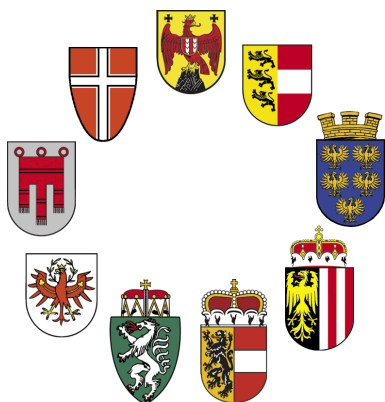


# BUNDESLÄNDER LUFTSCHADSTOFF- INVENTUR 1990–2020

*Regionalisierung der nationalen Emissionsdaten  
auf Grundlage von EU-Berichtspflichten  
(Datenstand 2022)*



BARRIEREFREIE ZUSAMMENFASSUNG  
REP-0817

WIEN 2022

## ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Bericht präsentiert die aktuellen Ergebnisse der Bundesländer Luftschadstoff-Inventur (BLI) 1990–2020. Es handelt sich hierbei um die bundesländerspezifische Darstellung der nationalen Emissionsdaten für die Treibhausgase CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O und F-Gase, die Luftschadstoffe NO<sub>x</sub>, NMVOC, SO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub> sowie die Feinstaubfraktionen PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>.

Die folgende Zusammenfassung gibt einen Überblick über die Emissionsentwicklung in den einzelnen Bundesländern.

### Burgenland

Die Treibhausgas-Emissionen des Burgenlandes stiegen im Zeitraum von 1990 bis 2020 um 7,7 % auf rund 1,7 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Im Jahr 2020 lag das Emissionsniveau der Treibhausgase um 8,0 % unter dem des Vorjahres. Der Treibhausgas-Emissionstrend wird maßgeblich vom Sektor Verkehr bestimmt. Weitere wesentliche Verursacher sind der Gebäudesektor, die Landwirtschaft und die Industrie.

Von 1990 bis 2020 nahm der Stickstoffoxid-Ausstoß um 37 % ab, von 2019 auf 2020 ging er um 14 % zurück. Die Emissionen von NMVOC, SO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub> wurden seit 1990 um 68 %, 93 % beziehungsweise um 30 % reduziert. Im Vergleich zum Vorjahr 2019 nahmen die NMVOC-Emissionen um 1,7 % zu, die SO<sub>2</sub>-Emissionen verringerten sich jedoch um 15 % und die NH<sub>3</sub>-Emissionen gingen um 2,4 % zurück.

Bei den NO<sub>x</sub>-Emissionen ist der Sektor Verkehr, bei den NMVOC-Emissionen sind der Kleinverbrauch/Gebäude, die Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige) und die Landwirtschaft die Hauptverursacher. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen überwiegend aus dem Kleinverbrauch/Gebäude und der Industrieproduktion. NH<sub>3</sub>-Emissionen werden hauptsächlich in der Landwirtschaft freigesetzt.

Die Emissionen von Feinstaub (PM<sub>2,5</sub>) nahmen im Zeitraum 2000 bis 2020 um 42 % ab (PM<sub>10</sub>: -29 %). Im Vergleich zum Vorjahr 2019 war ein PM<sub>2,5</sub>-Rückgang um 4,5 % (PM<sub>10</sub>: -4,0 %) zu verzeichnen. Hauptverursacher sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Landwirtschaft und Verkehr.

### Kärnten

Die Treibhausgas-Emissionen Kärntens lagen im Jahr 2020 bei rund 4,2 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent und damit um 5,9 % unter dem Niveau von 1990. Zwischen 2019 und 2020 kam es zu einer deutlichen Abnahme der Treibhausgas-Emissionen (-9,2 %). Die bedeutendsten Emittenten sind die Sektoren Verkehr, Industrie und Landwirtschaft.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen nahmen von 1990 bis 2020 um 37 % und von 2019 auf 2020 um 13 % ab. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> verringerten sich seit 1990 um 64 % beziehungsweise 89 %. Die NH<sub>3</sub>-Emissionsmenge hingegen blieb seit 1990 annähernd konstant mit einer leichten Zunahme von 0,5 %. Von 2019

auf 2020 kam es zu einer leichten Zunahme der NMVOC-Emissionen um 1,6 %; die SO<sub>2</sub>-Emissionen nahmen hingegen um 2,4 % und die NH<sub>3</sub>-Emissionen um 0,4 % ab.

Der Sektor Verkehr ist Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen, jedoch entstehen auch merkliche NO<sub>x</sub>-Emissionen in der Industrieproduktion. Bei NMVOC stammt der Großteil der Emissionen aus der Landwirtschaft, dem Kleinverbrauch/Gebäude sowie der Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige). Die SO<sub>2</sub>-Emissionen resultieren überwiegend aus der Industrieproduktion, die NH<sub>3</sub>-Emissionen entstehen fast zur Gänze in der Landwirtschaft.

Im Zeitraum von 2000 bis 2020 nahmen die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 37 % ab (PM<sub>10</sub>: -24 %). Zwischen 2019 und 2020 sanken die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 1,4 % (PM<sub>10</sub>: -2,1 %). Hauptverursacher sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Verkehr und Landwirtschaft.

### **Niederösterreich**

Die Treibhausgas-Emissionen nahmen zwischen 1990 und 2020 insgesamt um 12 % auf 16,1 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent ab. Die Hauptverursacher sind in Niederösterreich die Sektoren Verkehr, Energie und Industrie. Im Jahr 2020 war das Emissionsniveau um 8,4 % niedriger als im Vorjahr.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen nahmen von 1990 auf 2020 um 44 % ab und verringerten sich gegenüber dem Vorjahr 2019 um 15 %. Die Emissionen von NMVOC, SO<sub>2</sub> und NH<sub>3</sub> reduzierten sich seit 1990 um 68 %, 89 % beziehungsweise 15 %. Von 2019 auf 2020 blieb das Emissionsniveau von NMVOC nahezu konstant (+0,03 %), die SO<sub>2</sub>-Emissionen nahmen um 13 % und die NH<sub>3</sub>-Emissionen um 1,0 % ab.

Der Sektor Verkehr ist Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen, bei den NMVOC-Emissionen sind es die Landwirtschaft, die Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige) und der Kleinverbrauch/Gebäude. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen überwiegend aus der Energieversorgung, der Industrieproduktion und dem Kleinverbrauch/Gebäude. Die NH<sub>3</sub>-Emissionen haben ihren Ursprung fast zur Gänze in der Landwirtschaft.

Die Feinstaub-Emissionen nahmen bei PM<sub>2,5</sub> von 2000 bis 2020 um 42 % ab (PM<sub>10</sub>: -28 %). Im Vergleich zum Vorjahr 2019 war eine Reduktion der PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 7,1 % festzustellen (PM<sub>10</sub>: -5,8 %). Die Hauptverursacher der Feinstaub-Emissionen sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Landwirtschaft und Verkehr.

### **Oberösterreich**

Zwischen 1990 und 2020 nahm der Treibhausgas-Ausstoß Oberösterreichs um 2,2 % ab. Im Jahr 2020 wurden Treibhausgas-Emissionen in der Höhe von 21,6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent emittiert, das sind um 5,2 % weniger als 2019. Die stärksten Abnahmen im Vergleich zum Vorjahr waren in den Sektoren Verkehr,

Energie und Industrie zu verzeichnen. Die bedeutendsten Emittenten sind in Oberösterreich die Industrie und der Verkehr.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen nahmen zwischen 1990 und 2020 um 42 % ab. Gegenüber dem Vorjahr 2019 verringerte sich das Emissionsniveau im Jahr 2020 um 12 %. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> reduzierten sich seit 1990 um 65 % und 75 %, NH<sub>3</sub> nahm im selben Zeitraum um 4,2 % ab. Von 2019 auf 2020 nahmen die NMVOC-Emissionen um 1,6 % zu; die SO<sub>2</sub>- und NH<sub>3</sub>-Emissionen verringerten sich hingegen leicht um 0,3 % beziehungsweise um 0,5 %.

Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen sind die Sektoren Verkehr und Industrieproduktion, bei den NMVOC-Emissionen sind es die Landwirtschaft, die Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige) und der Kleinverbrauch/Gebäude. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen überwiegend aus der Industrieproduktion, die NH<sub>3</sub>-Emissionen werden hauptsächlich in der Landwirtschaft freigesetzt.

Zwischen 2000 und 2020 konnten die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 50 % (PM<sub>10</sub>: -41 %) verringert werden. Von 2019 auf 2020 reduzierte sich der PM<sub>2,5</sub>-Ausstoß um 5,5 % (PM<sub>10</sub>: -4,3 %). Hauptverursacher der Feinstaub-Emissionen sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Verkehr und Landwirtschaft.

### **Salzburg**

Die Treibhausgas-Emissionen Salzburgs nahmen zwischen 1990 und 2020 um 3,9 % auf 3,5 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent zu. Im Jahr 2020 wurden 6,1 % weniger Emissionen verursacht als im Vorjahr 2019. Der bedeutendste Emittent ist der Verkehr, geringere Anteile entfallen auf die Sektoren Industrie, Landwirtschaft und Gebäude.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen sanken zwischen 1990 und 2020 um 41 %, gegenüber 2019 kam es im Jahr 2020 zu einer Reduktion um 14 %. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> nahmen seit 1990 um 62 % beziehungsweise um 89 % ab, während die NH<sub>3</sub>-Emissionen um 10 % anstiegen. Von 2019 auf 2020 erhöhten sich die NMVOC-Emissionen um 2,7 %, die SO<sub>2</sub>-Emissionen reduzierten sich um 6,9 % und die NH<sub>3</sub>-Emissionen blieben annähernd konstant (-0,2 %).

Der Sektor Verkehr ist Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen, auch die Industrieproduktion trägt wesentlich dazu bei. Bei den NMVOC-Emissionen sind es die Landwirtschaft, die Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige) und der Kleinverbrauch/Gebäude. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen überwiegend aus der Industrieproduktion und die Hauptquelle der NH<sub>3</sub>-Emissionen ist die Landwirtschaft.

Die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen nahmen zwischen 2000 und 2020 um 44 % ab, bei PM<sub>10</sub> gab es eine Reduktion von 30 %. Von 2019 auf 2020 sanken die Emissionen von PM<sub>2,5</sub> um 5,6 % und jene von PM<sub>10</sub> verringerten sich um 4,7 %. Hauptverursacher der Feinstaub-Emissionen sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Verkehr und Landwirtschaft.

## Steiermark

In der Steiermark nahmen die Treibhausgas-Emissionen von 1990 bis 2020 um 14 % ab. Im Jahr 2020 wurden rund 12,0 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent emittiert und damit um 11 % weniger als 2019. Die Sektoren Industrie und Verkehr bestimmen den steirischen Emissionstrend.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen nahmen von 1990 bis 2020 um 39 % ab, der Emissionsrückgang von 2019 auf 2020 betrug 13 %. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> verringerten sich bis 2020 im Vergleich zu 1990 um 64 % beziehungsweise 85 %, die NH<sub>3</sub>-Emissionen nahmen um 6,9 % ab. Von 2019 auf 2020 nahmen die Emissionen von NMVOC um 2,0 % zu, jene von SO<sub>2</sub> verringerten sich um 9,1 % und jene von NH<sub>3</sub> nahmen um 1,4 % ab.

Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen sind die Sektoren Verkehr und Industrieproduktion. NMVOC werden vorwiegend in der Landwirtschaft, bei der Anwendung von Lösungsmitteln (Sektor Sonstige) und im Kleinverbrauch/Gebäude freigesetzt. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen zum Großteil aus der Industrieproduktion, die Landwirtschaft ist Hauptquelle der NH<sub>3</sub>-Emissionen.

Die Feinstaub-Emissionen nahmen bei PM<sub>2,5</sub> zwischen 2000 und 2020 um 46 % ab (PM<sub>10</sub>: -37 %). Zwischen 2019 und 2020 sank der PM<sub>2,5</sub>-Ausstoß um 4,1 %, die PM<sub>10</sub>-Emissionsmenge um 3,7 %. Als Hauptverursacher der Feinstaub-Emissionen wurden die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Verkehr und Landwirtschaft identifiziert.

## Tirol

Die Treibhausgas-Emissionen Tirols nahmen zwischen 1990 und 2020 um 5,1 % auf 4,4 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent zu. Im Jahr 2020 wurden um 8,2 % weniger Treibhausgase emittiert als im Jahr zuvor. Der größte Emittent ist der Verkehr, wobei auch der Gebäudesektor, die Industrie sowie die Landwirtschaft wesentlich beitragen.

Von 1990 bis 2020 nahmen die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 36 % ab, im Vergleich zum Vorjahr 2019 kam es 2020 zu einem Rückgang um 15 %. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> verringerten sich seit 1990 um 60 % beziehungsweise 83 %. Von 2019 auf 2020 nahm das NMVOC-Emissionsniveau um 2,6 % zu, die SO<sub>2</sub>-Emissionen hingegen veränderten sich nur wenig (-0,3 %). Die NH<sub>3</sub>-Emissionsmenge stieg zwischen 1990 und 2020 um 8,9 % an, gegenüber dem Vorjahr 2019 blieben die Emissionen auf einem ähnlichen Level (-0,5 %).

Bei den NO<sub>x</sub>-Emissionen ist der Sektor Verkehr, bei den NMVOC-Emissionen sind die Landwirtschaft, die Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige) und der Kleinverbrauch/Gebäude die jeweiligen Hauptverursacher. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen größtenteils aus der Industrieproduktion, die NH<sub>3</sub>-Emissionen werden vorwiegend in der Landwirtschaft freigesetzt.

Im Zeitraum 2000 bis 2020 wurden die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 35 % verringert (PM<sub>10</sub>: -21 %). Von 2019 auf 2020 nahmen die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 5,5 % ab, die PM<sub>10</sub>-Emissionen verringerten sich um 5,1 %. Die Hauptverursacher sind die

Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude und Verkehr sowie der Sektor Industrieproduktion, der insbesondere hinsichtlich PM<sub>10</sub> relevant ist.

### **Vorarlberg**

Die Treibhausgas-Emissionen Vorarlbergs nahmen zwischen 1990 und 2020 um insgesamt 5,1 % auf 1,9 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent ab. Von 2019 auf 2020 verringerte sich der Treibhausgas-Ausstoß um 8,1 %. Hauptverursacher ist der Verkehr, weitere bedeutende Verursacher sind die Sektoren Gebäude, Industrie und Landwirtschaft.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen nahmen zwischen 1990 und 2020 um 47 % ab. Zwischen 2019 und 2020 wurde um 18 % weniger NO<sub>x</sub> emittiert. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> verringerten sich seit 1990 um 66 % beziehungsweise um 95 %; die NH<sub>3</sub>-Emissionen hingegen stiegen um 20 % an. Von 2019 auf 2020 nahmen die NMVOC-Emissionen um 3,3 % zu. Die SO<sub>2</sub>-Emissionsmenge verminderte sich stark um 39 %, die NH<sub>3</sub>-Emissionen blieb im Vergleich zum Vorjahr relativ konstant (+0,5 %).

Der Sektor Verkehr ist Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen, bei den NMVOC-Emissionen sind es die Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige), die Landwirtschaft und der Kleinverbrauch/Gebäude. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen resultieren überwiegend aus Kleinverbrauch/Gebäude und Industrieproduktion. Die NH<sub>3</sub>-Emissionen haben ihren Ursprung fast zur Gänze im Landwirtschaftsbereich.

Die Emissionen von PM<sub>2,5</sub> nahmen im Zeitraum 2000 bis 2020 um 39 % ab (PM<sub>10</sub>: -29 %). Zwischen 2019 und 2020 nahmen die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 5,9 % ab, die PM<sub>10</sub>-Emissionen verringerten sich um 5,4 %. Hauptverursacher sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Verkehr und Industrieproduktion.

### **Wien**

Die Treibhausgas-Emissionen Wiens nahmen im Zeitraum von 1990 bis 2020 um 1,8 % ab und lagen 2020 bei 8,1 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Im Vergleich zum Vorjahr kam es 2020 zu einer Emissionsreduktion um 6,7 %. Die bedeutendsten Emittenten in Wien sind die Sektoren Verkehr, Energie und Gebäude.

Die NO<sub>x</sub>-Emissionen nahmen zwischen 1990 und 2020 um 60 % ab, zwischen 2019 und 2020 sanken sie um 18 %. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> verringerten sich seit 1990 um 79 % beziehungsweise um 98 %, die NH<sub>3</sub>-Emissionsmenge hingegen stieg um 4,1 % an. Von 2019 auf 2020 nahmen die NMVOC-Emissionen um 9,7 % und SO<sub>2</sub>-Emissionen um 9,6 % zu, die NH<sub>3</sub>-Emissionen hingegen sanken um 6,2 %.

Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen ist der Sektor Verkehr. NMVOC werden überwiegend bei der Anwendung von Lösungsmitteln (Sektor Sonstige) freigesetzt. Die wesentlichste Quelle der SO<sub>2</sub>-Emissionen ist die Energieversorgung, zu geringeren Anteilen tragen auch die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Verkehr und Industrieproduktion bei. Die NH<sub>3</sub>-Emissionen stammen maßgeblich vom

Verkehr und zu geringeren Teilen auch aus dem Sektor Sonstige (biologische Abfallbehandlung), der Landwirtschaft und der Energieversorgung.

Die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen verringerten sich im Zeitraum 2000 bis 2020 um 58 % (PM<sub>10</sub>: -46 %). Von 2019 auf 2020 sanken sowohl die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen (-7,8 %) als auch die PM<sub>10</sub>-Emissionen (-9,6 %). Verkehr und Kleinverbrauch/Gebäude sind die Hauptverursacher der Feinstaub-Emissionen (PM<sub>2,5</sub>), bei PM<sub>10</sub> zählt zusätzlich die Industrieproduktion zu den Hauptquellen.

### **Österreich gesamt**

Im Jahr 2020 wurden in Österreich insgesamt 73,6 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalent an Treibhausgasen emittiert, das entspricht einer Abnahme um 6,2 % gegenüber 1990 sowie einer Reduktion um 7,7 % gegenüber 2019. Knapp drei Viertel der Emissionen stammen aus den Sektoren Industrie, Verkehr und Energie.

Der Ausstoß an Stickstoffoxiden (inklusive Emissionen aus Kraftstoffexport) wurde zwischen 1990 und 2020 um 43 % reduziert. Von 2019 auf 2020 verringerten sich die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 14 %. Die Emissionen von NMVOC und SO<sub>2</sub> sanken seit 1990 um 67 % beziehungsweise um 86 %, die NH<sub>3</sub>-Emissionen nahmen in diesem Zeitraum um 5,6 % ab. Von 2019 auf 2020 nahmen die NMVOC-Emissionen um 2,1 % zu, die SO<sub>2</sub>-Emissionen hingegen sanken um 5,5 %. Bei NH<sub>3</sub> ist ein leichter Emissionsrückgang zu verzeichnen (-0,8 %).

Der Sektor Verkehr ist Hauptverursacher der NO<sub>x</sub>-Emissionen, gefolgt von der Industrieproduktion und der Landwirtschaft. Bei den NMVOC-Emissionen sind es die Sektoren Landwirtschaft, Lösungsmittelanwendung (Sektor Sonstige) und Kleinverbrauch/Gebäude. Die SO<sub>2</sub>-Emissionen stammen überwiegend aus der Industrieproduktion. Die NH<sub>3</sub>-Emissionen haben vorwiegend in der Landwirtschaft ihren Ursprung.

Die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen nahmen im Zeitraum 2000 bis 2020 um 45 % ab (PM<sub>10</sub>: -33 %). Von 2019 auf 2020 reduzierten sich die PM<sub>2,5</sub>-Emissionen um 5,4 % und die PM<sub>10</sub>-Emissionen um 4,8 %. Hauptverursacher der Feinstaub-Emissionen sind die Sektoren Kleinverbrauch/Gebäude, Industrieproduktion, Verkehr und Landwirtschaft.

## **Impressum**

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH  
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien/Österreich

*Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form auf <https://www.umweltbundesamt.at/>.*

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2022  
Alle Rechte vorbehalten