in erster Linie, für die nächsten drei Jahre Potenziale zu erkennen und dementsprechend reagieren zu können.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass uns drei weitere spannende Jahre bevorstehen und wir auch im Rückblick 2009 vermutlich wieder sagen werden:



„Natürlich haben wir nicht alles erreicht, was wir uns vorgenommen haben. ...Erreicht haben wir in den letzten drei Jahren aber sehr viel.“

8 Gültigkeitserklärung

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird spätestens im April 2009 zur Validierung vorgelegt.

In den Jahren dazwischen wird eine jährliche Aktualisierung der Umwelterklärung für die Validierung seitens des Umweltgutachters erstellt.

Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation

Als Umweltgutachter / Umweltgutachterorganisation wurde beauftragt:

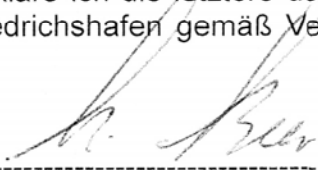
Dr.-Ing. Reiner Beer (Zulassungs-Nr. D-V-0007)
INTECHNICA GmbH (Zulassungs-Nr. D-V-0248)
Ostendstr. 181
90482 Nürnberg

Validierung

Nach Prüfung der Umweltpolitik, des Umweltmanagementsystems, der Methodik und Ergebnisse der Umweltprüfung/-betriebsprüfung, der Zuverlässigkeit der Daten, der Umweltziele und des Umweltprogramms sowie der Umwelterklärung, erkläre ich die letztere der Flughafen Friedrichshafen GmbH, Am Flugplatz 64 in 88046 Friedrichshafen gemäß Verordnung EG 761/2001 in der Fassung vom 03.02.2006 für gültig.

3. 5. 2006

Datum



Dr.-Ing. Beer
Umweltgutachter

Noch Fragen ?

Wenn Sie noch Fragen haben zum Thema Umwelterklärung und Öko-Audit der Flughafen Friedrichshafen GmbH wenden Sie sich bitte an

Flughafen Friedrichshafen GmbH

Umweltteam
Postfach 1520
88005 Friedrichshafen

Telefon: 0741/ 284-01

Fax: 0741/284-119

E-Mail: umwelt@fly-away.de

Oder besuchen unsere Homepage: www.fly-away.de