

UMWELTERKLÄRUNG 2017

KENNZAHLEN

Flughafen Wien AG

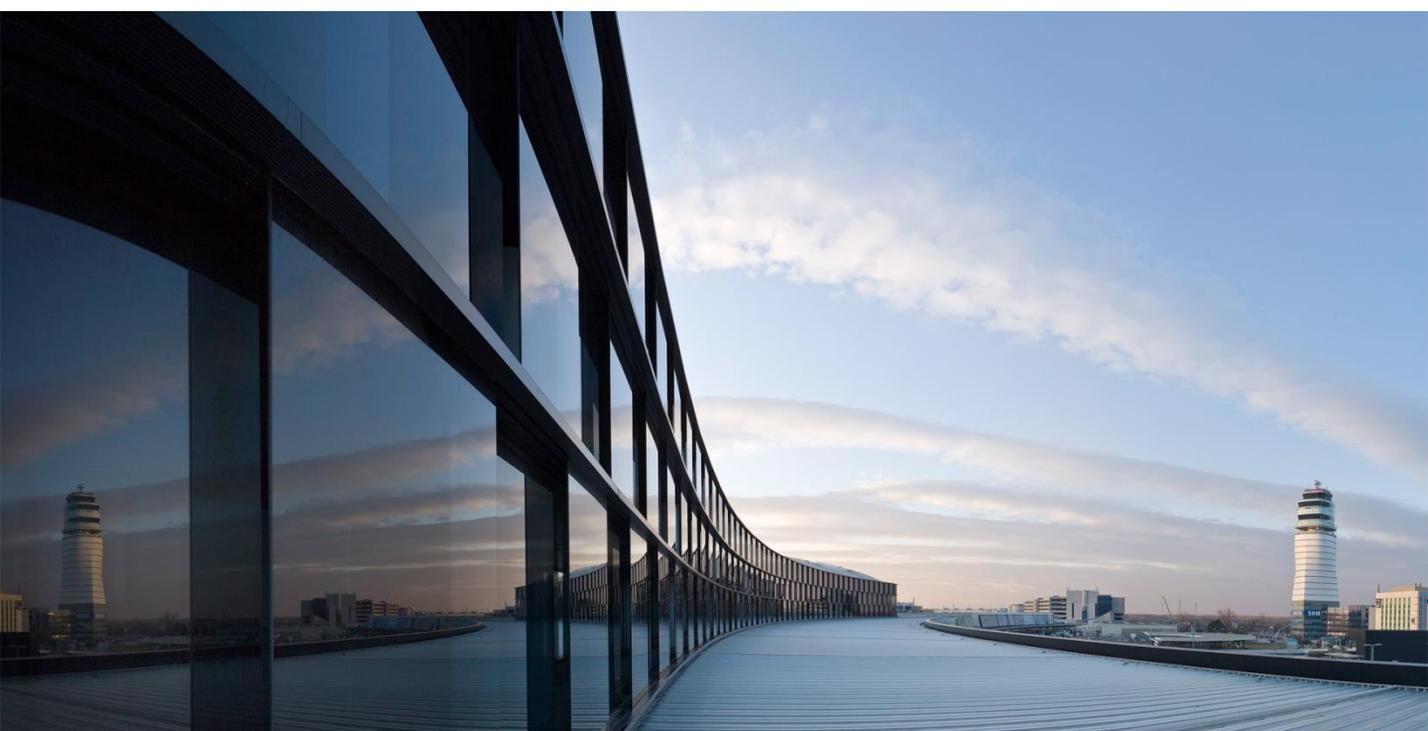


Kennzahlen zur Umwelterklärung der Flughafen Wien AG - 2017

Mit dem Kennzahlenteil der Umwelterklärung aktualisiert die Flughafen Wien AG die Informationen aus der Umwelterklärung 2015 und berichtet über den Stand ihrer Umweltziele und -maßnahmen. Die nächste vollständige Umwelterklärung erscheint 2018.

Die EMAS-Verordnung 1221/2009 fordert die Ausweisung von sogenannten Kernindikatoren, also umweltbezogenen Kennzahlen, die für die Unternehmenstätigkeit relevant sind. Am Flughafen verursachen das Handling von Passagieren und Fracht die Verbräuche. Aus diesem Grund werden die nachfolgenden Kennzahlen beziehungsweise die spezifischen Verbräuche auf Basis der ankommenden und abfliegenden Passagiere und des Frachtaufkommens gebildet. Dabei entspricht eine Verkehrseinheit (VE) einem Passagier oder 100 kg Luftfracht bzw. Luftpost.

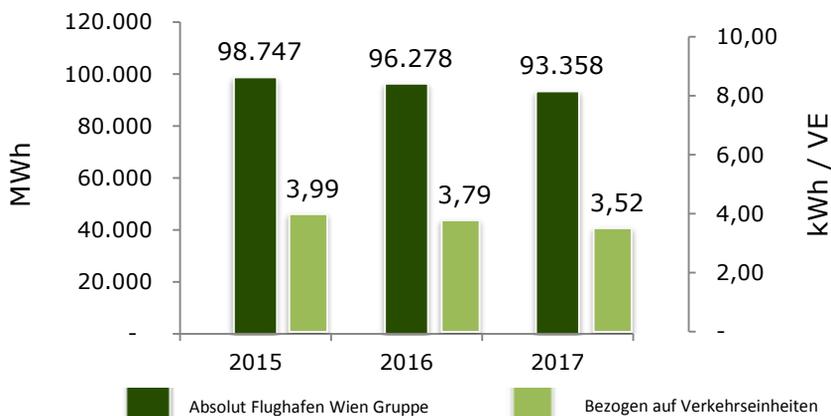
| | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------|------------|------------|------------|
| Verkehrseinheiten | 24.763.288 | 25.415.025 | 26.496.620 |
| Passagiere | 22.775.054 | 23.352.016 | 24.392.805 |



Inhalt

| | |
|--|----|
| Energetischen Umweltkennzahlen | 2 |
| Emissionen (Treibhausgase und Luftemissionen) | 4 |
| Umweltkennzahlen Abfall, Wasser und Abwasser | 5 |
| Umweltkennzahlen Enteisung, Biodiversität und Fluglärm | 7 |
| Umweltziele | 8 |
| Umweltleistungen | 9 |
| Umweltprogramm | 10 |
| Gültigkeitserklärung | 11 |

Verbrauch der elektrischen Energie



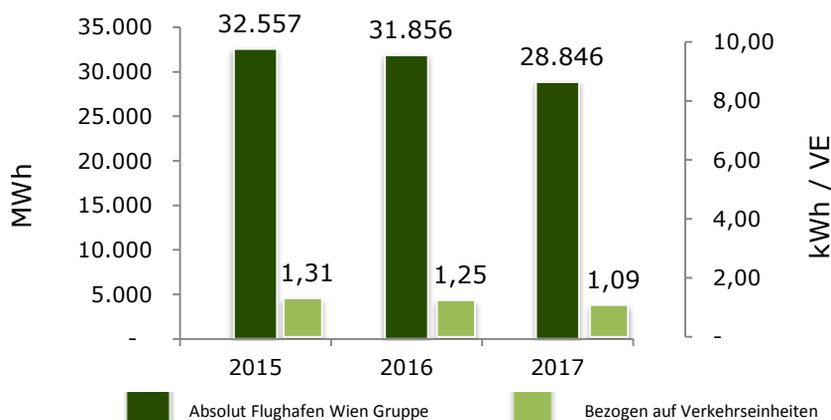
Anmerkung: Der Verbrauchsrückgang zeigt die Wirksamkeit der realisierten Energieeffizienzmaßnahmen. Von dem angegebenen Stromverbrauch 2017 wurden 408 MWh durch eigene Photovoltaikanlagen erzeugt. Zusätzlich wurden 185 MWh aus den PV-Anlagen an Kunden geliefert.
 Änderung Wert 2016: Der Verbrauch wurde geringfügig korrigiert, um einen veränderten Fremd- und Eigenanteil zu berücksichtigen.

Wärmeverbrauch



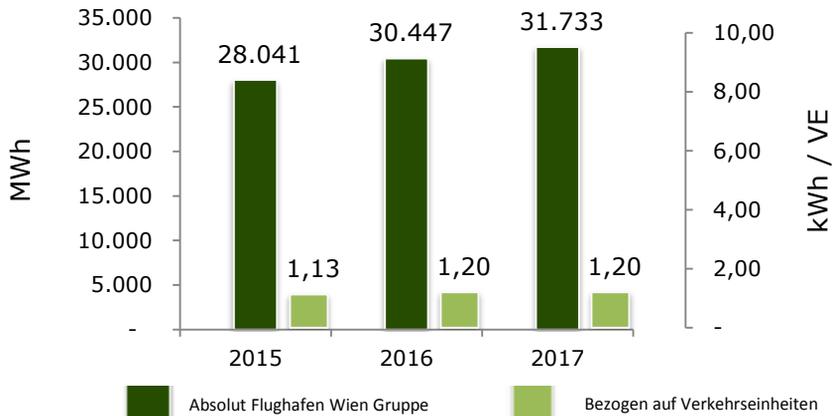
Anmerkung: Der Wärmeverbrauch am Standort Flughafen ist im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesunken. Dieser Rückgang ist teilweise witterungsbedingt (weniger Heizgradtage), ein großer Anteil ergibt sich jedoch aus verschiedenen Optimierungsmaßnahmen in der Heizungsregelung.

Kälteverbrauch



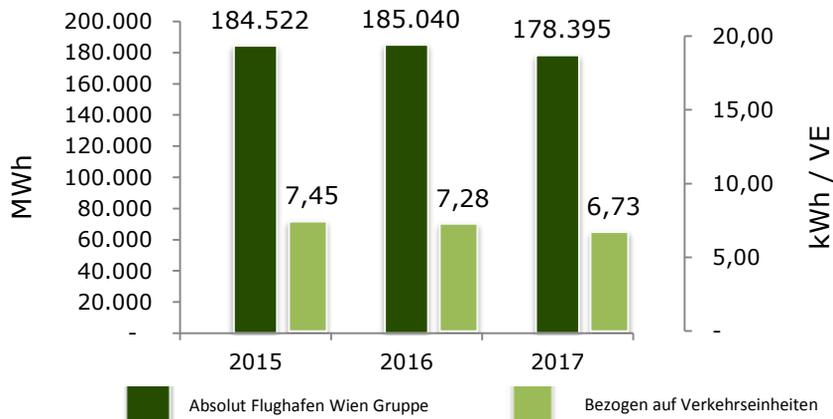
Anmerkung: Der Kälteverbrauch ist deutlich gesunken. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen durch Optimierungsmaßnahmen an den Kälteanlagen in Büro- und Terminalobjekten bedingt.

Treibstoffverbrauch



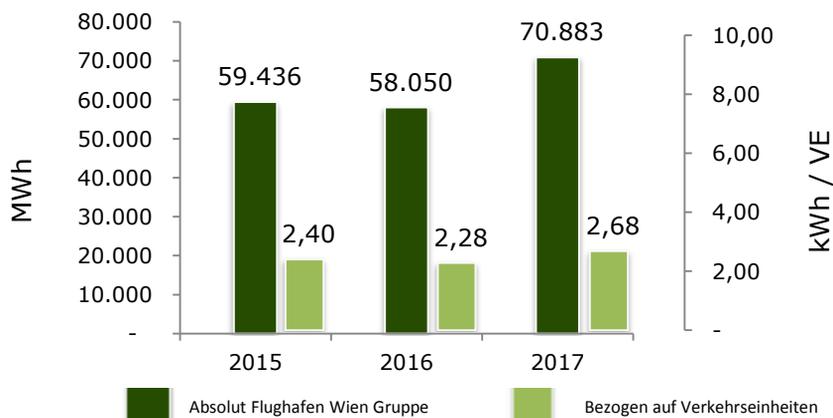
Anmerkung: Der geringere Verbrauchswert von 2015 ergab sich aufgrund des milden Winters in 2015 mit weniger Winterdienst-Einsätze und weniger Flugzeugenteisungen als in den darauffolgenden Jahren.

Gesamtenergiebedarf



Anmerkung: Der Gesamtenergiebedarf setzt sich aus Strom, Wärme und Treibstoffe zusammen. Kälte wird durch Strom erzeugt und ist bereits im Stromverbrauch enthalten.

Gesamtenergiebedarf erneuerbare Energiequellen



Anmerkung: Der Anstieg in 2017 ist durch den vermehrten Einsatz von Ökostrom begründet.

Emissionen

| Treibhausgas CO₂ | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| CO ₂ in Tonnen Flughafen Wien Gruppe | 33.941 | 34.175 | 29.784 |
| CO ₂ in Kilogramm bezogen auf Verkehrseinheiten | 1,37 | 1,34 | 1,12 |

Absolut Flughafen Wien Gruppe
 Bezogen auf Verkehrseinheiten

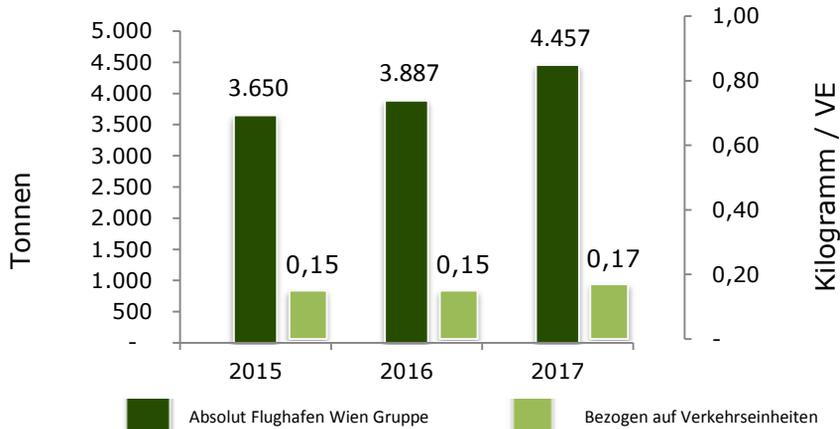
Entsprechend der für den Flughafen Wien erstellten CO₂-Bilanz durch das Laboratorium für Umweltanalytik GmbH können Teil- und vollfluorierte Kohlenwasserstoffe sowie SF₆ und NF₃ als Emissionsstoffe vernachlässigt werden. CH₄ und N₂O spielen bei Verbrennungsprozessen eine untergeordnete Rolle. Verschiedene Emissionsbilanzen zeigten, dass die Summe der Emissionen von CH₄ und N₂O unter Berücksichtigung der Äquivalenzfaktoren bei etwa 1 % der CO₂-Gesamtemissionen liegt. Aus diesem Grund erfolgt die vorliegende Emissionsbilanz für CO₂.

| Luftemissionen | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|-------------|-------------|------------------|
| SO ₂ in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe | 451 | 484 | 61 ¹⁾ |
| SO ₂ in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten | 0,0182 | 0,0190 | 0,002 |
| NO _x in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe | 55.117 | 58.420 | 54.737 |
| NO _x in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten | 2,23 | 2,30 | 2,07 |
| PM ₁₀ in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe | 6.740 | 7.310 | 6.862 |
| PM ₁₀ in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten | 0,27 | 0,29 | 0,26 |
| Gesamtemissionen in die Luft in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe | 62.308 | 66.214 | 61.660 |
| Gesamtemissionen in die Luft in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten | 2,51 | 2,61 | 2,33 |

Absolut Flughafen Wien Gruppe
 Bezogen auf Verkehrseinheiten

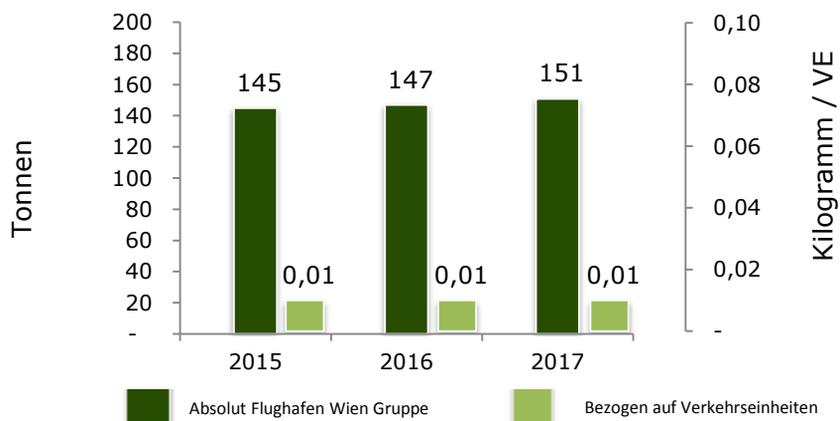
Anmerkung 1): Der geringere Emissionswert für SO₂ von 2017 ergab sich aufgrund einer Umstellung der Methodik., weshalb ein Vergleich mit Vorjahreswerten nicht direkt möglich ist.

Gesamtaufkommen Abfall

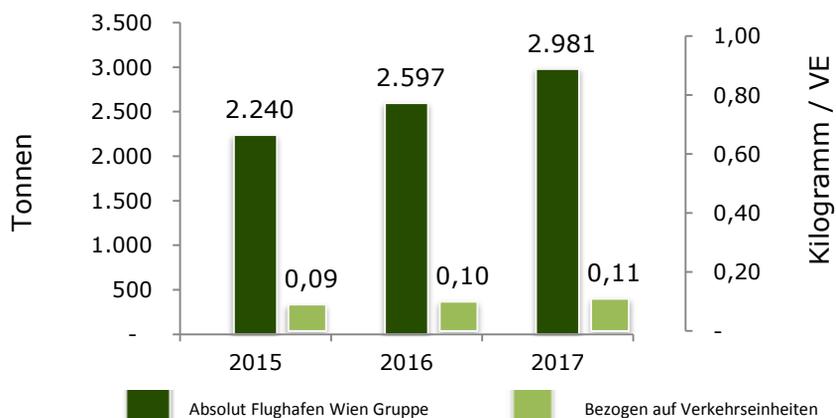


Anmerkung: Der Anstieg in 2017 ist teilweise aufgrund des erhöhten Gewerbemüll-Aufkommens bedingt, andererseits durch Verschiebungen im Verteilungsschlüssel zwischen der Flughafen Wien Gruppe und Fremdfirmen (Mietern) am Standort.

Gesamtaufkommen gefährlicher Abfall

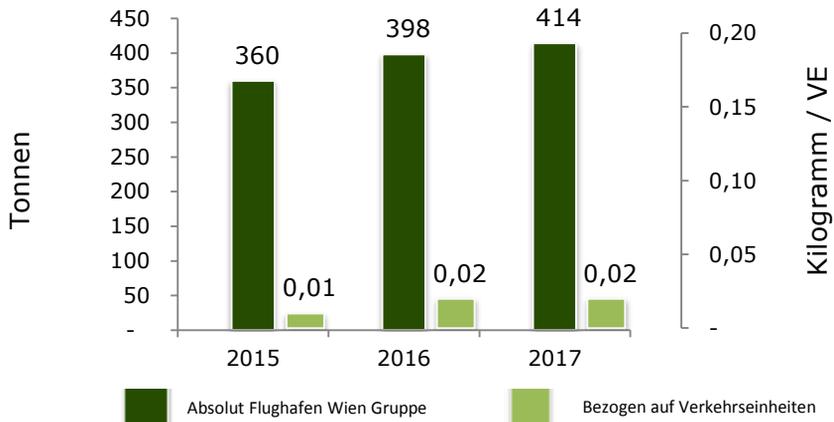


Gewerbemüll



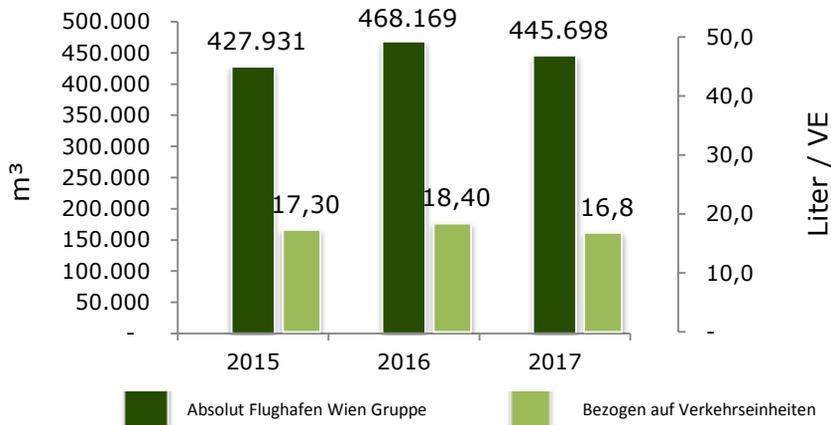
Anmerkung: Der Anstieg in 2017 beruht auf einer Erhöhung des Shopping-Angebots in den letzten Jahren.

Gesamtaufkommen Papier und Kartonagen



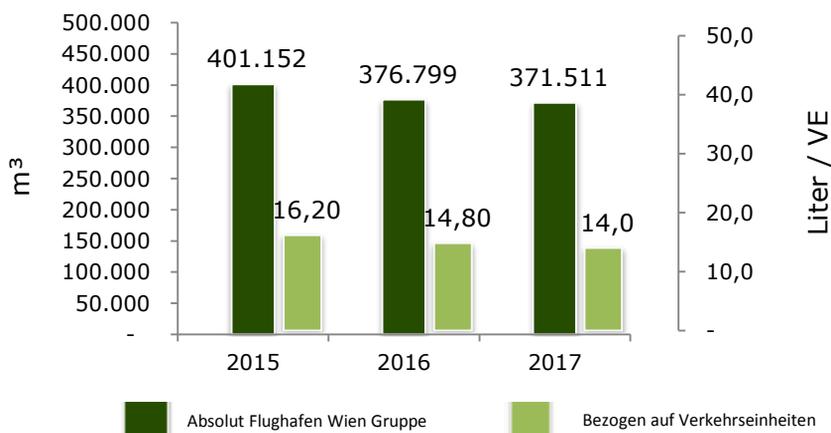
Anmerkung: Der Anstieg in 2017 beruht auf einer Erhöhung des Shopping-Angebots in den letzten Jahren.

Wasserverbrauch



Anmerkung: Der erhöhte Wasserverbrauch 2016 war auf umfangreichen bauliche Tätigkeiten und Pistensanierungsarbeiten zurückzuführen.

Abwasser



Enteisungsmittel

| Flugzeugenteisung | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|
| Enteisungstage | 122 | 126 | 119 |
| Enteiste Flugzeuge | 2.350 | 4.072 | 3.968 |
| Enteisungsmittel in Liter | 671.897 | 1.296.945 | 1.371.301 |

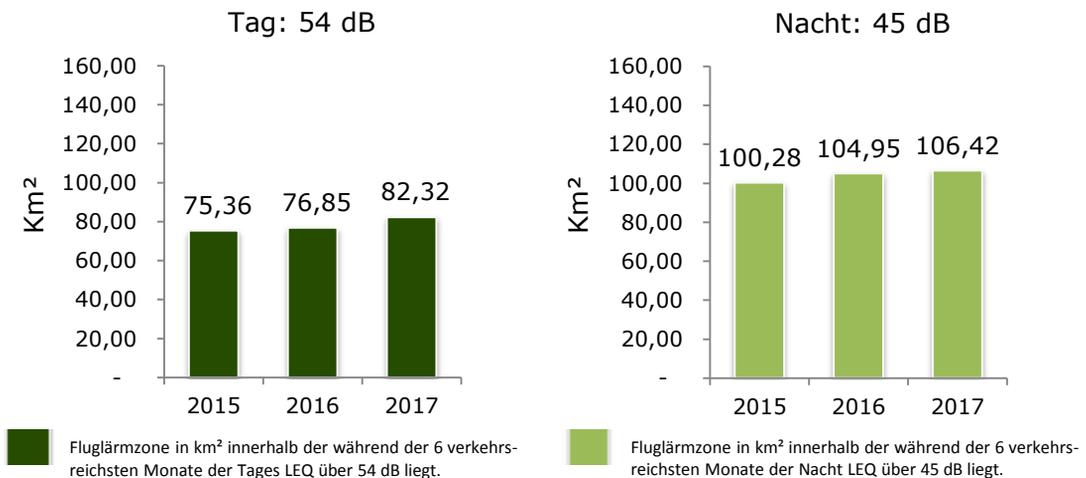
Anmerkung: Der hohe Verbrauch in den Jahren 2016 und 2017 ist auf starke und lange Winter mit zum Teil sehr starken Niederschlägen mit hoher Belagsbildung auf den Flugzeugen (Schnee und Eis) zurückzuführen.

Biodiversität

| Flächen | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Versiegelte Fläche in m ² Standort Flughafen Wien | 3.982.162 | 3.982.162 | 4.004.180 |
| Unbefestigte Fläche in m ² Standort Flughafen Wien | 5.657.664 | 5.657.664 | 5.635.650 |
| Gesamtfläche in m ² Standort Flughafen Wien | 9.639.826 | 9.639.826 | 9.639.830 |

Anmerkung: Der Anstieg der versiegelten Fläche beruht auf Änderungen im Bereich Rollwege und Infrastruktur-Abstellflächen.

Fluglärmzone



Anmerkung: Die Zunahme der Ausdehnung obiger Flächen ist durch eine deutliche Verschiebung von kleinen zu großen Flugzeugtypen verursacht. Die Anzahl der Flugbewegungen der 6 verkehrsreichsten Monate blieb, trotz einer Passagiersteigerung um mehr als 4%, stabil.

Umweltziele

Zur kontinuierlichen Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung, hat sich die Flughafen Wien AG folgende Umweltziele in Bezug auf einzelne Umweltaspekte gesetzt:



Die Berechnung der Istwerte erfolgte mittels der jeweiligen Verbräuche der Flughafen Wien Gruppe bezogen auf die Verkehrseinheiten.

Als Bezugsjahr für die Zielwerte wurde 2012 festgelegt, da die Inbetriebnahme des Terminal 3 im Jahr 2012 eine wesentliche Änderung der Infrastruktur und damit des Bezugsrahmens darstellt.

Es wird auch zukünftig eine wesentliche Effizienzsteigerung bei den Umweltaspekten Strom und Kälte erwartet. Auch beim Wärme- und Treibstoffverbrauch wurde ein beachtliches Einsparungspotenzial erkannt, welches einen maßgeblichen Einfluss auf die Effizienzentwicklung von 2012 bis 2022 haben wird.

Der daraus resultierende CO2 Ausstoß pro Verkehrseinheit wird sich daher auch weiter stetig verringern.

Umwelleistungen

| Ziel | Maßnahme | Erledigt |
|---|--|----------|
| Erhöhung der Energieeffizienz | Bestellung eines weiteren Energiemanagers | 2016 |
| | Errichtung des Moxy-Hotel am Parkplatz C in LEED-Gold (Klassifizierung für ökologisches Bauen) Standard und Passivhaus Standard | 2017 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - Strom | Erneuerung Kältemaschinen in der Kältezentrale West | 2016 |
| | Umrüstung der Rolltreppebeleuchtung von Leuchtstoffröhren auf LED (ca. 1300 Leuchtstoffröhren) | 2016 |
| | Umrüstung von konventionellen Leuchtstoffröhren auf LED in den Parkhäusern 3 und 8 | 2016 |
| | Parkhaus 3, Ebene -1 und -2 - Umrüstung von konventionellen Leuchtstoffröhren auf LED und Optimierung der Beleuchtungssteuerung | 2016 |
| | Parkhaus 8 - Umrüstung von konventionellen Leuchtstoffröhren auf LED, Beleuchtungssteuerung ergänzt | 2016 |
| | Umrüstung von konventionellen Leuchtstoffröhren auf LED | 2016 |
| | Parkhaus 4 und 7 - Installation einer bedarfsorientierten Beleuchtungssteuerung | 2017 |
| Erhöhung der regenerativen Stromerzeugung | Errichtung von 2 PV-Anlagen mit je 300 kW peak | 2016 |
| | Errichtung einer weiteren PV-Anlagen mit 800 kW peak | 2017 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - Wärme | Erneuern und Verstärken der Isolation der Fernleitungsrohre zur Reduktion der Leitungsverluste | 2016 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - Treibstoffe | Anschaffung von 3 Stk. erdgasbetriebenen Catering Hubwagen | 2016 |
| | Anschaffung eines Elektro-KFZ für die Werkstätte | 2016 |
| | Anschaffung von 2 Stk. Erdgas-Müllwagen (statt Dieselantrieb) | 2016 |
| | Umstieg auf Universallöschfahrzeuge, dadurch Reduktion von Fahrzeugen und verbesserte Abgasklasse | 2017 |
| Reduktion von CO ₂ -Emissionen | Erreichung Level 3 des Airport Carbon Accreditation Programm (Einbindung anderer Unternehmer am Standort und daraus Status „Optimisation“) | 2016 |
| | Einführen einer standortweiten Mitfahrbörse für Mitarbeiter (Kooperation mit "klimaaktiv") | 2015 |
| | Eröffnung einer Post-Filiale am Flughafen Wien für alle ansässigen Unternehmen. Dadurch Wegfall der Fahrten nach Schwechat zum Postamt | 2016 |
| | Umstellung auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen (ÖKOSTROM) | 2017 |
| Erhöhung des Anteils Öffentlicher Verkehr | Erstellung eines Mobilitätskonzeptes für die Flughafen-Region | 2015 |
| Reduktion von Feinstaub | Anschaffung von 12 Stk. Ground Power Units mit Feinstaubfilter | 2016 |
| Dokumentation von Feinstaub Immissionen | Installation eines Feinstaub Messgerätes | 2016 |
| Optimierung der Arbeits- und Umweltsicherheit | Erstellung eines elektronischen Gefahrstoffverzeichnisses, elektronische Ablage der Sicherheitsdatenblätter und Einführung eines Freigabeprozesses bei der Beschaffung von gefährlichen Arbeitsstoffen | 2016 |

Umweltprogramm

| Ziel | Maßnahme | Zeit-horizont |
|---|---|---------------|
| Reduktion des Restmülls in den Terminals | Verbesserung der Abfalltrennung und Sammlung in den Terminals. Reduktion auf 2 Fraktionen (PET, Restmüll), neue Behälter mit automatischer Füllstandsmeldung für eine effiziente Entleerung durch das Reinigungspersonal | 2018 |
| Erreichung eines hohen Nachhaltigkeitsstandard für Bauvorhaben | Forschungsprojekt zum Thema „Nachhaltigkeit“, umfassenden Analyse des Standortes, Entwicklungsmöglichkeiten energieeffizienter Lösungen der Infrastruktur mit dem Ziel Energieverbräuche zu senken und Optimierungspotenziale aufzuzeigen | 2019 |
| Erhöhung der Energieeffizienz | Entwicklung und Implementierung einer Energieeffizienz-Monitoring-Software und Aufbau einer Zählerstruktur am Flughafen Wien | 2019 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - Kälte | Bedarfsgerechte Anhebung der Sollwerte für Vorlauftemperaturen sämtlicher Kühlkreise | 2019 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - IT-Strom | Anteile von Blade-Servern steigern: prioritäre Umstellung von "Traditional Virtualization Platforms" auf "UCS-Blade Server Platforms. Es wird bis 2020 eine Steigerung von ca. 35% im Blade-Server Bereich angestrebt. Der Anteil der klassischen Server wird sich dadurch um etwa 25% verringern lassen. | 2020 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - Strom | Laufende GLT-Energieanalysen und Maßnahmenumsetzung durch Energiemanagement zu den Medien Strom, Wärme, Kälte und Wasser | laufend |
| | Parkhaus 3 und 7 - Umrüstung von konventionellen Leuchtstoffröhren auf LED | 2018 |
| | Lichtoffensive am gesamten Standort (Bestandserhebung, Analyse, Maßnahmen) | 2018 |
| Erhöhung der regenerativen Stromerzeugung | Errichtung einer weiteren PV-Anlage mit 1000 kW peak im Bereich der ehem. Kläranlage | 2018 |
| Reduktion des Treibstoffbedarfs durch Erhöhung des Anteils "öffentlicher Verkehr" | Erstellung von Betriebskonzepten, Betreibermodellen sowie Kostenkalkulationen für nachhaltig betreibbare Mikro-ÖV-Angebote in der Flughafen Region (in Kooperation mit Umlandgemeinden und Römerland Carnuntum) | 2025 |
| Erhöhung der Energieeffizienz - Treibstoffe | Umstellung von ca. 30 Stk. dieselbetriebenen auf elektrobetriebene Cateringhubwägen | 2020 |
| | Ausschreibung von ca. 30 Stk. elektrobetriebenen Passagierbussen | 2018 |
| | Weiterführung der Spritspartrainings in Kooperation mit "klimaaktiv" | laufend |
| | Einsatz von PKW und Klein-LKW bis 3,5 Tonnen maximal fünf Jahre | 2020 |
| Reduktion der Anzahl der Betroffenen durch Fluglärm | Die FWAG wird im Rahmen des Dialogforum Flughafen Wien alle Maßnahmen unterstützen, die geeignet sind, eine Reduktion der Flugverkehrsbelastung der Bevölkerung zu erzielen. | laufend |
| Reduktion von CO ₂ -Emissionen | Betreiben der Mitfahrbörse "Drive2VIE" für Mitarbeiter (Kooperation mit "klimaaktiv") | laufend |
| | CDM - Collaborative Decision Making, Laufende Optimierung der Rollzeiten und Wartezeiten | laufend |
| | Beschaffung mit CO ₂ -Vorgaben (unterschiedliche Grenzwerte) für rund 200 PKW und Klein-LKW bis 3,5 Tonnen | 2020 |
| | Erreichung Level 3+ des Airport Carbon Accreditation Programm (CO ₂ Neutralität) | 2030 |
| | Konsortialpartnerschaft im COMET-Projekt zur Erforschung von Verfahren zur Herstellung von Kohlenwasserstoffen aus Photosynthese bzw. Photokatalyse | 2030 |
| Optimierung der Arbeits- und Umweltsicherheit | Ausbildung eines Brandschutzwartes pro Geschäftsbereich | 2018 |
| Erhöhung des Umweltbewusstseins | Bewusstseinskampagne für allgemeine Umweltthemen mit dem Fokus Gebäudenutzung | laufend |
| Energieverbrauchssenkung | Technische Prüfungseinheit zur Aufklärung der Verbrauchsentwicklungen und entsprechende Maßnahmenumsetzung (z.B. Leerstands-Begehung) | laufend |

Gültigkeitserklärung

Der leitende und zeichnungsberechtigte EMAS-Umweltgutachter
Dipl. Ing. Wolfgang Brandl
der Umweltgutachterorganisation

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH,
Campus 21, Europaring A04301, 2345 Brunn am Gebirge
(Registrierungsnummer AT-V-0003)

bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort bzw. die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

Flughafen Wien AG
Postfach 1
1300 Wien - Flughafen
mit der Registriernummer AT-000677

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Die Umweltgutachterorganisation **TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH** ist per Bescheid durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für den H52.23 (NACE-Code) zugelassen.

Jenbach, am 26.06.2018



Leitender und zeichnungsberechtigter Umweltgutachter
der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
Campus 21 Europaring A04301, 2345 Brunn am Gebirge

Die Re-Validierung der nächsten Umwelterklärung erfolgt 2018.