

## ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Bericht beinhaltet eine Zusammenfassung der wichtigsten Daten und wesentlichen methodischen Änderungen der am 31.12.2015 an die Europäische Kommission übermittelten endgültigen Emissionsinventur für das Jahr 2013 sowie der vorläufigen Emissionsinventur für das Jahr 2014 gemäß Artikel 8 der NEC-Richtlinie.

Das Umweltbundesamt führt jährlich eine Österreichische Luftschadstoff-Inventur (OLI) durch, die als Grundlage für die Erfüllung der nationalen und internationalen Berichtspflichten herangezogen wird. Die OLI wird erforderlichenfalls auch für zurückliegende Jahre aktualisiert, um eine konsistente Zeitreihe zur Verfügung zu haben. Die in diesem Bericht publizierten Emissionsdaten ersetzen somit die publizierten Daten und Zeitreihen vorhergehender Berichte.

Die folgende Tabelle gibt den Stand der Daten und das Berichtsformat der vorliegenden Publikation an.

*Tabelle 4: Datengrundlage des vorliegenden Berichtes.*

Inventur	Datenstand	Berichtsformat
OLI 2015	21. Dezember 2015	NFR-Format der UNECE

Der vorliegende Bericht wurde vom Umweltbundesamt auf Grundlage des Umweltkontrollgesetzes (BGBl. Nr. 152/1998) erstellt. Dem Umweltbundesamt wird in diesem Bundesgesetz in § 6 (2) Z. 19 unter anderem die Aufgabe übertragen, an der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Kommission gemäß Richtlinien und Entscheidungen der EU mitzuwirken. In § 6 (2) Z. 20 werden die Erstellung und Führung von Inventuren und Bilanzen zur Dokumentation des Zustandes und der Entwicklung der Umwelt sowie der Umweltbelastungen und ihrer Ursachen ausdrücklich als besondere Aufgaben des Umweltbundesamtes genannt.

Im Anschluss an die Zusammenfassung wird der von der Republik Österreich an die Europäische Kommission zu übermittelnde Emissionsbericht in englischer Sprache wiedergegeben. Es handelt sich hierbei um eine Beschreibung der wichtigsten Daten unter Angabe der wesentlichsten methodischen Änderungen.

Anhang 1 beinhaltet Emissionstrends der Schadstoffe SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> und NMVOC abzüglich der Emissionsmengen aus Kraftstoffexport („fuel used“). Diese Emissionsdaten sind offiziell berichtete Inventurdaten Österreichs gemäß Artikel 8 (1) der NEC-Richtlinie.

Anhang 2 enthält die Gesamtemissionen Österreichs, basierend auf dem inländischen Kraftstoffabsatz („fuel sold“). Diese Daten werden an die UNECE zur Erfüllung der LRTAP-Berichtspflicht übermittelt.

Die sektorale Gliederung der im Anhang präsentierten *Überblickstabellen* hält sich an die NFR-Nomenklatur der UNECE. Der vollständige Datensatz wird der Europäischen Kommission im NFR-Format der UNECE in digitaler Form übermittelt.

## Berichterstattung gemäß NEC Richtlinie

Die Berichterstattung gemäß NEC Richtlinie erfolgt auf Basis der in Österreich verbrauchten Treibstoffmengen („fuel used“). **Diese in Tabelle 1 und Annex 1 dargestellten Emissionen werden für die Beurteilung der Einhaltung der NEC-RL herangezogen („national total for compliance assessment“).**

Die in Tabelle 2 dargestellten Emissionswerte beruhen auf der in Österreich verkauften Treibstoffmenge („fuel sold“) und entsprechen den Anforderungen des Genfer Luftreinhalteübereinkommen (LRTAP – Convention on Long-range Transboundary Air Pollution) der United Nations Economic Commission for Europe (UNECE).

Die nationalen Emissionsdaten wurden der Europäischen Kommission<sup>1</sup> im NFR<sup>2</sup>-Format als Excel-Dateien übermittelt.

In der NEC-Richtlinie sind für die einzelnen Mitgliedstaaten verbindliche nationale Emissionshöchstmengen für Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC) und Ammoniak (NH<sub>3</sub>) ab dem Jahr 2010 festgelegt.

Die NEC-Richtlinie wurde in Österreich mit dem Emissionshöchstmengengesetz-Luft<sup>3</sup> (EG-L; BGBl. I Nr. 34/2003) in nationales Recht umgesetzt; das EG-L trat am 12. Juni 2003 in Kraft.

Artikel 7 in Verbindung mit Anhang III der NEC-Richtlinie legt fest, dass für diese Luftschadstoffe eine jährliche Inventur zu erstellen ist. Die dabei anzuwendenden Inventurregeln entsprechen den Anforderungen der Genfer Luftreinhaltekonvention (UNECE/LRTAP)<sup>4</sup>.

Gemäß Artikel 2 der NEC-Richtlinie gelten zur Erfüllung der Berichtspflicht die Emissionen auf dem Gebiet der Mitgliedstaaten. Jene Emissionen, die im Ausland beim Fahren mit in Österreich gekauften Kraftstoff entstehen, sind somit nicht in der nationalen Emissionsinventur gemäß NEC-Richtlinie berücksichtigt.

## Datengrundlage

Anhang III der NEC-Richtlinie sieht die Erstellung der Luftschadstoff-Inventur unter Anwendung jener Verfahren vor, die im Rahmen des Übereinkommens über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (LRTAP)<sup>3</sup> vereinbart wurden. Zur Ermittlung der Daten wurde das EMEP/EEA Handbuch<sup>5</sup> angewandt. Die Darstellung erfolgt im NFR-Format der UNECE.

---

<sup>1</sup> <http://cdr.eionet.europa.eu/at/eu/nec>

<sup>2</sup> Nomenclature for Reporting der UNECE

<sup>3</sup> [http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/2003\\_34\\_1/2003\\_34\\_1.html](http://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblPdf/2003_34_1/2003_34_1.html)

<sup>4</sup> Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution – LRTAP) der United Nations Economic Commission for Europe (UNECE)  
[http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap\\_h1](http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap_h1)

<sup>5</sup> EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook: <http://www.eea.europa.eu/themes/air/emep-eea-air-pollutant-emission-inventory-guidebook>.

## Emissionstrend

Die folgende Tabelle zeigt die gemäß Artikel 8 (1) der NEC-Richtlinie erhobenen österreichischen Inventurdaten ohne Berücksichtigung der Emissionen aus dem Kraftstoffexport (Emissionen berechnet auf Basis "fuel used").

*Tabelle 1: Emissionen Österreichs (ohne Kraftstoffexport) – Grundlage für die Beurteilung der Zielerreichung gemäß NEC-Richtlinie.*

	NEC-Emissionen in Kilotonnen			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMVOC	NH <sub>3</sub>
1990	73,54	197,97	277,37	66,44
1995	46,37	174,32	203,74	69,95
2000	30,97	172,78	153,01	67,00
2001	31,97	174,69	148,29	67,00
2002	31,09	172,47	142,85	66,04
2003	31,10	175,39	139,51	65,81
2004	27,32	174,34	135,15	65,38
2005	26,35	175,73	132,39	65,45
2006	27,08	174,10	127,71	65,72
2007	24,11	170,21	123,90	67,05
2008	21,78	162,88	122,13	66,76
2009	16,38	148,27	116,38	67,94
2010	17,87	147,44	117,10	67,18
2011	16,77	143,88	113,88	66,57
2012	16,09	139,26	112,95	66,62
2013	15,84	135,72	114,66	66,42
2014	15,99	129,95	109,83	66,91

Während für die Emissionen von NO<sub>x</sub> und NMVOC von 2013 auf 2014 ein Rückgang ermittelt wurde, sind die Emissionen von SO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub> im selben Zeitraum geringfügig angestiegen.

2014 liegen die Emissionen von SO<sub>2</sub> und NMVOC unter der ab dem Jahr 2010 festgesetzten nationalen Emissionshöchstmenge gemäß NEC-Richtlinie; die NO<sub>x</sub>- sowie die NH<sub>3</sub>-Emissionen liegen darüber.

Bei NO<sub>x</sub> wird die Emissionshöchstmenge für alle Jahre (seit 2010) überschritten.

Die Emissionen von NH<sub>3</sub> überschreiten die Emissionshöchstmenge von 2010 bis 2012 und im Jahr 2014. Im Jahr 2013 liegen die Emissionen gerundet auf dem Niveau der zulässigen Emissionshöchstmenge.

### SO<sub>2</sub>-Emissionen

Im Zeitraum 1990 bis 2014 konnten die SO<sub>2</sub>-Emissionen (ohne Kraftstoffexport) um rund 78,3 % reduziert werden. Vom Jahr 2013 auf 2014 ist eine Zunahme der Emissionen um 0,9 % auf rd. 16 Kilotonnen zu verzeichnen.

Die in der NEC-Richtlinie ab dem Jahr 2010 festgesetzte Emissionshöchstmenge für SO<sub>2</sub> von 39 Kilotonnen wird in Österreich seit vielen Jahren unterschritten.

### **NO<sub>x</sub>-Emissionen**

Im Zeitraum 1990 bis 2014 sind die NO<sub>x</sub>-Emissionen (ohne Kraftstoffexport) um 34,4 % auf rd. 130 Kilotonnen gesunken. Verglichen mit 2013 beträgt der Rückgang im Jahr 2014 4,3 %.

Die in der NEC-Richtlinie ab 2010 festgesetzte Emissionshöchstmenge für NO<sub>x</sub> von 103 Kilotonnen wurde im Jahr 2010 um rd. 44 Kilotonnen überschritten. Die Abweichung im Jahr 2014 beträgt rd. 27 Kilotonnen.

### **NM VOC-Emissionen**

Mit einer Emissionsmenge von rd. 110 Kilotonnen im Jahr 2014 ist bei den NM VOC-Emissionen (ohne Kraftstoffexport) seit 1990 eine Reduktion um 60,4 % zu verzeichnen. Zwischen 2013 und 2014 nahmen die Emissionen um 4,2 % ab.

Die NM VOC Emissionen liegen unter der in der NEC-Richtlinie ab 2010 festgesetzten Emissionshöchstmenge von 159 Kilotonnen.

### **NH<sub>3</sub>-Emissionen**

Von 1990 bis 2014 nahmen die NH<sub>3</sub>-Emissionen (ohne Kraftstoffexport) um 0,7 % auf rd. 67 Kilotonnen zu. Verglichen mit 2013 nahmen die NH<sub>3</sub>-Emissionen im letzten Berichtsjahr ebenfalls um 0,7 % zu.

Für die Jahre 2010 bis 2012 sowie für 2014 wird eine Überschreitung der in der NEC-Richtlinie festgesetzten Emissionshöchstmenge von 66 Kilotonnen ausgewiesen (Emissionen liegen gerundet bei 67 kt). Im Jahr 2013 übersteigen die Emissionen (gerundet 66 kt) die Emissionshöchstmenge nicht.

Die Berechnungsmethode im Sektor Landwirtschaft wurde erstmals in der letztjährigen Inventur 2014 entsprechend den neuen Inventurregeln (2006 IPCC Guidelines und EMEP/EEA GB 2013) geändert. Daher werden in den letzten beiden Inventuren die NH<sub>3</sub>-Emissionen über die gesamte Zeitreihe höher geschätzt und überschreiten die Emissionshöchstmengen der NEC-Richtlinie.

### **Kraftstoffexport**

Im Jahr 2004 wurde vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft eine Studie in Auftrag gegeben<sup>6</sup>, in welcher die Auswirkungen des Kraftstoffexports in Fahrzeugtanks auf den Treibstoffverbrauch und die Entwicklung der verkehrsbedingten Emissionen in Österreich abgeschätzt wurden. Eine Folgestudie aus dem Jahr 2008/2009<sup>7</sup> bestätigte das Ausmaß des Kraftstoffexportes. Methodisch lassen sich die über die Grenzen verschobenen Kraftstoffmengen aus der Differenz zwischen Kraftstoffabsatz in Österreich und dem berechneten Inlandsverbrauch ermitteln. Davon können die Fahrleistungen (Kfz-km) von Pkw

---

<sup>6</sup> HAUSBERGER, S. & MOLITOR, R. (2004): Abschätzung der Auswirkungen des Tanktourismus auf den Treibstoffverbrauch und die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich. TU Graz im Auftrag des Lebensministeriums, nicht veröffentlicht. Graz, 2004.

<sup>7</sup> HAUSBERGER, S. & MOLITOR, R. (2009): Abschätzung der Auswirkungen des Tanktourismus auf den Treibstoffverbrauch und die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich. TU Graz im Auftrag des BMLFUW und BMVIT, nicht veröffentlicht. Graz, 2009.

und schweren Nutzfahrzeugen abgeleitet werden und in weiterer Folge die zugehörigen Emissionen für den „Kraftstoffexport in Kfz“.

Gründe für diesen Effekt sind strukturelle Gegebenheiten (Binnenland mit hohem Exportanteil in der Wirtschaft) sowie Unterschiede im Kraftstoffpreisniveau zwischen Österreich und seinen Nachbarländern.

Nachstehende Tabelle gibt Auskunft über die Emissionsmengen, die auf den Kraftstoffexport in Fahrzeugtanks zurückzuführen sind.

*Tabelle 3: Emissionen aus Kraftstoffexport in Fahrzeugtanks.*

	Emissionen in tausend Tonnen [Kilotonnen]			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMVOG	NH <sub>3</sub>
1990	0,91	17,70	3,31	0,05
1995	1,12	19,96	0,51	-0,03
2000	0,60	37,55	0,42	-0,21
2001	0,71	45,45	1,51	-0,03
2002	0,76	53,59	3,28	0,35
2003	0,81	60,03	4,26	0,57
2004	0,06	58,96	4,31	0,60
2005	0,05	59,05	4,18	0,59
2006	0,04	46,05	3,24	0,55
2007	0,04	41,18	2,86	0,51
2008	0,03	31,87	1,96	0,34
2009	0,03	29,94	1,77	0,33
2010	0,04	31,57	1,53	0,26
2011	0,03	25,31	1,08	0,17
2012	0,03	23,56	0,94	0,15
2013	0,04	26,39	0,87	0,12
2014	0,03	21,08	0,63	0,08

Im Jahr 2014 sind etwa 21 kt, das sind 14 % der NO<sub>x</sub>-Gesamtemissionen Österreichs, auf diesen Effekt zurückzuführen.

## Revisionen zum Vorjahresbericht

### Energie (1)

#### Aktualisierung der nationalen Energiebilanz

Die Revisionen der Energiebilanz erfolgten rückwirkend bis zum Jahr 2005.

Bei Erdgas wurde der Inlandsverbrauch ab dem Jahr 2009 revidiert wobei sich die größten Änderungen im Jahr 2009 (+ 7.6 PJ) und im Jahr 2013 (+ 2 PJ) ergaben. Außerdem gab es ab dem Jahr 2005 Verschiebungen zwischen den Sektoren: so wurden zwischen 2 und 8 PJ von den Privathaushalten zu den öffentlichen Dienstleistungen verschoben. Im Jahr 2013 wurde der Erdgasverbrauch der öffentlichen Dienstleistungen um rund 8 PJ nach oben, und der Verbrauch der Haushalte um 2 PJ nach unten korrigiert.

Wesentlich für die Änderungen bei den Haushalten war die rückwirkende Revision der Mikrozensus-Auswertungen. Dadurch kam es ab 2005 zu einer teilweise starken Verschiebung des Heizölverbrauchs (2005: 8 PJ, 2013: 7 PJ) von den Haushalten hin zu den öffentlichen Dienstleistungen. Bei den biogenen Brennstoffen und beim Brennholz kam es bei den Haushalten insgesamt ab 2005 bis 2012 zu einer Korrektur nach unten. Die größte Änderung betraf (– 7 PJ) das Jahr 2012. Im Jahr 2013 wurde hier nur leicht (um insgesamt ca. 0.4 PJ) nach oben korrigiert.

Die rückwirkenden Änderungen der Energiebilanz und des Mikrozensus der Haushalte wurden neben anderen Anpassungen in der aktuellen Emissionsinventur berücksichtigt.

#### Öffentliche Strom- und Fernwärmewerke (1.A.1.a)

Durch die Berücksichtigung der Emissionserklärungen der Abfallverbrennungsanlagen kam es zu einer Revision der NO<sub>x</sub>- und SO<sub>2</sub>-Emissionen ab 1998 nach unten. Dadurch verringern sich im Jahr 2013 die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 0.2 kt und die SO<sub>2</sub>-Emissionen um 0.7 kt. Für die Berechnung der NMVOC-Emissionen aus Abfallverbrennungsanlagen wurde durchgehend ein niedrigerer Emissionsfaktor verwendet, wodurch sich die Emissionen im Jahr 2013 ebenfalls um 0.5 kt reduzierten.

#### Produzierende Industrie (1.A.2)

Die Revisionen dieses Sektors sind einerseits auf die Änderungen der Energiebilanz und andererseits auf die Eliminierung einer Doppelzählung beim Kohleverbrauch im Sektor Eisen/Stahlerzeugung (1.A.2.a) zurückzuführen. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen sind dabei um 0.2 kt und die SO<sub>2</sub>-Emissionen um 0.5 kt nach unten revidiert worden.

#### Haushalte und Dienstleistungen (1.A.4)

Hier kommen zusätzlich zu den Änderungen in der Energiebilanz auch die Änderungen der Mikrozensus-Sonderauswertung (Einsatzmenge je Heizungsart) zum Tragen, was zu einer deutlichen Verschiebung der Einsatzmengen in Einzelöfen hin zu den Zentralheizungen führte. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen der Dienstleistungen fallen im Jahr 2013 um 0.4 kt höher aus. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen der Haushalte wurden um 0.2 kt nach unten korrigiert. Die NMVOC-Emissionen der Haushalte wurden im Jahr 2013 um ca. 0.8 kt höher angesetzt.

### **Straßenverkehr (1.A.3.b)**

Durch Verwendung der aktuellsten NEMO Version (3.7.4 Stand Nov. 2015) entstehen geringfügige Änderungen aller Emissionskomponenten. In der Energiebilanz wurden zudem die CNG-Kraftstoffmengen 2009 rückwirkend stark erhöht. Die wichtigsten Emissionsänderungen für 2013 sind: + 0,1 kt NO<sub>x</sub>, + 0,07 kt NMVOC.

### **Bahn (1.A.3.c)**

Die Revision der Emissionen folgt den Änderungen im Off-road Modell durch Überarbeitung der Flottenzusammensetzung im Zuge des Einpflegens der zukünftigen Emissionsklasse „Stage V“. Zudem wurde das Jahr 2013 gemäß aktueller statistischer Verkehrsleistungsdaten revidiert. Die wichtigsten Emissionsänderungen für 2013 sind: – 0,2 kt NO<sub>x</sub>, – 0,06 kt NMVOC.

### **Schifffahrt (1.A.3.d)**

Das Jahr 2013 wurde gemäß aktueller statistischer Verkehrsleistungsdaten für die Donau revidiert. Diese Änderungen führten auch zu geringfügigen Anpassungen des sektoralen Dieserverbrauchs für Binnenschifffahrt (+ 0,1 % in 2013). Die wichtigsten Emissionsänderungen für 2013 sind: + 0,1 kt NMVOC.

### **Offroad – mobile Quellen (1.A.2.f, 1.A.4.a, b, c)**

Die mobilen Quellen des Off-road Verkehrs weisen im Vergleich zur Vorjahresinventur nur in der Forstwirtschaft Änderungen auf. Am stärksten betroffen sind die NMVOC-Emissionen (– 1,1 kt) aufgrund geänderter Einführungszeiträume bei Kettensägen und anderer mobiler Gerätschaften. Damit ändert sich die ganze Zeitreihe.

## **Industrielle Prozesse (2)**

### **VOC Lösemittel (2.D.3)**

Das Modell für die Berechnung von Lösemittel-NMVOC wurde einer Überarbeitung unterzogen: Zum einen wurden die Emissionen mit über die VOC-Anlagen Richtlinie bezogenen Daten neu adaptiert. Zum anderen wurden Nicht-Lösemittelanwendungen abgezogen, die vorher mitberechnet wurden, wie z. B. Methanol, das für die Biodieselproduktion verwendet wird. Diese Veränderungen betreffen die ganze Zeitreihe ab 1990.

### **Zellstoff- und Papierindustrie (2.H.1)**

Die Aktivitätsdaten der Spanplattenproduktion für die Jahre 2008-2013 wurden aktualisiert. Es wurde einheitlich die technische Gesamtproduktion in Kubikmeter aus der Konjunkturstatistik verwendet. Dies führte zu höheren NMVOC-Emissionen (+ 131 t) im Jahr 2012.

### **Landwirtschaft (3)**

#### **Wirtschaftsdüngermanagement (3.B)**

##### *Ammoniak*

Für das Jahr 2013 waren für Pferde, Geflügel (Hühner und anderes Geflügel) und Wild erstmals aktualisierte Viehbestandsdaten (Statistik Austria, AVZ 2013) verfügbar. Die Daten für 2011 und 2012 wurden durch Interpolation mit den letztverfügbaren Viehbestandsdaten vom Jahr 2010 ermittelt. Die Aktualisierung führte ab 2011 zu höheren NH<sub>3</sub>-Emissionen (+ 268 t NH<sub>3</sub> für 2013).

##### *Stickoxid*

Die Umrechnung von NO auf NO<sub>x</sub> führte zu etwas höheren Emissionsmengen in der gesamten Zeitreihe (+ 135 t NO<sub>x</sub> im Jahr 2013).

#### **Landwirtschaftliche Böden (3.D)**

Das landwirtschaftliche Berechnungsmodell erfolgt nach dem Massenflussverfahren und somit werden alle Flüsse von N Spezies nacheinander und nebeneinander behandelt. Die Anwendung eines aktualisierten, niedrigeren N<sub>2</sub>O Emissionsfaktors für Geflügel (Hühner und anderes Geflügel) im Sektor Wirtschaftsdüngermanagement ergab etwas höhere NH<sub>3</sub> und NO<sub>x</sub> Emissionen aus Wirtschaftsdüngerausbringung (*3.D.a.2.a Animal manure applied to soils*) für die gesamte Zeitreihe.

Die Aktualisierung der Aktivitätsdaten für Pferde, Geflügel (Hühner und anderes Geflügel) und Wild führte ab 2011 ebenfalls zu höheren NH<sub>3</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen.

Durch Harmonisierung der Flächendaten mit dem Sektor LULUCF kam es zu geringfügigen Revisionen der NMVOC Emissionen aus Ackerland und Grünland (*3.D.e Cultivated crops*) für die gesamte Zeitreihe.

#### **Verbrennung von Ernterückständen (3.F)**

Die Revisionen sind auf geringfügig revidierte Aktivitätsdaten zurückzuführen.

### **Abfall (5)**

#### **Abfalldeponierung (5.A)**

Im Zuge der Umstellung des Berechnungsmodells auf die IPCC 2006 Guidelines haben sich die gebildeten Deponiegasmengen leicht verändert. Zusätzlich wurde die Zeitverzögerung beim Kohlenstoffabbau erstmals im Berechnungsmodell berücksichtigt.

#### **Kompostierung (5.B)**

Die Revisionen der NH<sub>3</sub>-Emissionen sind zurückzuführen auf eine veränderte Methode zur Abschätzung der in Kompostanlagen behandelten biogenen Abfälle. Die Methode musste angepasst werden, da eine neue Studie des Umweltbundesamts (2015) ein deutlich geringeres Aufkommen an kommunalen Grünabfällen ausweist. Dementsprechend wurde der ursprüngliche Zuschlag auf die im EDM gemeldeten Werte für jene Mengen, die in Anlagen behandelt werden aber keine Abfallbilanz legen (müssen), nach unten revidiert.



## Berichterstattung gemäß UNECE/LRTAP

In den gültigen Richtlinien zur Emissionsberichterstattung<sup>8</sup> gemäß UNECE/LRTAP ist den einzelnen Staaten die Möglichkeit gegeben, die Emissionen aus dem Straßenverkehr sowohl auf Basis des verkauften Treibstoffs (fuel sold) als auch auf Basis des verbrauchten Treibstoffs (fuel used) anzugeben.

Die Gesamtemissionen Österreichs wurden auf Basis der in Österreich verkauften Treibstoffmengen errechnet „fuel sold“. Dabei ist zu beachten, dass in Österreich insbesondere in den letzten Jahren ein beachtlicher Teil der verkauften Treibstoffmenge im Inland getankt, jedoch im Ausland verfahren wurde (Kraftstoffexport in Fahrzeugtanks, oft auch als „Tanktourismus“ bezeichnet).

Die Gesamtemissionen Österreichs (inklusive der Emissionen aus dem Kraftstoffexport) sind in Tabelle 2 und Annex 2 dieses Berichtes angeführt. (Anmerkung: Diese Daten werden nicht für die Beurteilung der Einhaltung der NEC-RL herangezogen.)

*Tabelle 2: Gesamtemissionen Österreichs (inklusive Kraftstoffexport) gemäß UN-Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung, 1990–2014.*

	Gesamtemissionen Österreichs [Kilotonnen]			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	NMVOC	NH <sub>3</sub>
1990	74,45	215,66	280,68	66,50
1995	47,49	194,28	204,25	69,92
2000	31,57	210,34	153,43	66,79
2001	32,68	220,14	149,80	66,97
2002	31,85	226,06	146,13	66,39
2003	31,91	235,42	143,78	66,38
2004	27,39	233,29	139,46	65,98
2005	26,40	234,77	136,57	66,04
2006	27,12	220,15	130,95	66,27
2007	24,15	211,39	126,76	67,56
2008	21,81	194,74	124,09	67,11
2009	16,41	178,21	118,15	68,27
2010	17,90	179,01	118,64	67,45
2011	16,80	169,19	114,95	66,74
2012	16,12	162,81	113,89	66,77
2013	15,88	162,11	115,53	66,54
2014	16,02	151,03	110,46	66,99

<sup>8</sup> Revised Guidelines for Reporting Emissions and Projections Data under the Convention on Long Range Transboundary Air Pollution (LRTAP)(ECE/EB.AIR/122/Add.1, decisions 2013/3 and 2013/4)