

ZUSAMMENFASSUNG

Die aktuellen Ergebnisse der Österreichischen Luftschadstoff-Inventur zeigen, dass die gemäß Emissionshöchstmengengesetz-Luft (EG-L) ab 2010 zulässigen Höchstmengen für **NMVOC-** und **SO₂-Emissionen** in den Jahren 2010–2016 deutlich unterschritten wurden. Die NMVOC-Emissionen gingen von 1990–2016 um 55 % zurück und die SO₂-Emissionen fielen in diesem Zeitraum um 81 %. Unter Betrachtung dieser Emissionsmengen abzüglich des Kraftstoffexportes verläuft der Trend seit 1990 ebenso deutlich abnehmend (– 55 % bei NMVOC und – 81 % bei SO₂).

Von 1990–2016 erfolgte ein Rückgang der **NO_x-Emissionen** um 30 %, abzüglich des Kraftstoffexports nahmen die Emissionen im selben Zeitraum um 32 % ab. Im Jahr 2016 wurden in Österreich rund 139,6 Kilotonnen NO_x (ohne Kraftstoffexport) emittiert. Für die NO_x-Emissionen Österreichs beträgt die zulässige Emissionshöchstmenge gemäß EG-L 103 Kilotonnen ab 2010. Neben dem hohen Anteil an Diesel-Pkw in Österreich und der gestiegenen Fahrleistung ist diese hohe Emissionsmenge v. a. auf die mangelnde Wirksamkeit der EU-Abgasgesetzgebung für Kraftfahrzeuge zurückzuführen. Österreich nimmt daher für die Zielerreichung bei NO_x die Flexibilitätsregelungen gemäß NEC-Richtlinie in Anspruch. Mit den angepassten Inventurdaten betrug die Überschreitung der zulässigen Emissionshöchstmenge im Jahr 2016 2,6 Kilotonnen NO_x.

Der Trend der **NH₃-Emissionen** verlief zwischen 1990 und 2016 leicht steigend (+ 2,6 %). Die NH₃-Emissionen abzüglich des Kraftstoffexportes zeigen eine ähnliche Entwicklung von 1990–2016 (+ 2,3 %). In Österreich wurden im Jahr 2016 rund 67,6 Kilotonnen Ammoniak (ohne Kraftstoffexport) emittiert. Die ab 2010 maximal zulässige Höchstmenge für Ammoniak gemäß EG-L beträgt 66 Kilotonnen. Österreich nimmt auch für die NH₃-Emissionen die Flexibilitätsregelungen zur Zielerreichung gemäß NEC-Richtlinie in Anspruch, da die Verbesserung der Inventurmethode sowie die Erfassung zusätzlicher Emissionsquellen zu höheren Emissionsmengen im Vergleich zum Zeitpunkt der Zielfestlegung führte. Unter Berücksichtigung der Anpassungen wurde die nationale Emissionshöchstmenge für NH₃ in den Jahren 2010–2015 unterschritten und im Jahr 2016 um 0,6 Kilotonnen überschritten.

Die Emissionen der **Schwermetalle Cd, Hg und Pb** sowie jene der **Persistenten Organischen Schadstoffe PAK, Dioxine, HCB und PCB** nahmen im Zeitraum von 1990–2016 in Österreich deutlich ab. Die größten Emissionsreduktionen wurden bei diesen Luftschadstoffen in den 1990er-Jahren aufgrund diverser legislativer Instrumente (z. B. Beschränkungen und Verbote) erzielt.

Bei der jährlich emittierten Menge an **Staub-Emissionen (TSP, PM₁₀, PM_{2,5})** ist in Österreich seit 1990 ebenfalls ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen, z. B. bei PM_{2,5} um ein Drittel, wobei im Sektor Kleinverbrauch die stärkste Emissionsabnahme erfolgte. In den Sektoren Industrieproduktion, Verkehr und Landwirtschaft konnten ebenfalls deutliche Emissionsminderungen erreicht werden.

Höchstmengen für NMVOC- und SO₂-Emissionen eingehalten

Höchstmengen für NO_x- und NH₃-Emissionen 2016 überschritten

Schwermetall- und POP-Emissionen reduziert

Staub-Emissionen verringert

SUMMARY

Looking at the results of the current Austrian Air Emission Inventory, the emissions ceilings as set out in the Emissions Ceilings Act for 2010 and the following years for **NMVOC** and **SO₂** for the years 2010–2016 are achieved. NMVOC emissions decreased from 1990 to 2016 by 55% and for SO₂ by 81%, including comparable trend was also observed for total emissions not including ‘fuel exports’ (for NMVOC – 55% and for SO₂ – 81%).

From 1990 until 2016 the **NO_x** emissions declined by 30 %, while emissions not including ‘fuel exports’ dropped by 32%. In 2016 NO_x emissions amounted to 139.6 kilotonnes (without emissions from “fuel export”); the emission ceiling for NO_x is 103 kilotonnes. These above-ceiling emissions are mainly due to the high emissions from diesel-powered vehicles from road transport, in particular the high share of diesel passenger cars in Austria, the increased mileage as well as the insufficient effectiveness of the EU exhaust emission legislation (lacking pollutants emission performance in real life driving). To reach the national emission ceiling Austria makes use of the flexibilities according to NEC Directive 2016/2284. Using the adjusted emission data the exceedance of the emission ceiling amounted to 2.6 kt NO_x in 2016.

NH₃ emissions from 1990 until 2016 increase slightly by 2,6%; NH₃ emissions not including ‘fuel exports’ rises 2,3%. The emission ceiling for NH₃ is 66 kilotonnes from 2010 onwards. In 2016 NH₃ emissions amounted to 67.6 kilotonnes (without emissions from “fuel export”). Exceedance of NH₃ emissions is due to new agricultural sources added to the national inventory and inventory improvement. Therefore Austria also makes use of the flexibilities according to NEC Directive 2016/2284 to reach the national emission ceiling for NH₃. Using the adjusted emission data the emissions ceilings for the years 2010–2015 are achieved, in 2016 the exceedance of the emission ceiling amounted to 0.6 kt NH₃.

In 2016 Emissions of **heavy metals (Cd, Hg, Pb)** as well as **persistent organic pollutants (PAH, Dioxins, HCB, PCB)** were clearly below the levels of 1990. Major reductions were achieved in the 1990s through a variety of legal instruments including bans and restrictions.

Emissions of **particulate matter (TSP, PM₁₀, PM_{2.5})** also have been reduced have also decreased since 1990. The biggest emission reductions have been observed for emissions originating from space heating and small consumers. Further significant emission reductions have been achieved from industrial production, the transport sector and from agriculture.