

Informationsdienst

Editorial



Zitat:


„Nachhaltiger Umweltschutz ist als Unternehmensziel fest verankert.“

Ehrgeizige Klimaschutzziele

Der Flughafen Dortmund schreibt das Thema Umwelt- und Klimaschutz groß und zeigt, dass Ökonomie und Ökologie – anders als Kritiker oft behaupten – keine Gegensätze sein müssen: Eine ressourcenschonende Gebäudeleittechnik, Systeme zur Regenwassernutzung, moderne Blockheizkraftwerke und nicht zuletzt die Auszeichnung als Dortmunder ÖKOPROFIT-Betrieb sind eindrucksvolle Belege für unser Engagement.

Wir haben Umweltleitlinien aufgestellt sowie den nachhaltigen Natur- und Klimaschutz als eines unserer Unternehmensziele fest verankert.

Mit Blick auf die Entwicklung des Flughafens werden alle technischen Möglichkeiten zur Gewährleistung eines umweltverträglichen Betriebs soweit wie möglich umgesetzt. Damit nehmen wir unsere Verantwortung als lokaler Wirtschaftsakteur wahr. Der Dortmund Airport schützt auch künftig aktiv die natürlichen Lebensgrundlagen heutiger und nachfolgender Generationen. Es gilt dafür zu sorgen, dass der Innovationsmotor Klima- und Umweltschutz nicht ins Stocken gerät.


Markus Bunk
Geschäftsführer



Das deutliche Wachstum sorgt für neue Ideen im Umweltschutz.

Die Europäische Union setzt auf ehrgeizige Klimaschutzziele

Wachstum und Umweltschutz im europäischen Flugverkehr

Trotz weltweiter Wirtschaftskrise wird auch in Zukunft der Luftverkehr weiter wachsen. Bisher lag die jährliche Steigerung – trotz einiger Krisen – bei rund vier Prozent. Gleichzeitig erhöhen sich vermutlich auch die durch den Flugverkehr verursachten Emissionen. Diese Entwicklung ist Ansporn, das Wachstum von weiteren Emissionssteigerungen zu entkoppeln.

Das Thema Klimaschutz ist derzeit in aller Munde. Obwohl der Luftverkehr laut ADV weltweit nur einen Anteil von vier Prozent am globalen CO₂-Ausstoß ausmacht, spielt das Thema für die Luftfahrtbranche eine wichtige Rolle. Ehrgeizige Ziele sind nur dann zu verwirklichen, wenn Politik, Hersteller, Fluggesellschaften und Flughäfen gemeinsam an einem Strang ziehen und ihre Anstrengungen mit den jeweiligen Partnern abstimmen.

EU und Industrie bringen sich ein

Bestes Beispiel für die Zusammenarbeit ist das Projekt Single European Sky: Durch den Abbau von Warteschleifen und die Zusammenlegung der derzeit 58 europäischen Lufträume kann der Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen um bis zu zwölf Prozent reduziert werden. Hinzu kommt, dass die Europäische Union mit Fördergeldern die Entwicklung

von neuartiger Triebwerkstechnik sowie alternativen Werkstoffen im Flugzeugbau maßgeblich unterstützt. Die Flugzeugindustrie arbeitet jedenfalls mit Hochdruck an innovativen technischen Lösungen.

Dortmund setzt auf Innovationen

Ein gewaltiges Klimaschutzpotenzial besteht auch auf nationaler Ebene: So können optimierte Landeverfahren helfen, unnötige Warteschleifen in der Luft zu verhindern. Moderne Flughäfen werden so konzipiert, dass überflüssige Rollwege der Maschinen weitestgehend vermieden werden. Der Dortmund Airport setzt zudem auf die Unterflurversorgung des Vorfeldes, was den Einsatz von Fahrzeugen minimiert. Außerdem werden bei der Errichtung bzw. Modernisierung von Gebäuden aktuelle Energiestandards angelegt, die erhebliche Einsparungen mit sich bringen.



Bis zu 30 Prozent CO₂-Ausstoß möglich

Neue Antriebstechniken weisen den Weg in die Zukunft

Neue Technologien sind die Hoffnungsträger der Luftverkehrsbranche beim Umwelt- und Klimaschutz. Mit modernen Triebwerken und neuen Werkstoffen beim Bau von Flugzeugen wollen Hersteller Verbräuche, Lärm und Emissionen deutlich reduzieren.

Der Luftverkehr ist heute schon umweltverträglicher, als mancher denkt. Das liegt nicht zuletzt daran, dass Flugzeug- und Triebwerkshersteller längst erkannt haben, dass Treibstoffeffizienz, geringere Emissionen und leise Triebwerke wichtige Verkaufsargumente sind.

Experten gehen derzeit mit Blick auf die CO₂-Emissionen von Flugzeugtriebwerken von einem mittelfristigen Einsparpotenzial von rund 30 Prozent aus (vgl. Infokasten). Die Senkung von Kerosinverbrauch und Emissionen wurde bisher in erster Linie durch die Erhöhung von Verbrennungstemperatur und Druck in der Brennkammer einer Flugzeugturbine erreicht.

Schädliche Abgase vermeiden

Allerdings begünstigt dieses Verfahren die Bildung von Stickoxiden (NO_x), die nicht bei der Verbrennung des Kraftstoffs entstehen, sondern durch Oxidation des in der Luft enthaltenen Stickstoffs. Um den NO_x-Ausstoß zu verringern, mussten neue Brennkammerkonzepte entwickelt werden, die erst vor wenigen Jahren die Serienreife erlangt haben. Auch der Treibstoff

spielt im Luftverkehr eine entscheidende Rolle: Kerosin ist ein sehr reiner Kraftstoff, da es frei von Blei- und Halogenverbindungen ist. Somit werden weder Schwermetalle noch Dioxine emittiert. Dank des geringen Schwefelgehalts entsteht pro Kilogramm Kerosin bei der Verbrennung im Triebwerk nur rund ein Gramm Schwefeldioxid (SO₂).

Gebührenordnung schützt Umwelt

Am Dortmund Airport kommt bereits heute überwiegend modernstes

Fluggerät mit entsprechend geringen Emissionen zum Einsatz. Die Flughafen Dortmund GmbH übt über ihre gestaffelte Gebührenordnung Druck auf die Fluggesellschaften aus: Je moderner die Maschinen und je geringer ihre Lärm- und Abgasemissionen, desto niedriger sind die Gebühren. Fluggesellschaften mit lauten Maschinen zahlen drauf. Neben den Triebwerken werden künftig vor allem neue Werkstoffe beim Bau von Flugzeugen eine wichtige Rolle einnehmen.

www.dialog-dortmund-airport.de ⓘ

Claire soll für besseres Klima sorgen

Claire steht für Clean Air Engine und soll bis ins Jahr 2035 für eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes von rund 30 Prozent im Luftverkehr sorgen. Bereits bis 2025 soll die 20-Prozent-Marke geknackt sein, kurzfristig sollen 15 Prozent drin sein, kündigt Dr. Rainer Martens, Vorstand Technik beim Hersteller MTU Aero Engines an. Danach seien bereits jetzt alle Schlüsselkomponenten verfügbar und erfolgreich getestet.

Kern des Drei-Stufen-Programms aus dem Hause MTU ist ein Getriebefan – eine schnelllaufende Niederdruckturbine nebst Hochdruckverdichter sowie einem speziell abgestimmten Getriebe. Durch den Einsatz eines gegenläufigen Fans soll im Jahr 2025 die zweite Stufe erreicht werden, bevor der Einsatz eines Wärmetauschers 30 Prozent weniger CO₂-Ausstoß möglich machen soll.



Die Bewirtschaftung der Gebäude auf dem Dortmunder Flughafen verbraucht viel Energie. Der Airport verfügt sogar über zwei eigene Blockheizkraftwerke, die bei der Versorgung helfen.

Dortmund Airport setzt auf moderne Gebäudeleittechnik

Flughafen sorgt für Auftrieb beim Umwelt- und Klimaschutz

Der Dortmund Airport trimmt seit Jahren seine Gebäude auf Energie-sparkurs. Seit 2000 baut der Flughafen Dortmund seine fortschrittliche Gebäudeleittechnik kontinuierlich aus.

Mit insgesamt 15.000 Datenpunkten, verteilt über sämtliche Flughafengebäude, erhöht die zentrale Steuerung der Gebäudetechnik nicht nur die Sicherheit, sondern ist beim Naturschutz ein Gewinn. Die moderne Technik erlaubt zum einen automatisierte Abläufe, zum anderen können viele Anlagen am Flughafen direkt über die Zentrale der Gebäudeleittechnik angesteuert werden.

Zentrale Steuerung von Gebäuden

Licht und Heizung werden zentral gesteuert. Das spart Energie und reduziert klimaschädliches Kohlendio-

xid (CO₂). Manuelle Steuerungen für Heizungs- und Beleuchtungsanlagen haben am Dortmunder Flughafen weitgehend ausgedient. Eine genau abgestimmte, witterungsabhängige Energiesteuerung, passive Wärmeschutzsysteme oder Wärmerückgewinnung aus der Lüftungsabluft sind weitere technische Highlights, die im Dortmunder Terminal längst Einzug gehalten haben.

Energiezentralen werden erneuert

Im Bereich der Lichttechnik geht man dazu über, soweit möglich Glühbirnen durch LED-Technik zu ersetzen. Auch die Steuerung der Regenrückhaltebecken ist mit in das System eingebunden. Darüber hinaus werden derzeit Ideen entwickelt, welche weiteren Möglichkeiten der Regenwassernutzung vorhanden sind.

www.dialog-dortmund-airport.de ⓘ

„Beim Klimaschutz eine Menge erreicht“



René Schumann, zuständig für Umwelt und Lärmschutz am Dortmund Airport

Frage: Welchen Stellenwert nimmt die Energiesparteknik am Dortmund Airport ein?

Schumann: Beim Bau des neuen Terminals sowie bei der Modernisierung bestehender Gebäude haben wir auf modernste Gebäudetechnik gesetzt. Das wird auch bei künftigen Bauvorhaben der Fall sein.

Frage: Welche Vorteile bietet die Gebäudeleittechnik?

Schumann: Die Gebäudeleittechnik hilft uns dabei, die Steuerung von wesentlichen Versorgungssystemen zu optimieren. Ich möchte ein konkretes Beispiel geben: Bleibt das Tor der Feuerwehrrhalle im Winter länger als fünf Minuten geöffnet, wird die Heizungsanlage automatisch heruntergefahren. Die Idee ist so einfach wie wirkungsvoll. Seitdem wir das System installiert haben, sind unsere Energiekosten deutlich gesunken.

Frage: Welche Anstrengungen werden Sie zukünftig in Sachen Umwelt- und Klimaschutz unternehmen?

Schumann: Wir werden weiterhin dort, wo sich überzeugende Lösungen anbieten, alles für den Schutz unserer Umwelt und des Klimas unternehmen. Wir haben aber bereits jetzt schon eine ganze Menge erreicht.

Dortmund Airport ist Vorreiter

Schallschutz für die Nachbarn

Weil der Schutz vor Lärm gleichzeitig die Umwelt schützt, hat sich der Dortmunder Flughafen dieses Thema bereits seit langem auf seine Fahnen geschrieben.

Mit seinem Schallschutzprogramm hat der Dortmunder Flughafen die gesetzlichen Auflagen schon frühzeitig mehr als erfüllt. Das Schallschutzgebiet rund um den Flughafen wurde deutlich größer ausgewiesen, als es das Gesetz gegen den Fluglärm zum damaligen Zeitpunkt vorsah. Die Kosten für bauliche Schallschutzmaßnahmen werden in der Regel voll von der Flughafengesellschaft übernommen – auch hier geht der Flughafen über das erforderliche Maß hinaus. Jene Maßnahmen sorgen dafür, dass durch An- und Abflüge in den Innenräumen bei geschlossenen Fenstern keine höheren Einzelschallpegel als 55 Dezibel (dB(A)) auftreten. Dieser Wert entspricht in etwa der Lautstärke einer normal geführten Unterhaltung. Anspruchsberechtigt sind derzeit 280 Immobilienbesitzer in Unna, Holzwickede und Dortmund. Ergänzt wird das Programm durch regelmäßige Lärmmessungen rund um den Flughafen.



Das Dortmunder Schallschutzprogramm hilft der Umwelt und den Nachbarn.

Umwelttechnik am Airport

Regenwassernutzung

Das Abfertigungsgebäude ist mit einer modernen Grauwasseranlage versehen, um das abfließende Regenwasser nutzbar zu machen. Vom kompletten Terminaldach fließt das Regenwasser in einen riesigen Tank, der sich im Keller des Flughafengebäudes befindet. 660.000 Liter Wasser fasst das Becken, 340.000 Liter davon stehen permanent für die Sprinkleranlage zur Verfügung. Die übrigen 320.000 Liter nehmen einen Umweg auf dem Weg in die Kanalisation: Sie dienen der Spülung der Toiletten.

Unterflurtechnik

Als einer von wenigen Flughäfen hat der Dortmund Airport frühzeitig eine fortschrittliche Unterflurtechnik zur Ver- und Entsorgung der Maschinen installiert. Sämtliche vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen verlaufen unterhalb des Vorfeldes. Die Anschlüsse befinden sich gebündelt am jeweiligen Flugzeug-Stellplatz und bieten damit ein Maximum an Bedienkomfort. Das führt zur Reduzierung von Fahrzeugbewegungen auf dem Vorfeld und damit ebenfalls zu einer Entlastung der Umwelt durch weniger CO₂-Emissionen. Hinzu kommt, dass durch weniger Verkehr die Sicherheit auf dem Vorfeld deutlich erhöht wird.

Blockheizkraftwerke

Die beiden Blockheizkraftwerke auf dem Gelände des Dortmunder Flughafens verfügen über eine Leistung von jeweils 500 Kilowatt. Sie sorgen für ein Höchstmaß an Energieeffizienz. Die gesamte Energieversorgung liegt in der Verantwortung der kommunalen Schwestergesellschaft DEW 21.

Airport der kurzen Wege

Der Dortmund Airport ist ein Flughafen der kurzen Wege. Aufgrund der Topografie führen auf der Luftseite außerordentlich kurze Rollwege von der Landebahn zur Abfertigung auf dem Vorfeld und umgekehrt. Das trägt dazu bei, Rollbewegungen der Flugzeuge und den damit verbundenen unnötigen Kerosinverbrauch zu vermeiden.

Die Flughafenbenutzungsordnung verlangt zudem einen effizienten Fahrzeugeinsatz, der gleichzeitig durch eine zentrale Einsatzplanung weiter reduziert wird. Ohnedies werden von der Flughafen Dortmund GmbH vornehmlich umweltfreundliche Fahrzeuge eingesetzt. Dabei setzt der Airport einerseits auf spritsparende Modelle, andererseits erhöht er den Anteil von Elektro- und Hybridfahrzeugen.

Gestaffelte Gebührenordnung

Der Dortmund Airport verfügt über eine gestaffelte Gebührenordnung. Danach werden lautere Maschinen mit höheren Gebühren belastet als leisere. Das kommt zugleich dem Lärmschutz zugute und führt zum Einsatz vornehmlich neuer und neuester Flugzeugtypen an diesem Standort. Den Einsatz von Maschinen mit veralteter Triebwerkstechnik und entsprechend hohen Emissionswerten weist die Flughafen Dortmund GmbH auch aus Gründen des Lärmschutzes ausdrücklich zurück – wie an mehreren Beispielen abzulesen. Das Förderprogramm NERES hat unter anderem dazu geführt, dass die Airlines auf den Linien neueste Maschinen (im Durchschnitt jünger als vier Jahre) mit der entsprechend schadstoffarmen Triebwerkstechnik einsetzen.

Impressum:

Flughafen Dortmund GmbH | Öffentlichkeitsarbeit | V.i.S.d.P.: Marc Schulte
Flughafenring 11 | 44319 Dortmund | Tel.: 0231 / 92 13 01 | Fax: 0231 / 92 13 125
service@dortmund-airport.de