

UMWELTERKLÄRUNG 2016

KENNZAHLEN

Flughafen Wien AG

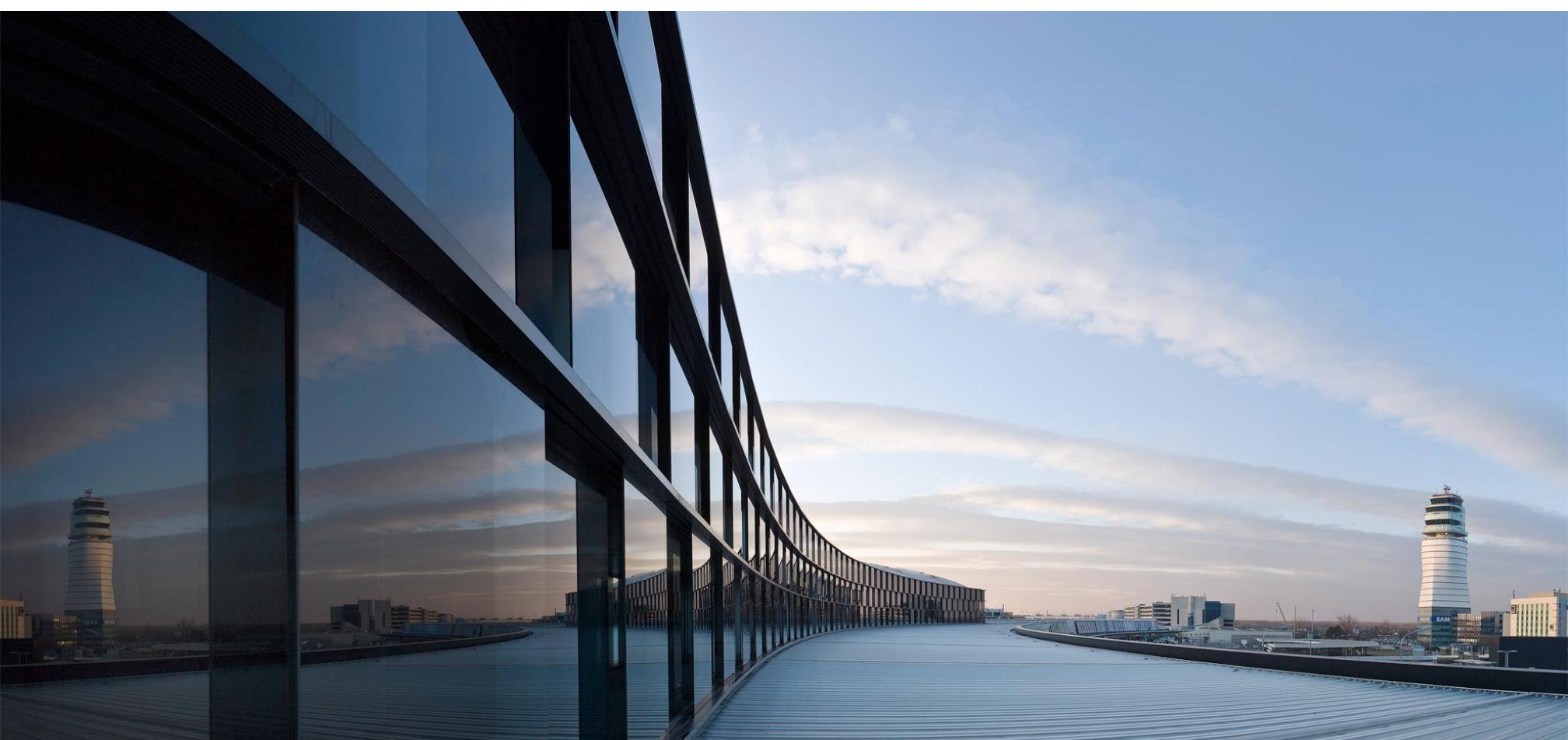


Kennzahlen zur Umwelterklärung der Flughafen Wien AG - 2016

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.

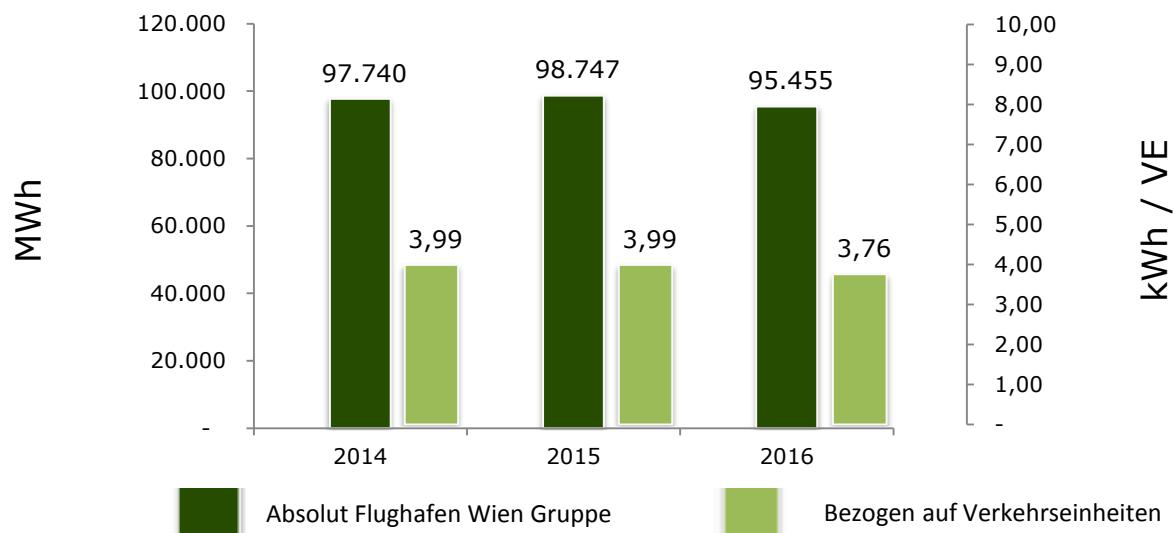
	2014	2015	2016
Verkehrseinheiten	24.508.038	24.763.288	25.415.025
Passagiere	22.483.158	22.775.054	23.352.016



Inhalt

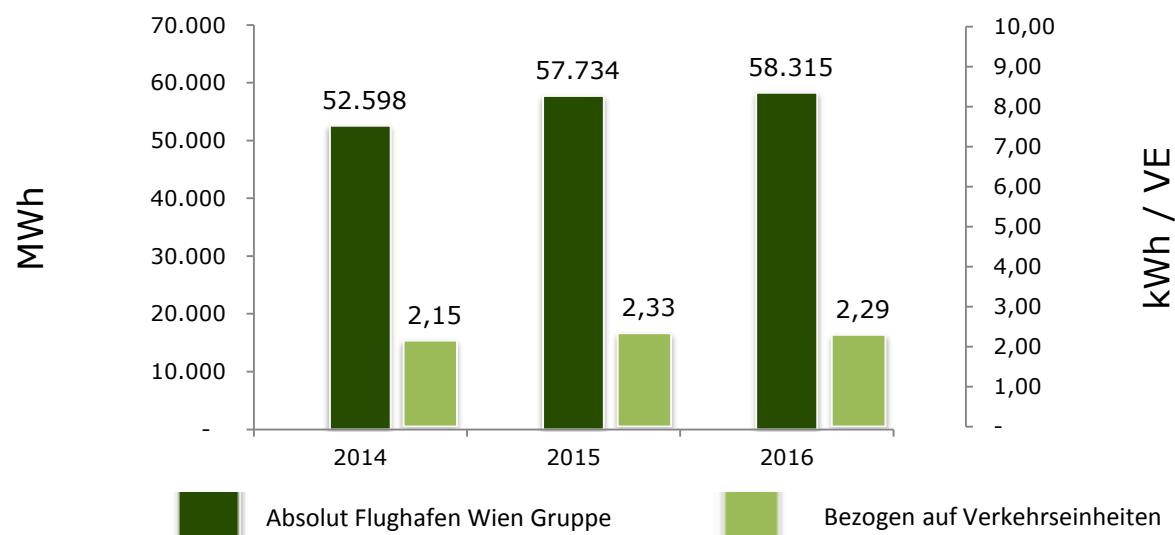
Energetischen Umweltkennzahlen	2
Emissionen (Treibhausgase und Luftemissionen)	4
Umweltkennzahlen Abfall, Wasser und Abwasser	5
Umweltkennzahlen Enteisung, Biodiversität und Fluglärm	7
Umweltziele	8
Umweltleistungen	9
Umweltprogramm	10
Gültigkeitserklärung	11

Verbrauch der elektrischen Energie



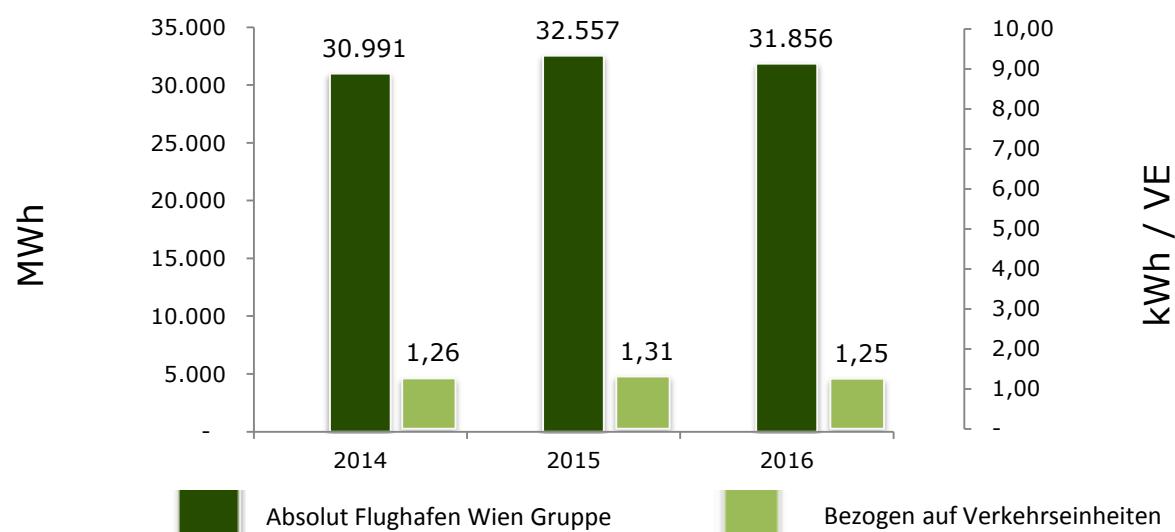
Anmerkung: Der Verbrauchsrückgang zeigt die Wirksamkeit der realisierten Energieeffizienzmaßnahmen. Von dem angegebenen Stromverbrauch 2016 wurden 297 MWh durch eigene Photovoltaikanlagen erzeugt.

Wärmeverbrauch



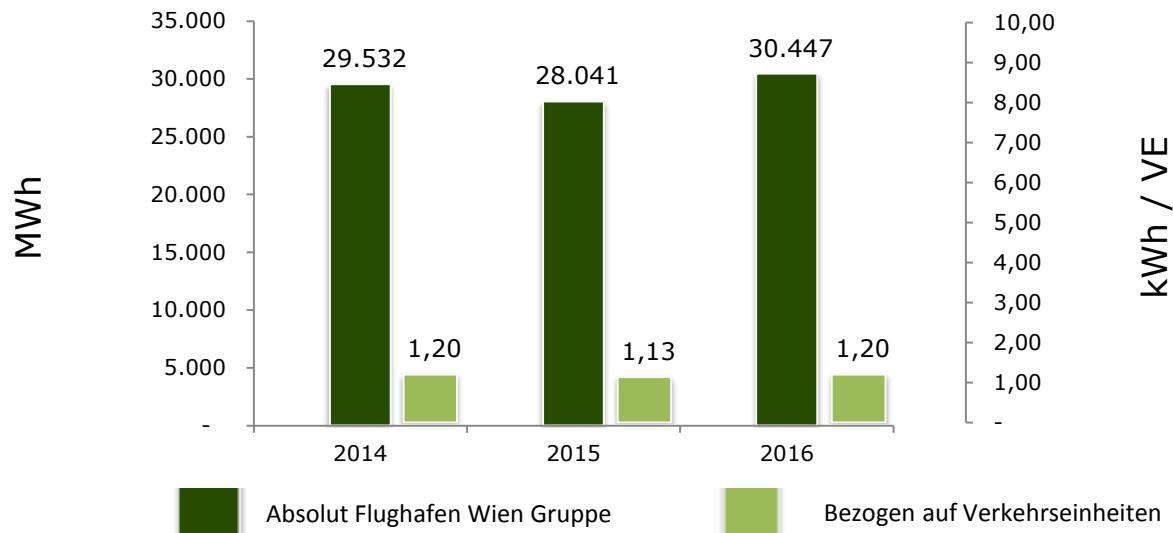
Anmerkung: Der Wärmeverbrauch am Standort Flughafen ist im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen. Dieser Anstieg ist witterungsbedingt (mehr Heizgradtage), unter Berücksichtigung einer Witterungsbereinigung ergibt sich sogar ein leichter Rückgang.

Kälteverbrauch



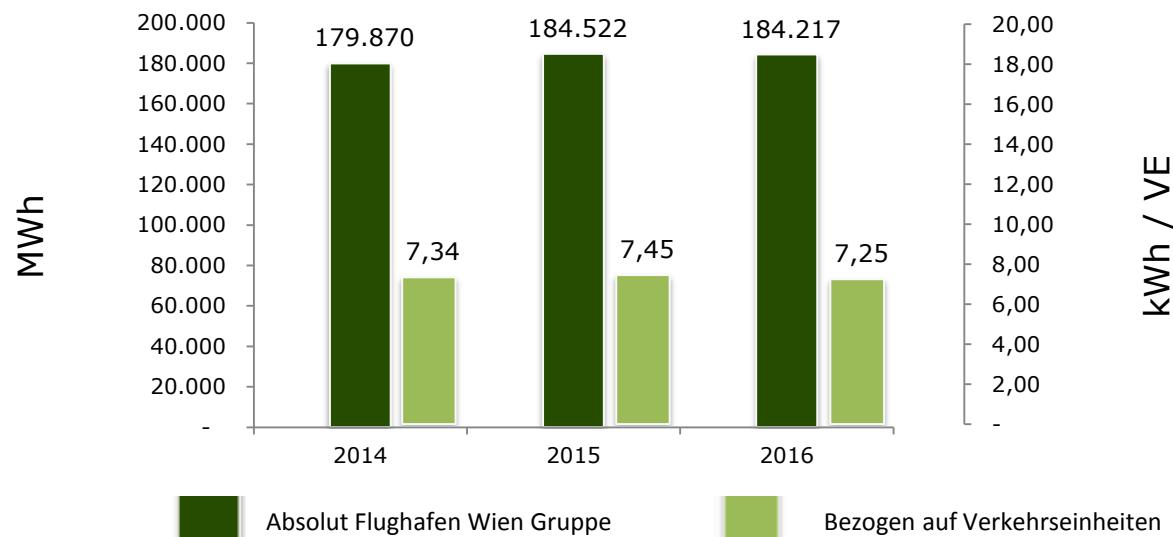
Anmerkung: Der Kälteverbrauch ist leicht gesunken. Diese Entwicklung ist im Wesentlichen bedingt durch Optimierungsmaßnahmen an den Kälteanlagen in Büro- und Terminalobjekten.

Treibstoffverbrauch



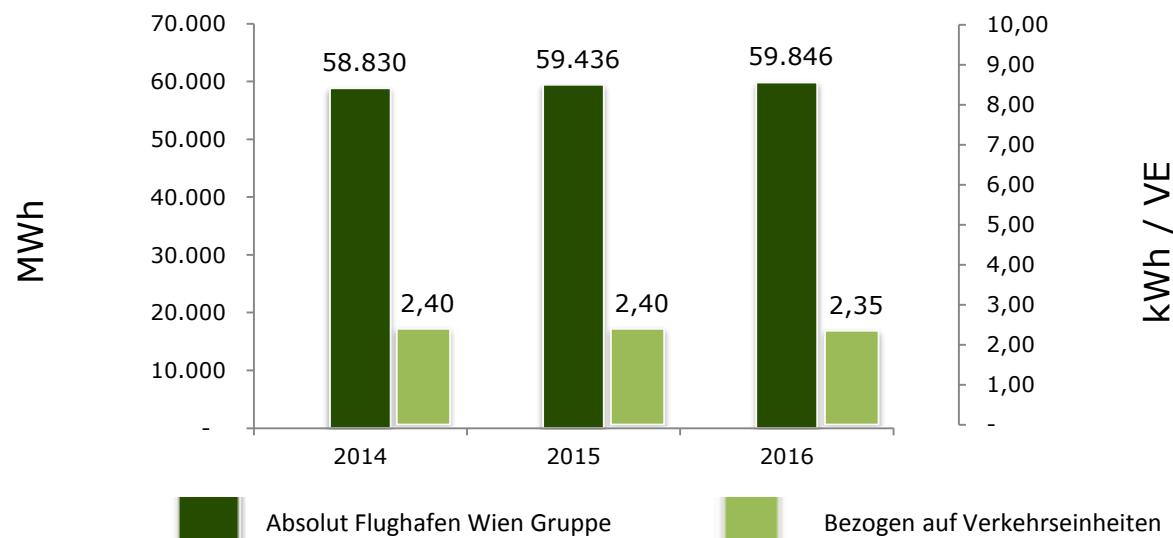
Anmerkung: Aufgrund von milden Wintern 2014 und 2015 gab es in diesen Jahren weniger Winterdienst-Einsätze und weniger Flugzeugenteisungen als im Vergleich zu 2016. Zusätzlich gab es 2016 mehr Frachtvolumen und Vorfeldabfertigungen und damit einhergehend mehr Treibstoffverbrauch.

Gesamtenergiebedarf



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

Gesamtenergiebedarf erneuerbare Energiequellen



Emissionen

Treibhausgas CO₂	2014	2015	2016
CO ₂ in Tonnen Flughafen Wien Gruppe	37.692	33.941	34.175
CO ₂ in Kilogramm bezogen auf Verkehrseinheiten	1,54	1,37	1,34

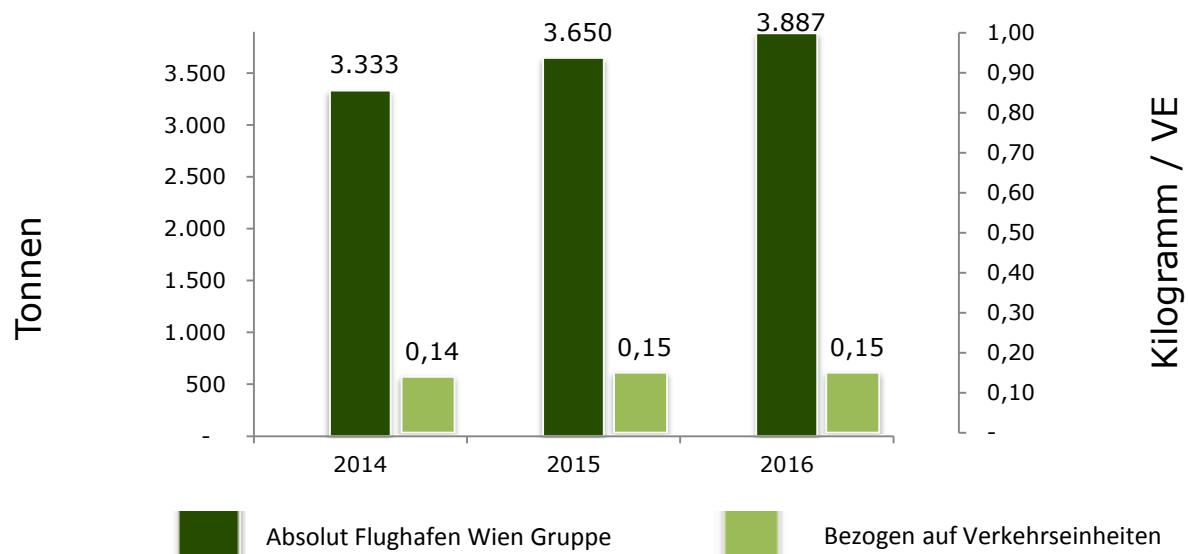
Absolut Flughafen Wien Gruppe
 Bezogen auf Verkehrseinheiten

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.

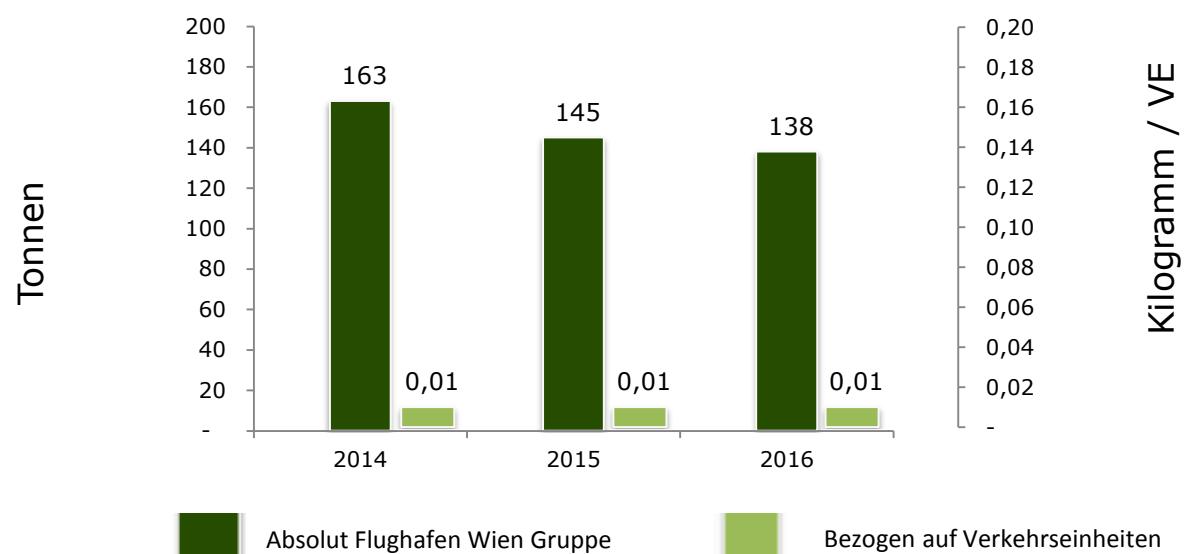
Luftemissionen	2014	2015	2016
SO ₂ in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	478	451	484
SO ₂ in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	0,0195	0,0182	0,0190
NO _x in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	58.904	55.117	58.420
NO _x in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	2,40	2,23	2,30
PM ₁₀ in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	6.986	6.740	7.310
PM ₁₀ in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	0,29	0,27	0,29
Gesamtemissionen in die Luft in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	66.368	62.308	66.214
Gesamtemissionen in die Luft in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	2,71	2,51	2,61

Absolut Flughafen Wien Gruppe
 Bezogen auf Verkehrseinheiten

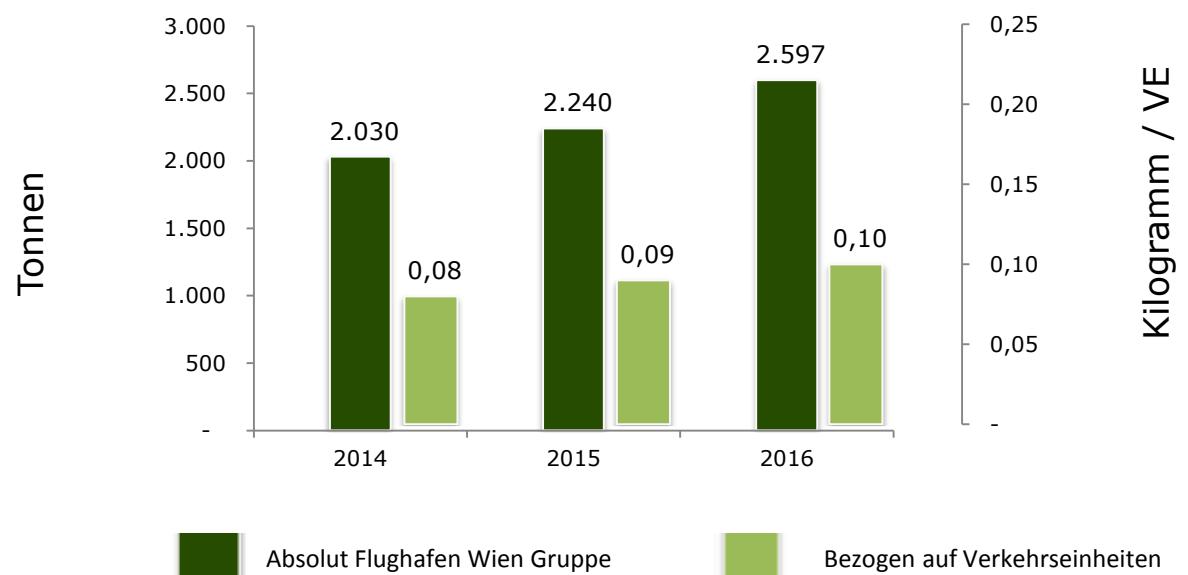
Gesamtaufkommen Abfall



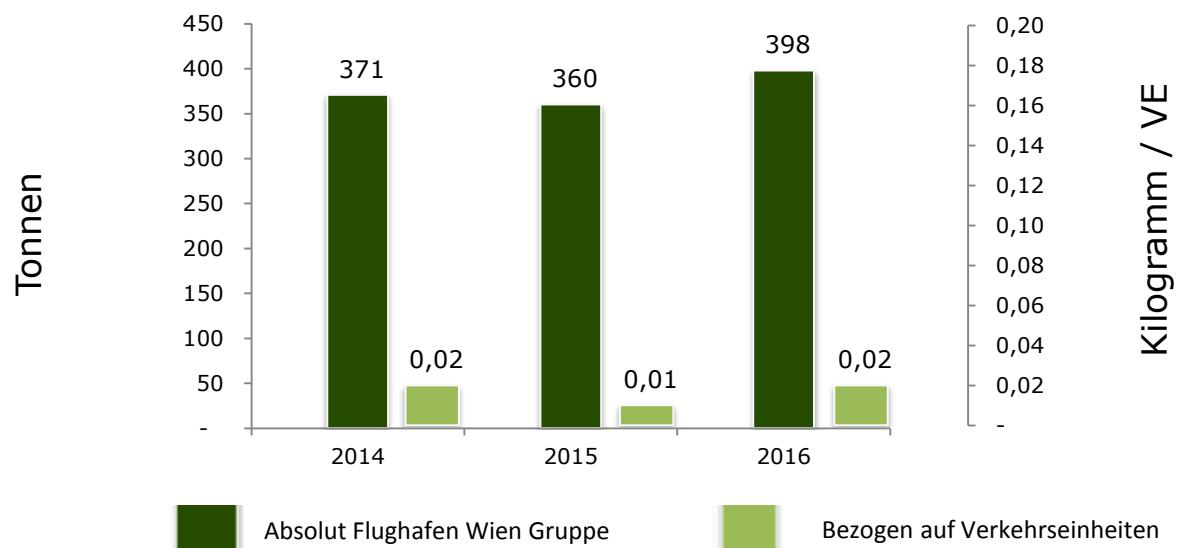
Gesamtaufkommen gefährlicher Abfall



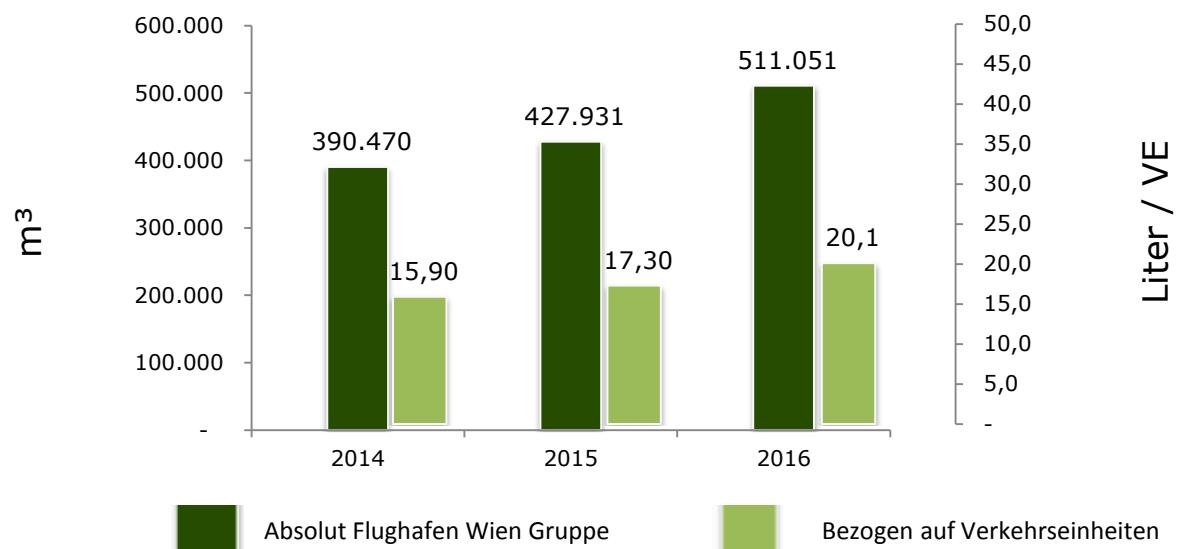
Gewerbemüll



Gesamtaufkommen Papier und Kartonagen

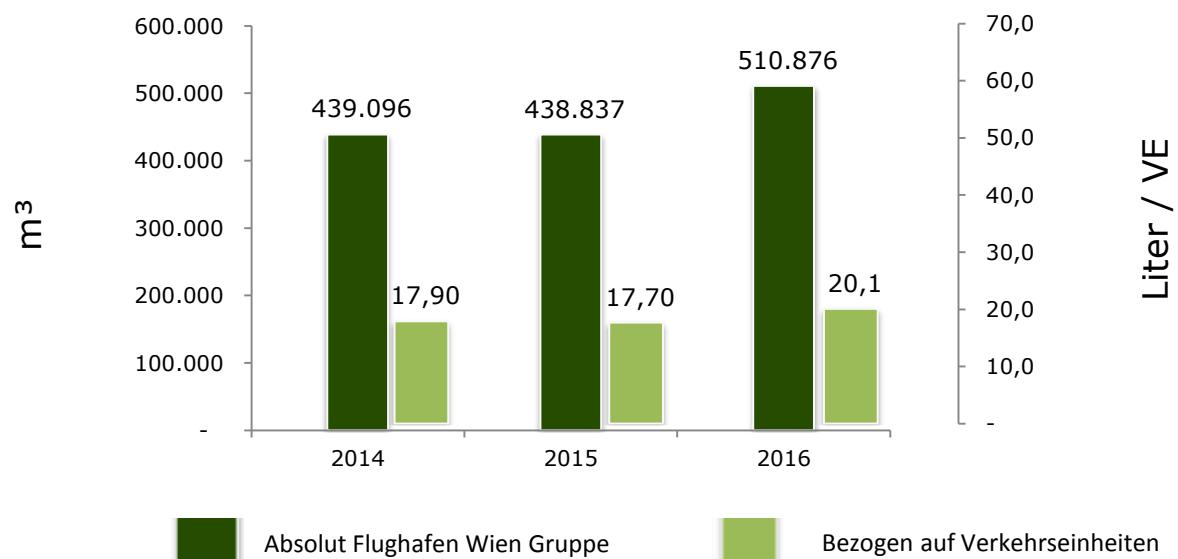


Wasserverbrauch



Anmerkung: Mehrverbrauch in 2016 aufgrund von umfangreichen baulichen Tätigkeiten und Pistensanierung.

Abwasseranfall



Anmerkung: Größerer Anfall in 2016 aufgrund von umfangreichen baulichen Tätigkeiten und Pistensanierung.

Enteisungsmittel

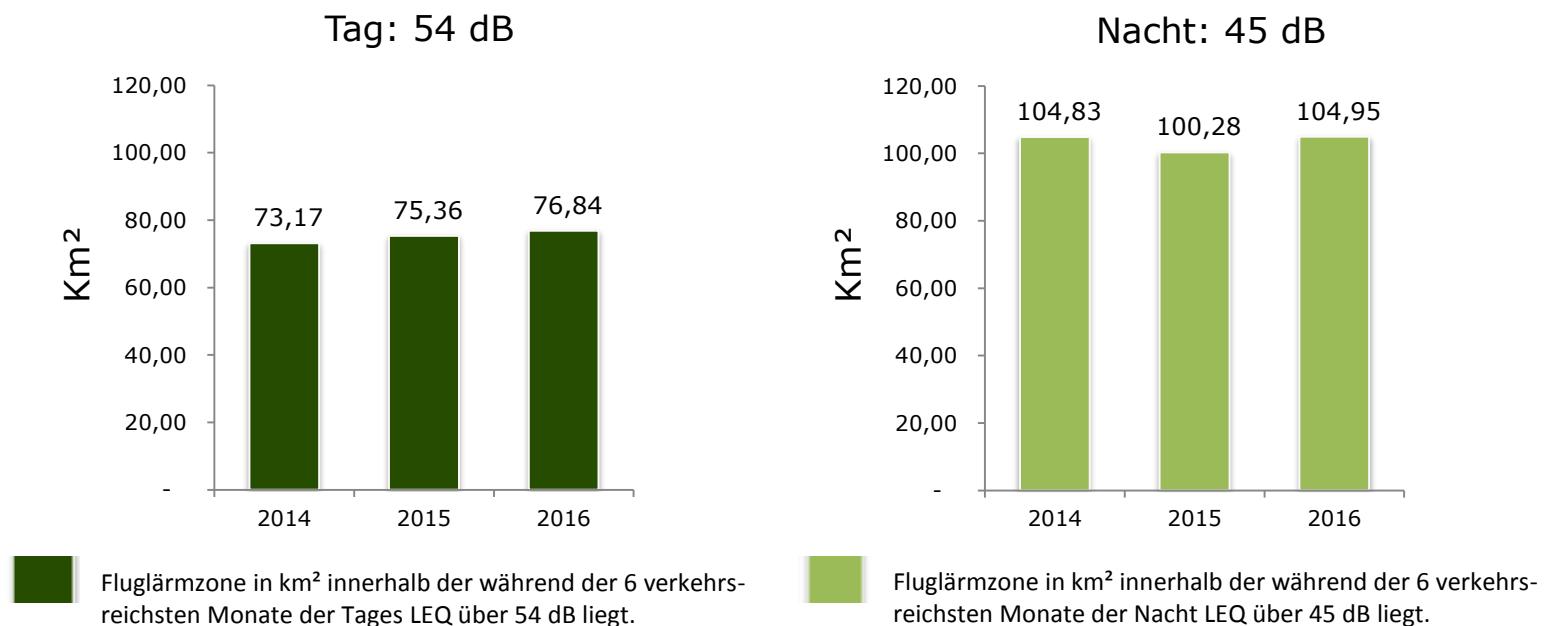
Flugzeugenteisung	2014	2015	2016
Enteisungstage	111	122	126
Enteiste Flugzeuge	2.141	2.350	4.072
Enteisungsmittel in Liter	629.756	671.897	1.296.945

Anmerkung: Der hohe Verbrauch im Jahr 2016 ist auf einen starken und langen Winter mit zum Teil sehr starken Niederschlägen mit hoher Belagsbildung (Schnee und Eis) zurückzuführen. Vor allem in den Monaten Jänner und Dezember gab es viele Enteisungen.

Biodiversität

Flächen	2014	2015	2016
Versiegelte Fläche in m ² Standort Flughafen Wien	3.982.162	3.982.162	3.982.162
Unbefestigte Fläche in m ² Standort Flughafen Wien	5.657.664	5.657.664	5.657.664
Gesamtfläche in m ² Standort Flughafen Wien	9.639.826	9.639.826	9.639.826

Fluglärmzone



Anmerkung: Die Zunahme der Ausdehnung obiger Fluglärmzonen ist im Wesentlichen auf die Generalsanierung der Piste 11/29 im Jahr 2016 zurückzuführen. Darüber hinaus war innerhalb der 6 verkehrsreichsten Monate 2016 ein Anstieg sowohl an Starts in Pistenrichtung 29 als auch an Landungen in Pistenrichtung 16 zu verzeichnen.

Umweltziele

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

Umweltaspekt	Einheit	Istwert 2012	Zielwert 2022	Angestrebte Effizienzsteigerung 2012 - 2022	Istwert 2015	Istwert 2016
Elektrische Energie Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	4,42	3,49	21 %	3,99	3,79
Wärmeverbrauch Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	2,42	2,01	17 %	2,33	2,29
Kälteverbrauch Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	1,72	1,24	28 %	1,31	1,25
Treibstoffverbrauch Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	1,41	1,17	17 %	1,13	1,20
Treibhausgas CO2 Flughafen Wien Gruppe	kg/VE	1,95	1,36	30 %	1,37	1,34

Die Berechnung des Istwertes 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 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 verringert sich daher weiter.

Umwelleistungen

Ziel	Maßnahme	Erledigt
Erhöhung der Energieeffizienz	Bestellung eines weiteren Energiemanagers	2016
Erhöhung der Energieeffizienz - Strom	Erneuerung Kältemaschinen in der Kältezentrale WEST	2016
	Lüftungsanlagen im Terminalverbund optimieren	2015
	Umrüstung der Rolltreppenbeleuchtung von Leuchtstoffröhren auf LED (ca. 1300 Leuchtstoffröhren)	2016
	Einsatz eines neuen energieeffizienteren Blockstorage	2015
	Umrüstung der Rollwegbefehrerung und Stopbar auf LED	2015
	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
	Erhöhung der regenerativen Stromerzeugung	Errichtung von 2 PV-Anlagen mit je 300 kWpeak
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 eines Erdgas Müllwagens	2016
Reduktion von CO2-Emissionen	Erreichung Level 2 des Airport Carbon Accreditation Programm (Erstellung Maßnahmenprogramm und daraus Status "Reduzierung")	2015
	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
Erhöhung des Anteils der Nutzer des Öffentlichen Verkehrs	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 in den Terminals. Reduktion auf 2 Fraktionen (PET, Restmüll), Behälter mit Piktogrammen versehen	2017
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 - Kälte	Bedarfsgerechte Anhebung der Sollwerte für Vorlauftemperaturen sämtlicher Kühlkreise	2017
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	Parkhaus 4 - Installation einer bedarfsorientierten Beleuchtungssteuerung	2017
	Parkhaus 7 - Installation einer bedarfsorientierten Beleuchtungssteuerung	2017
	Laufende GLT-Energieanalysen und Maßnahmenumsetzung durch Energiemanagement zu den Medien Strom, Wärme, Kälte und Wasser	laufend
Erhöhung der regenerativen Stromerzeugung	Errichtung einer weiteren PV-Anlage mit 800 kWpeak	2017
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
	Weiterführung der Spritspartrainings in Kooperation mit "klimaaktiv"	laufend
	Einsatz von PKW und Klein-LKW bis 3,5 Tonnen maximal fünf Jahre	2020
	Umstieg auf Universallöschfahrzeuge, dadurch Reduktion von Fahrzeugen und verbesserte Abgasklasse	2017
	Prüfung von Elektro-Schleppern (für bis zu 120 Stk. Dieselschlepper)	2017
	Prüfung von Elektro-Kehrmaschine	2017
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)	2020
Optimierung der Arbeits- und Umweltsicherheit	Ausbildung eines Brandschutzwartes pro Geschäftsbereich	2018
Erhöhung des Umweltbewusstseins	Bewusstseinskampagne für allgemeine Umweltthemen mit dem Fokus Gebäudenutzung	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 16.06.2017



Landesgesellschaft
Österreich

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.