

# UMWELTERKLÄRUNG 2015

## KENNZAHLEN

Flughafen Wien AG

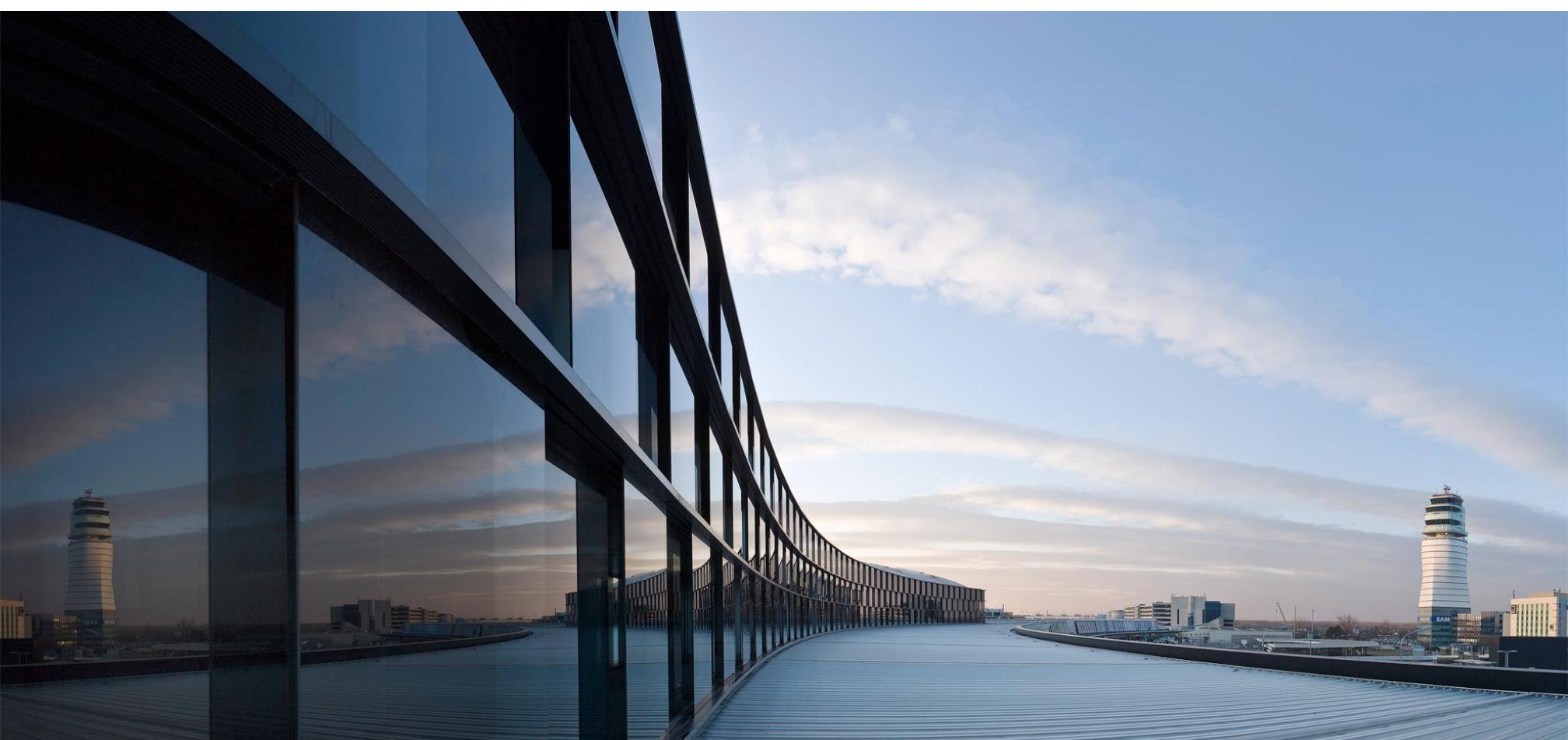


# Kennzahlen zur Umwelterklärung der Flughafen Wien AG - 2015

Mit dem Kennzahlenteil der Umwelterklärung aktualisiert die Flughafen Wien AG die Informationen aus dem Nachhaltigkeitsbericht und berichtet über den Stand ihrer Umweltziele und -maßnahmen. Die nächste Fassung erscheint 2017.

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.

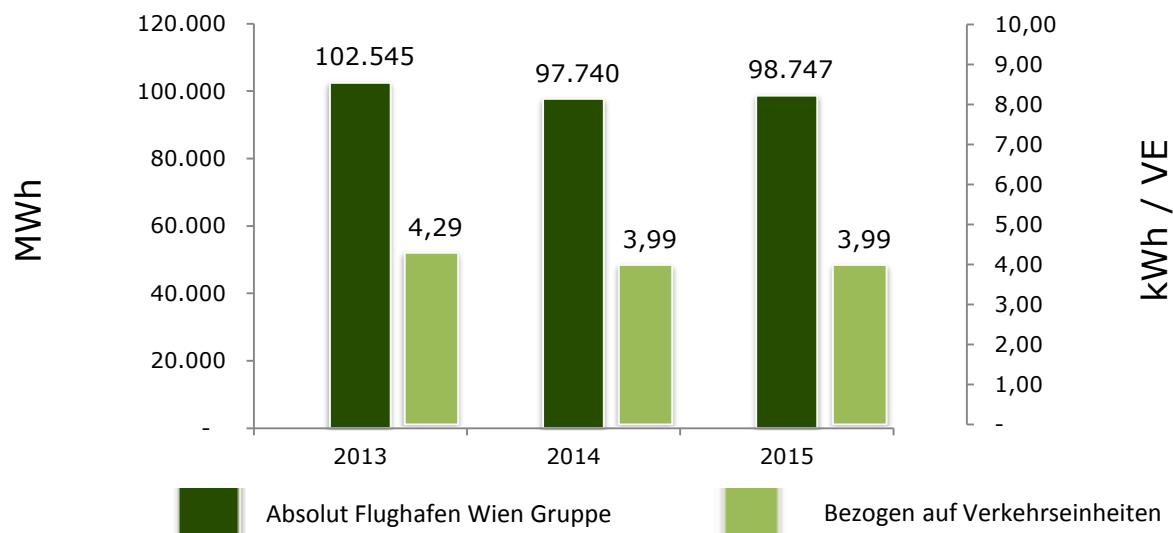
	2013	2014	2015
Verkehrseinheiten	23.878.338	24.508.038	24.763.288
Passagiere	21.999.926	22.483.158	22.775.054



## Inhalt

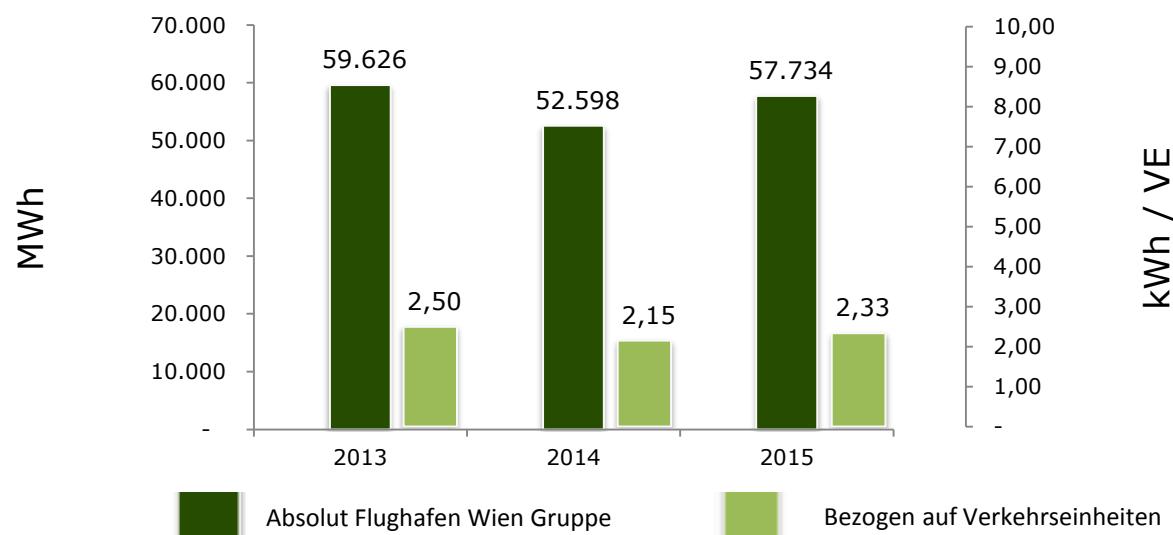
Energetischen Umweltkennzahlen	2
Emissionen (Treibhausgase und Luftemissionen)	4
Umweltkennzahlen Abfall, Wasser und Abwasser	5
Umweltkennzahlen Enteisung, Biodiversität und Fluglärm	7
Umweltziele	8
Umweltleistungen	9
Umweltprogramm	10
Gültigkeitserklärung	11

# Verbrauch der elektrischen Energie



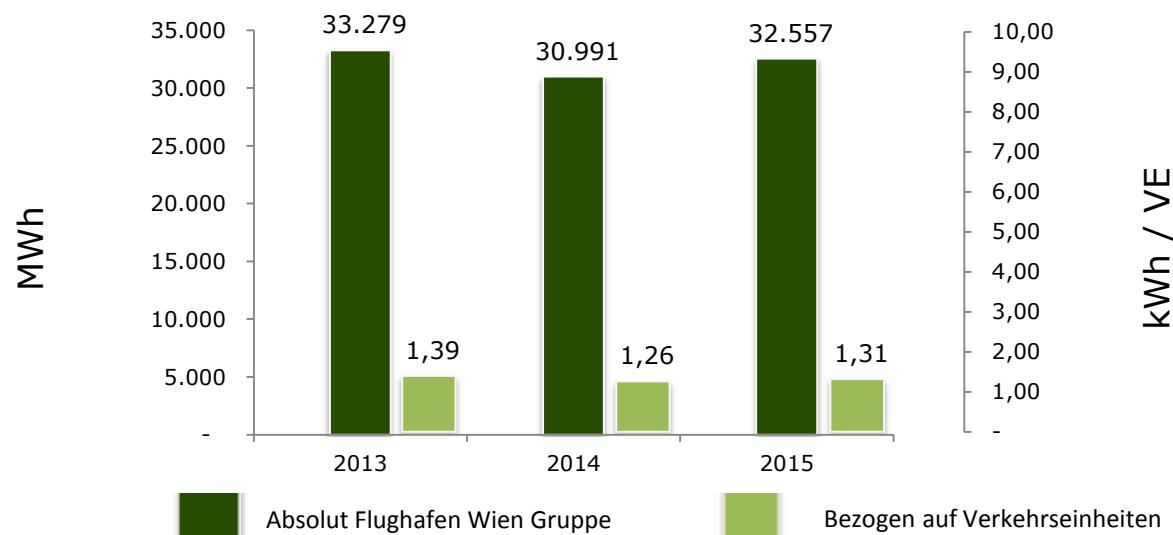
Anmerkung: Leichter Anstieg des Stromverbrauches im Jahresvergleich 2014 zu 2015. Die Inbetriebnahme des Hangar 7 Mitte 2014, die Errichtung des Asylquartiers im Cargo Nord und vor allem die klimatische Entwicklung sind in diesem Zusammenhang die wesentlichen Einflüsse.

# Wärmeverbrauch



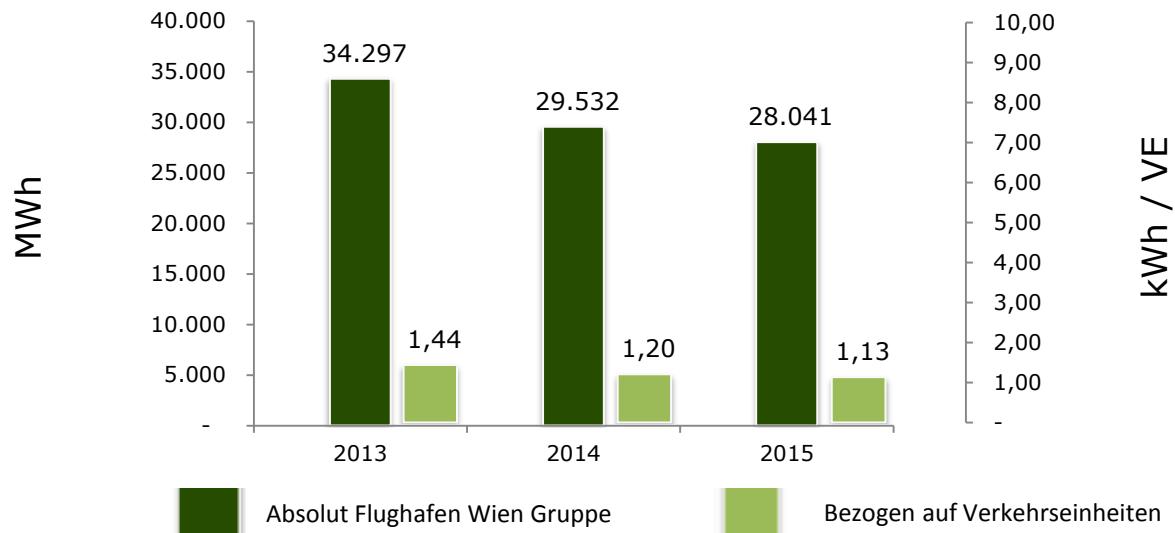
Anmerkung: Die Wintermonate 2015 waren im Vergleich zu 2014. Die Heizgradtage sind in diesem Zeitraum von 2534 auf 2744 gestiegen und entspricht einem Anstieg von 8,3%.

# Kälteverbrauch



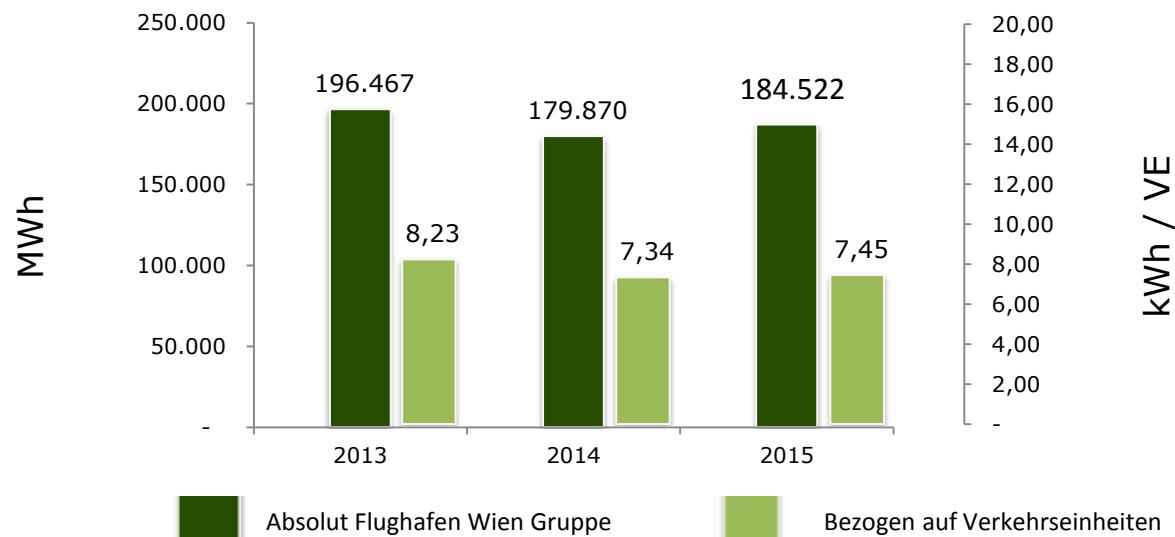
Anmerkung: Die Kennzahl für Kälte ist um 3,9% gestiegen. Die bedeutendste Ursache für diese Entwicklung ist das im Vergleich zu den Vorjahren wärmere Wetter. Die Kühlgradstunden sind um 64% gestiegen.

# Treibstoffverbrauch



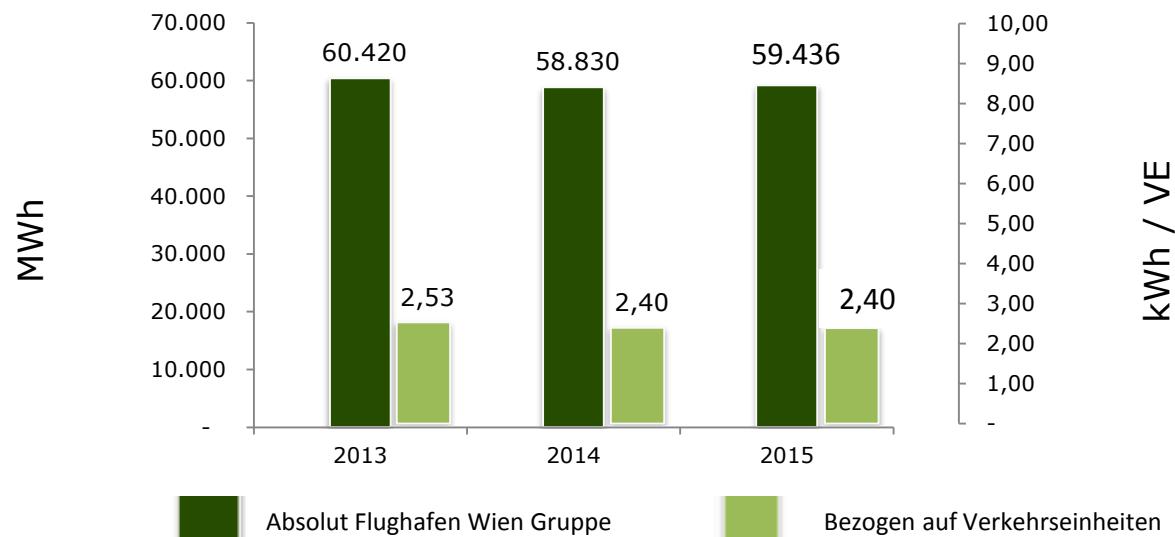
Anmerkung: Aufgrund von milden Wintern 2014 und 2015 gab es in diesen Jahren weniger Winterdienst-Einsätze und weniger Flugzeugenteisungen.

# 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

<b>Treibhausgas CO<sub>2</sub></b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
CO <sub>2</sub> in Tonnen Flughafen Wien Gruppe	41.365	37.692	33.941
CO <sub>2</sub> in Kilogramm bezogen auf Verkehrseinheiten	1,73	1,54	1,37

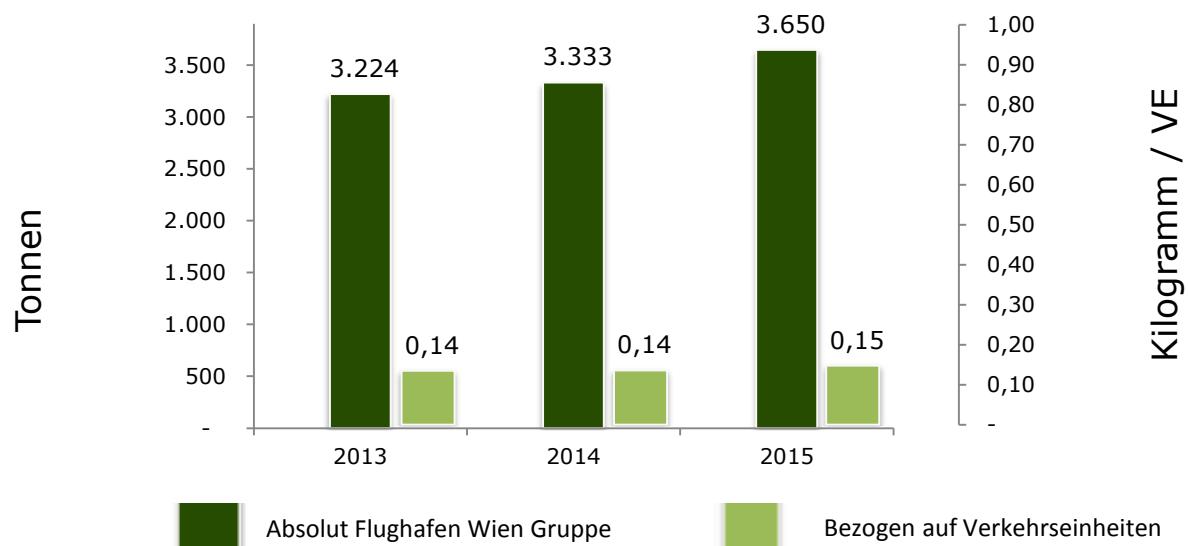
Absolut Flughafen Wien Gruppe
  Bezogen auf Verkehrseinheiten

Entsprechend der für den Flughafen Wien erstellten CO<sub>2</sub>-Bilanz durch das Laboratorium für Umweltanalytik GmbH können Teil- und vollfluorierte Kohlenwasserstoffe sowie SF<sub>6</sub> und NF<sub>3</sub> als Emissionsstoffe vernachlässigt werden. CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O spielen bei Verbrennungsprozessen eine untergeordnete Rolle. Verschiedene Emissionsbilanzen zeigten, dass die Summe der Emissionen von CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O unter Berücksichtigung der Äquivalenzfaktoren bei etwa 1 % der CO<sub>2</sub>-Gesamtemissionen liegt. Aus diesem Grund erfolgt die vorliegende Emissionsbilanz für CO<sub>2</sub>.

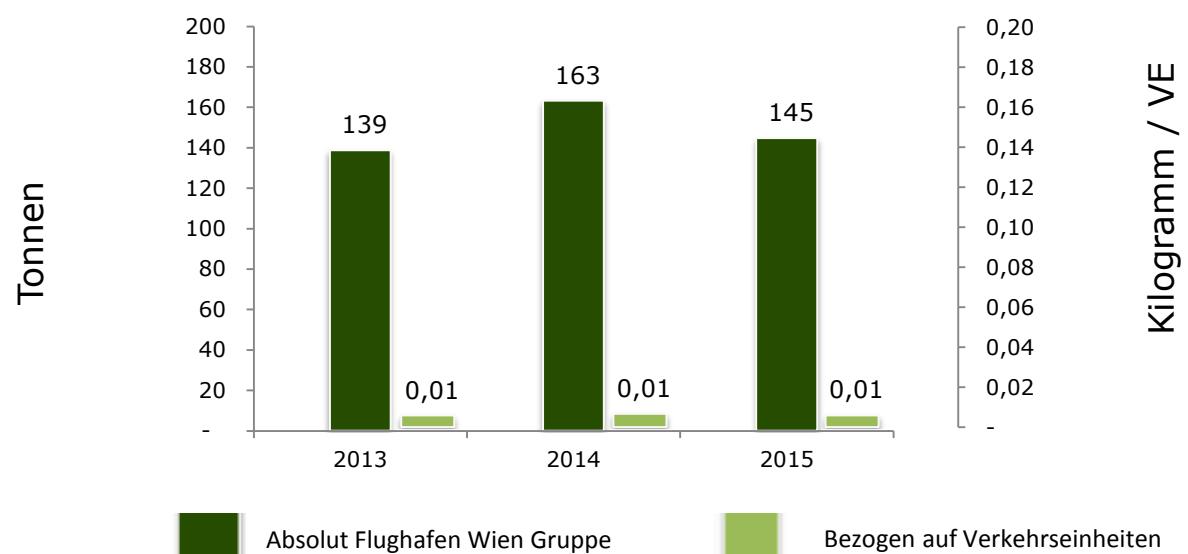
<b>Luftmissionen</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
SO <sub>2</sub> in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	474	478	451
SO <sub>2</sub> in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	0,0199	0,0195	0,0182
NO <sub>x</sub> in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	59.546	58.904	55.117
NO <sub>x</sub> in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	2,49	2,40	2,23
PM <sub>10</sub> in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	7.480	6.986	6.740
PM <sub>10</sub> in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	0,31	0,29	0,27
Gesamtemissionen in die Luft in Kilogramm Flughafen Wien Gruppe	67.500	66.368	62.308
Gesamtemissionen in die Luft in Gramm bezogen auf Verkehrseinheiten	2,83	2,71	2,51

Absolut Flughafen Wien Gruppe
  Bezogen auf Verkehrseinheiten

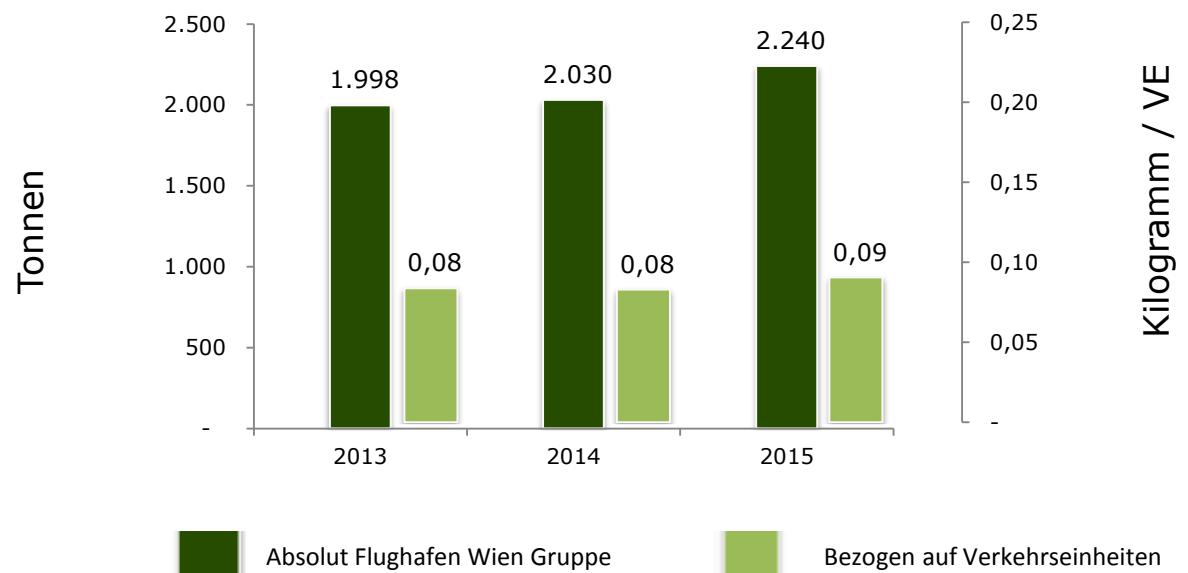
# Gesamtaufkommen Abfall



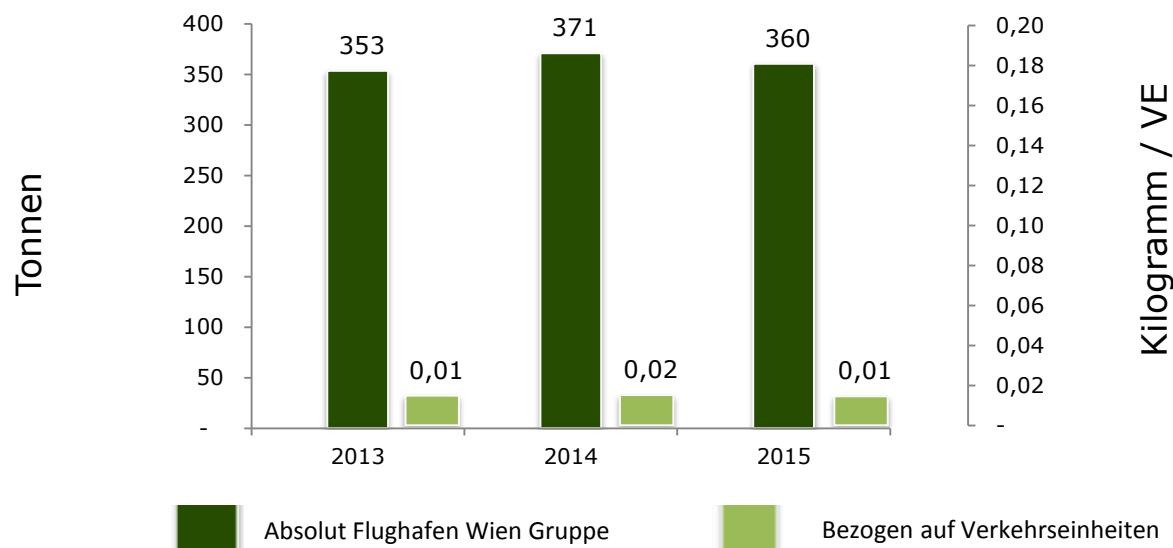
# Gesamtaufkommen gefährlicher Abfall



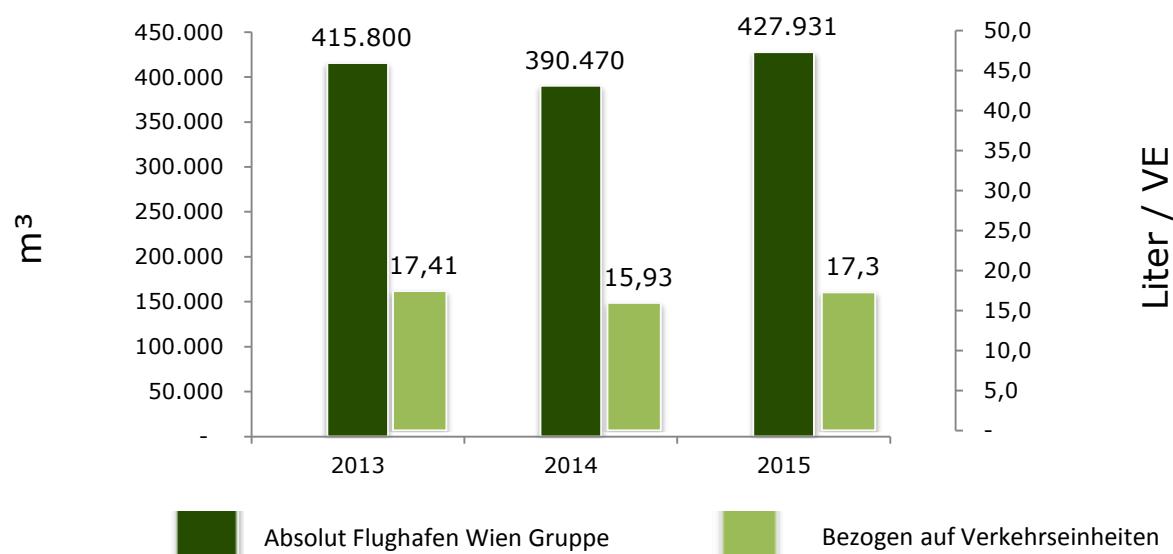
# Gewerbemüll



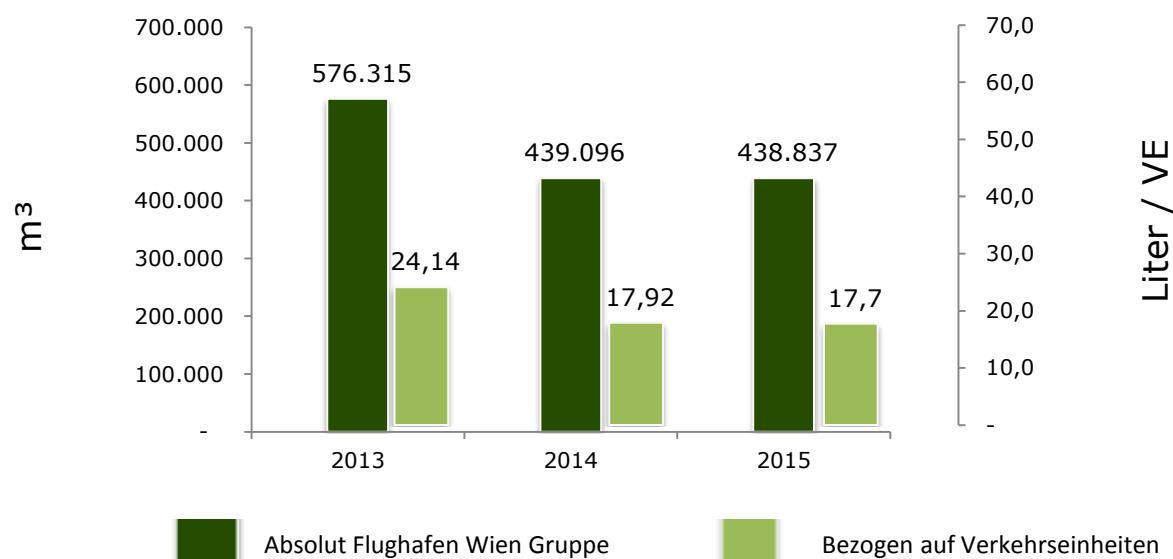
# Gesamtaufkommen Papier und Kartonagen



# Wasserverbrauch



# Abwasseranfall



# Enteisungsmittel

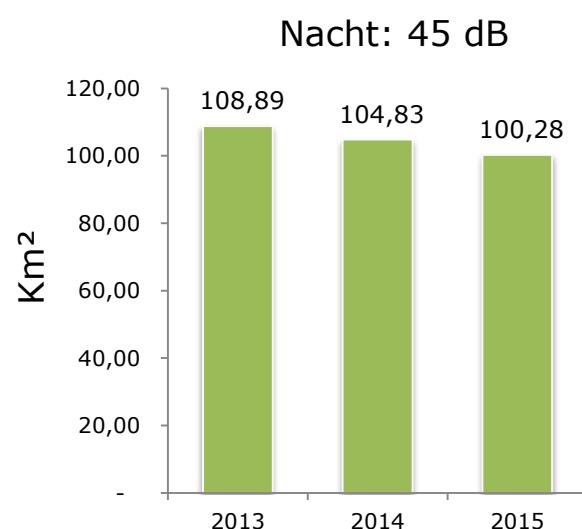
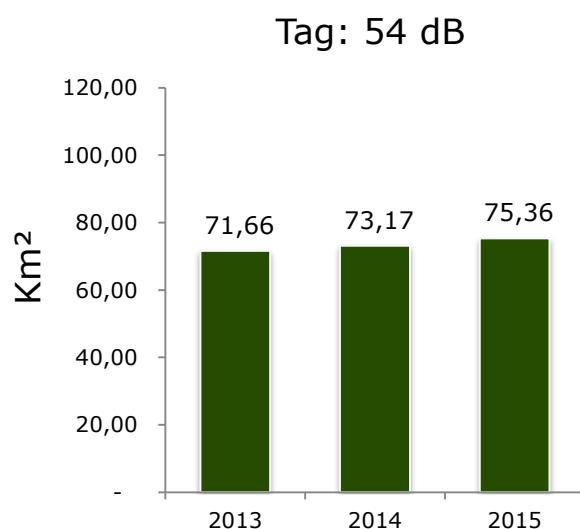
Flugzeugenteisung	2013	2014	2015
Enteisungstage	139	111	122
Enteiste Flugzeuge	6.447	2.141	2.350
Enteisungsmittel in Liter	2.367.388	629.756	671.897

Der hohe Verbrauch im Jahr 2013 ist auf einen ungewöhnlich starken und langen Winter mit zum Teil sehr starken Niederschlägen mit hoher Belagsbildung (Schnee und Eis) zurückzuführen.

# Biodiversität

Flächen	2013	2014	2015
Versiegelte Fläche in m <sup>2</sup> Standort Flughafen Wien	3.982.162	3.982.162	3.982.162
Unbefestigte Fläche in m <sup>2</sup> Standort Flughafen Wien	5.657.664	5.657.664	5.657.664
Gesamtfläche in m <sup>2</sup> Standort Flughafen Wien	9.639.826	9.639.826	9.639.826

# Fluglärmzone



Fluglärmzone in km<sup>2</sup> innerhalb der während der 6 verkehrsreichsten Monate der Tages LEQ über 54 dB liegt.

Fluglärmzone in km<sup>2</sup> innerhalb der während der 6 verkehrsreichsten Monate der Nacht LEQ über 45 dB liegt.

# Umweltziele

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

<b>Umweltaspekt</b>	<b>Einheit</b>	<b>Istwert 2012</b>	<b>Zielwert 2022</b>	<b>Angestrebte Effizienzsteigerung 2012 - 2022</b>	<b>Istwert 2015</b>
Elektrische Energie Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	4,42	3,49	21 %	4,09
Wärmeverbrauch Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	2,42	2,01	17 %	2,33
Kälteverbrauch Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	1,72	1,24	28 %	1,31
Treibstoffverbrauch Flughafen Wien Gruppe	kWh/VE	1,41	1,17	17 %	1,13
Treibhausgas CO2 Flughafen Wien Gruppe	kg/VE	1,95	1,36	30 %	1,37

Die Berechnung des Istwertes wurde mittels der jeweiligen Verbräuche der Flughafen Wien Gruppe bezogen auf die Verkehrseinheiten berechnet.

Als Bezugsjahr für Festlegung der 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.

# Umweltleistungen

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 neues energieeffizienteren Blockstorage	2015
	Umrüstung der Rollwegbefehuerung und Stopbar auf LED	2015
Erhöhung der regenerativen Stromerzeugung	Errichtung von 2 PV-Anlagen mit je 300 kWpeak	2016
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
Reduktion von CO2-Emissionen	Erreichung Level 2 des Airport Carbon Accreditation Programm (Erstellung Maßnahmenprogramm und daraus Status "Reduzierung")	2015
	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 der Anzahl der Betroffenen durch Fluglärm	Entwicklung und Unterstützung der Maßnahmen des Dialogforums	Laufend
Erhöhung der Energieeffizienz	Weitere Optimierung des Energiemanagements	Laufend
Erhöhung der regenerativen Stromerzeugung	Errichtung von 2 weiteren PV-Anlagen mit je 250 kW peak	2017
Erhöhung der Energieeffizienz - Strom	Erneuerung der Trafostationen	Laufend
	Umrüstung von konventionellen Leuchstoffröhren auf LED in den Parkhäusern 3 und 8	2017
	Steigerung des Anteil von Blade-Servern (25 % bis 2020): prioritäre Umstellung von "Traditional Virtualization Platforms" auf "UCS-Blade Server Platforms"	2020
Erhöhung der Energieeffizienz - Kälte	Bedarfsgerechte Anhebung der Sollwerte für Vorlauftemperaturen sämtlicher Kühlkreise	Laufend
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 vier Jahre	2020
	Umstieg auf Universallöschfahrzeuge, dadurch Reduktion von Fahrzeugen und verbesserte Abgasklasse	2017
	Prüfung von Elektro-Schlepper (Potential für bis zu 120 Stk. Dieselschlepper) und Elektro-Kehrmaschine	2017
	Anschaffung eines dritten Erdgas Catering Hubwagens	2017
	Anschaffung eines Erdgas Müllwagens	2017
Erhöhung der Energieeffizienz - Bau	Errichtung des Moxy-Hotel am Parkplatz C in LEED-Gold (Klassifizierung für ökologisches Bauen) Standard und Passivhaus Standard	2017
Reduktion des Restmülls in den Terminals	Verbesserung der Abfalltrennung in den Terminals, Reduktion auf 2 Fraktionen (PET und Restmüll) und verbesserte Kennzeichnung der Behälter	2017
Reduktion des Restmülls in den Bürogebäuden	Einheitliches Behälterkonzept, inkl. Unterweisung Reinigung und Mitarbeiter	2017
Erhöhung des Anteils der Nutzer des Öffentlichen Verkehrs	Erstellung von Betriebskonzepten, Betreibermodellen sowie Kostenkalkulationen für nachhaltig betreibbare Mikro-ÖV-Angebote in der Flughafen Region (in Kooperation mit Umlandgemeinden und Römerland Carnuntum)	2020
Reduktion der CO2-Emissionen des Flughafens	Betreiben der Mitfahrbörse "Drive2VIE" für Mitarbeiter (Kooperation mit "klimaaktiv")	Laufend
	CDM - Collaborative Decision Making, Laufende Optimierung der Rollzeiten und Wartezeiten	Laufend
	Erreichung Level 3 Status „Optimisation“ des Airport Carbon Accreditation Programm (Aktivitäten am Standort angesiedelter Unternehmen)	2017
Reduktion von Feinstaub	Anschaffung von weiteren Ground Power Units mit Feinstaubfilter	2025
Reduktion des Papierverbrauchs	Unternehmensweite Änderung der Druckeinstellungen auf "doppelseitig" bei Zentraldruckern	2017
Nachhaltige Beschaffungsstrategie für den zentralen Einkauf entwickeln und umsetzen	Ausschreibung mit CO2-Vorgaben (unterschiedliche Grenzwerte) für rund 200 PKW und Klein-LKW bis 3,5 Tonnen	Laufend
Optimierung der Arbeits- und Umweltsicherheit	Ausbildung eines Brandschutzwartes pro Geschäftsbereiches bzw. Abteilung	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 10.11.2016



Landesgesellschaft  
Österreich

---

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

Die nächste Validierung der (aktualisierten) Umwelterklärung erfolgt 2017.