

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at

Ammoniakemissionen und die Ammoniakreduktionsverordnung

Problematik und Notwendigkeiten

Thomas Parizek
BMK, Abteilung V/11

20. Oktober 2022

REDUKTION VON LUFTSCHADSTOFFEMISSIONEN IN EUROPA...

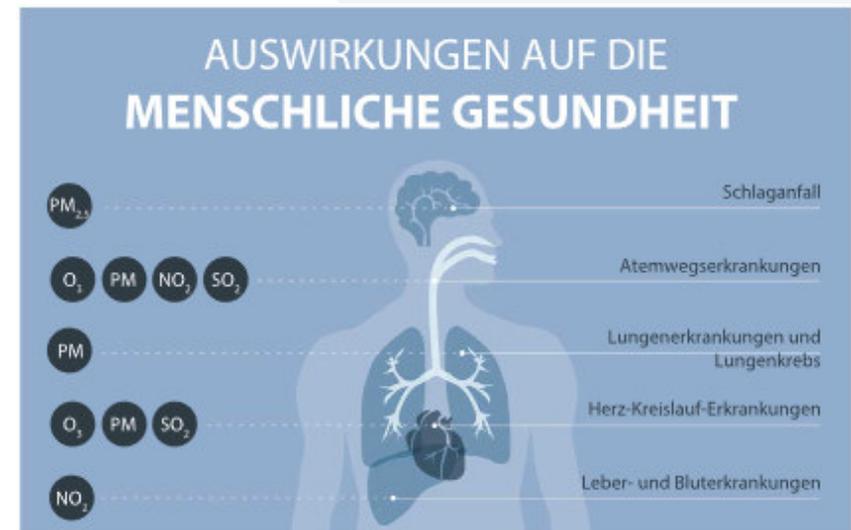


Quelle: UBA/ Gröger

...MOMENTAN MEHR TODESFÄLLE INFOLGE VON LUFTSCHADSTOFFEN ALS VERKEHRSTOTE IN DER EU....

- Mehr als **1.000 vorzeitige Todesfälle pro Tag** durch Luftverschmutzung
→ 10 x mehr als Verkehrstote
- **Luftverschmutzung ist größtes, umweltbedingtes Gesundheitsrisiko in Europa (WHO)**
- **Geschätzte externe Gesamtkosten** der Luftverschmutzung in der EU:
330 – 940 Milliarden Euro pro Jahr
- Die direkten wirtschaftlichen Schäden liegen bei geschätzten
15 Milliarden € (**Arbeitstagverluste**),
4 Milliarden € (**Gesundheitsfürsorge**),
3 Milliarden € (**Ernteverluste**) und
1 Milliarden € (**Gebäudeschäden**) pro Jahr.

Quelle: [EUA](#) und [WHO](#).



...UND MASSIVE EUTROPHIERUNG DER ÖKOSYSTEME, ÜBERSÄUERUNG UND OZONBILDUNG.



Quelle: BMLRT/ Haiden A.

**Überschreitung der
„Critical Loads“
(ökologische Belastungsgrenzen)
iZm Eutrophierung
momentan in der EU und Ö bei
ca. 60% der Ökosystemflächen!**

ENTSTEHUNG DER NEC-RL & REDUKTIONSVERPFLICHTUNGEN

GENFER LUFTREINHALTEABKOMMEN– REGELUNGEN ZUR GEMEINSAMEN LUFTREINHALTUNG

- **1979: LRTAP-Übereinkommen (Long-Range Transboundary Air Pollution)** über weiträumige *grenzüberschreitende* Luftverunreinigung der UNECE
 - Wichtigster internationaler Rechtsrahmen für die **Begrenzung, Verringerung und Vermeidung von Luftverschmutzung**
 - Die **Mitgliedsstaaten** der EU **sowie EU** selbst **sind Vertragsparteien**
 - Durch 8 Protokolle erweitert → u.a. **Göteborg-Protokoll** (1999 verabschiedet) zur Verringerung von Versauerung, Eutrophierung und Ozon; durch **NEC-Richtlinie (2001/81/EG – “alte“ NEC-RL)** in EU-Recht übergeführt

MAßNAHMENPAKET „SAUBERE LUFT FÜR EUROPA“

- Strategie „Saubere Luft für Europa“ (Zielvorgaben)
- Richtlinie zur Begrenzung der Emissionen bestimmter Schadstoffe aus mittelgroßen Feuerungsanlagen in die Luft (MCPD)
- Annahme der geänderten Regelung über grenzüberschreitende Luftverunreinigung (Göteborg-Protokoll, 2012 überarbeitet) auf EU-Ebene
- **Überarbeitung der NEC-RL → aktuelle NEC-RL (EU 2016/2284)**

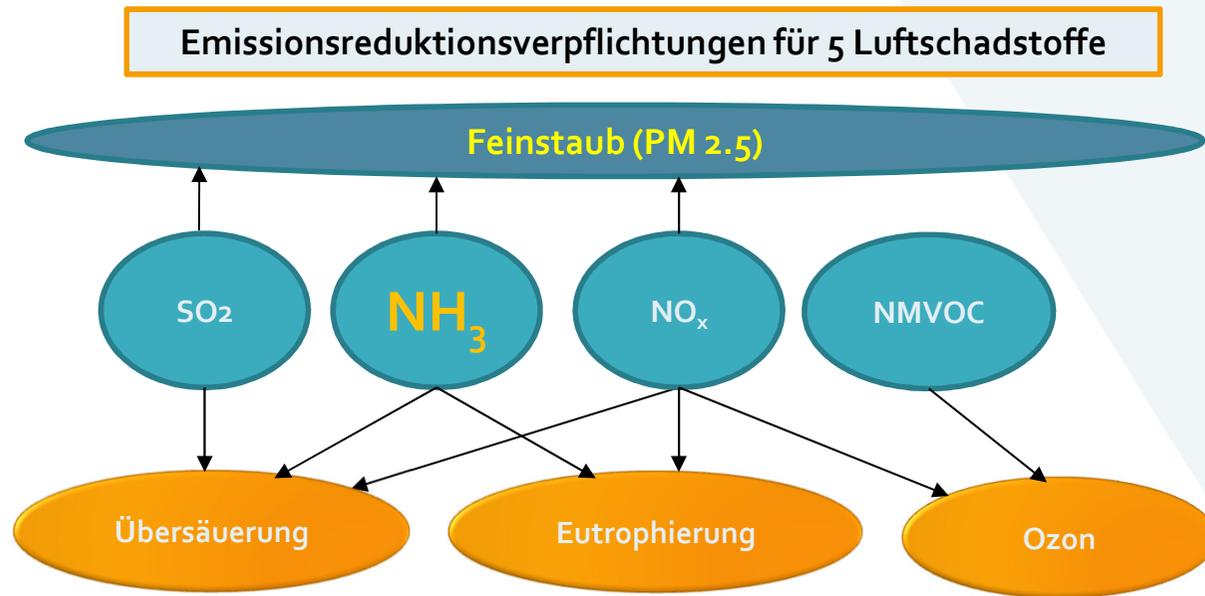


Quelle: vimeopro.com



Quelle: BMK

NEC-RICHTLINIE (EU 2016/2284)



Quelle: BMK, Wechselbeziehungen von Schadstoffen und Problemen

ÖSTERREICHS AMMONIAK EMISSIONSREDUKTIONSVERPFLICHTUNGEN GEM. NEC-RL 2016/2284/EU BZW. EG-L 2018

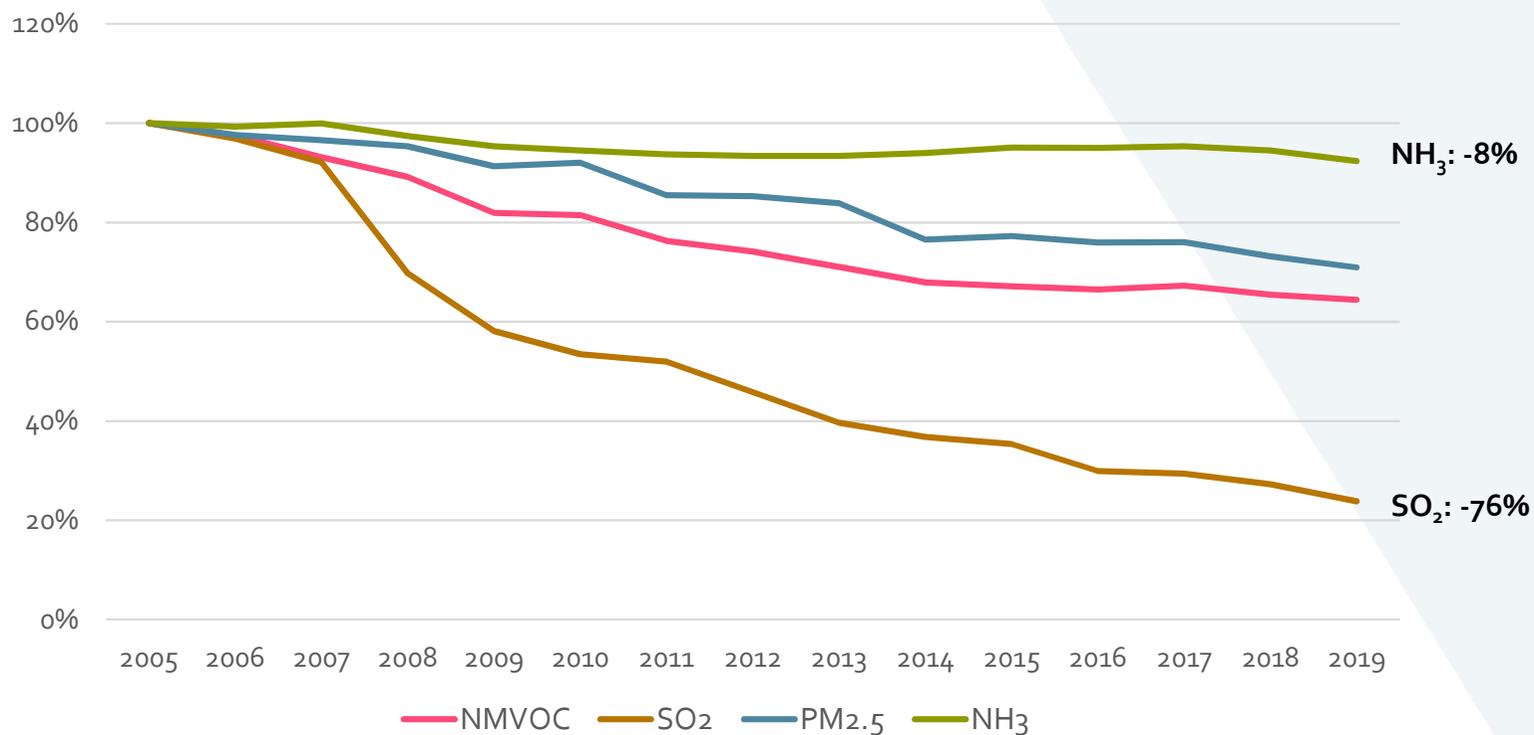
	AT	DE	HU	SK	HR
NEC 2020 NH₃-Verpflichtung (%) (Basisjahr 2005)	-1	-5	-10	-15	-1
NEC 2030 NH₃-Verpflichtung (%) (Basisjahr 2005)	-12	-29	-32	-30	-25

Im Vergleich zu den Emissionen des Jahres 2020 (aktuelle Inventur) ist für die Einhaltung der ab 2020 geltenden NH₃-Reduktionsverpflichtung eine Minderung um **3,0 kt NH₃** erforderlich; **bis 2030** müssen die Emissionen um **9,9 kt** gegenüber dem Ist-Stand reduziert werden.

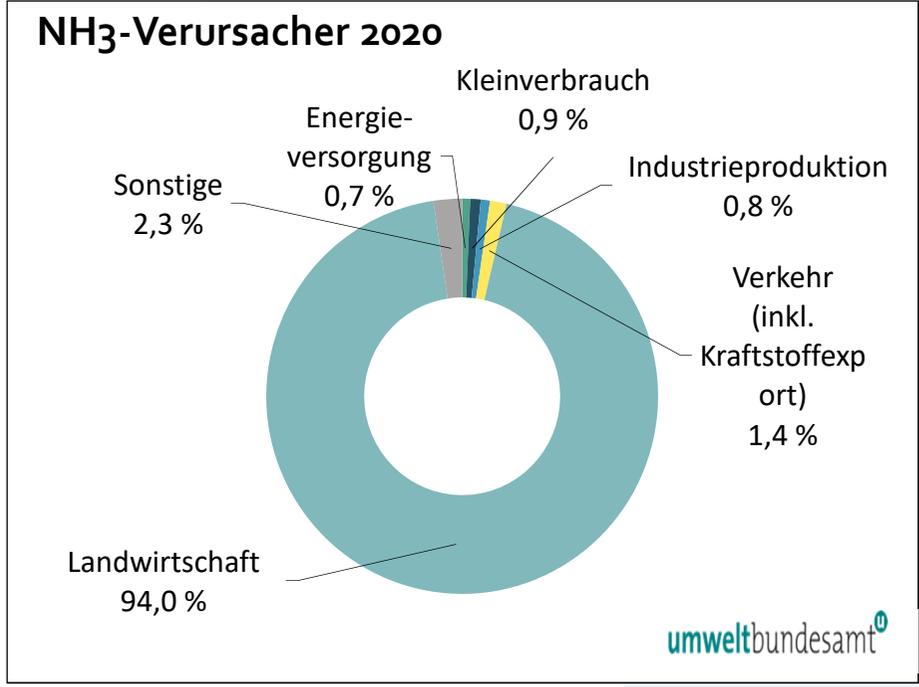
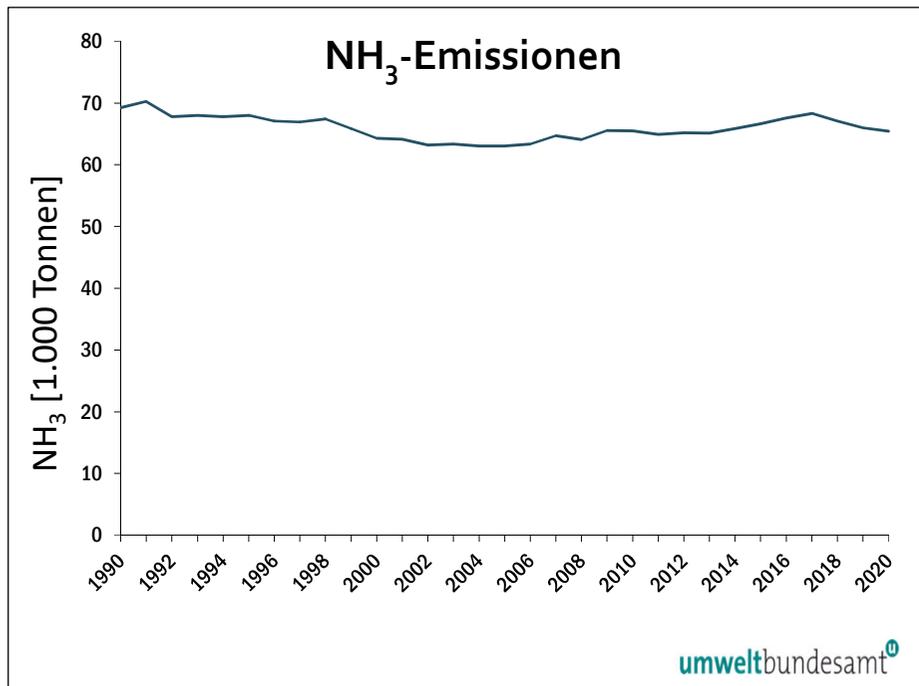
Derzeitige Entwicklung der Ammoniakemissionen sehr problematisch im Hinblick auf die Zielerreichung

- **NH₃-Emissionen steigen** iVz Basisjahr 2005
NH₃-Emissionsreduktionsverpflichtung für 2020 wurde überschritten
(+3,7% statt -1%): EU-Vertragsverletzungsverfahren ist absehbar
- Fördermaßnahmen sehr wichtig, aber zu geringe Emissionsreduktion
zudem sind die betrieblichen Teilnehmeraten unsicher
- Konsens bei Experten: Verpflichtende Maßnahmen notwendig

Trend der Luftschadstoffemissionen gemäß NEC-RL in der EU-27



AMMONIAKEMISSIONEN IN ÖSTERREICH

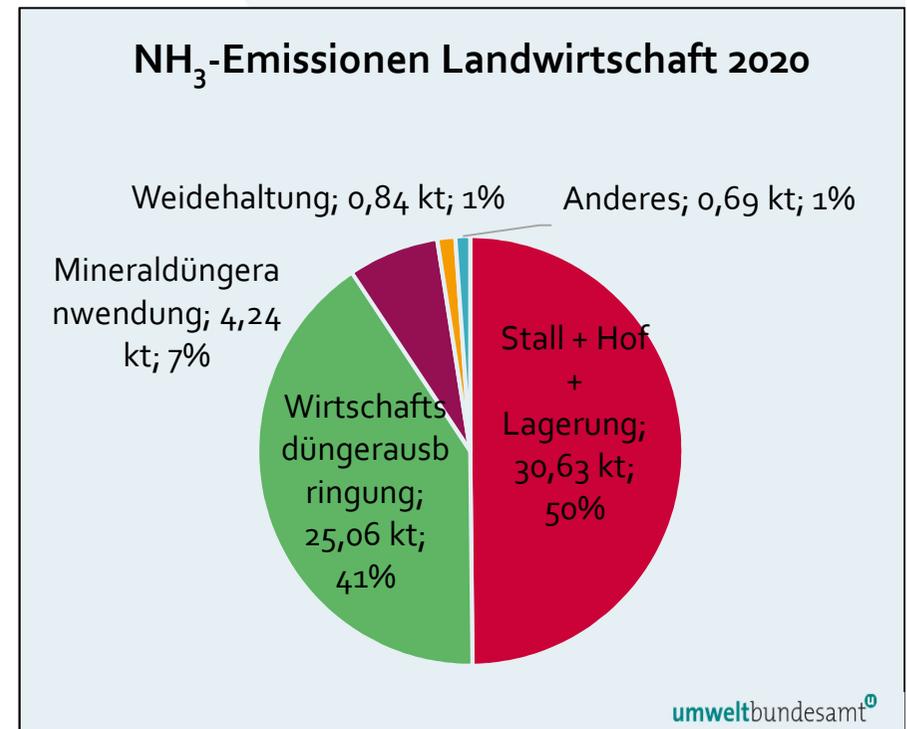
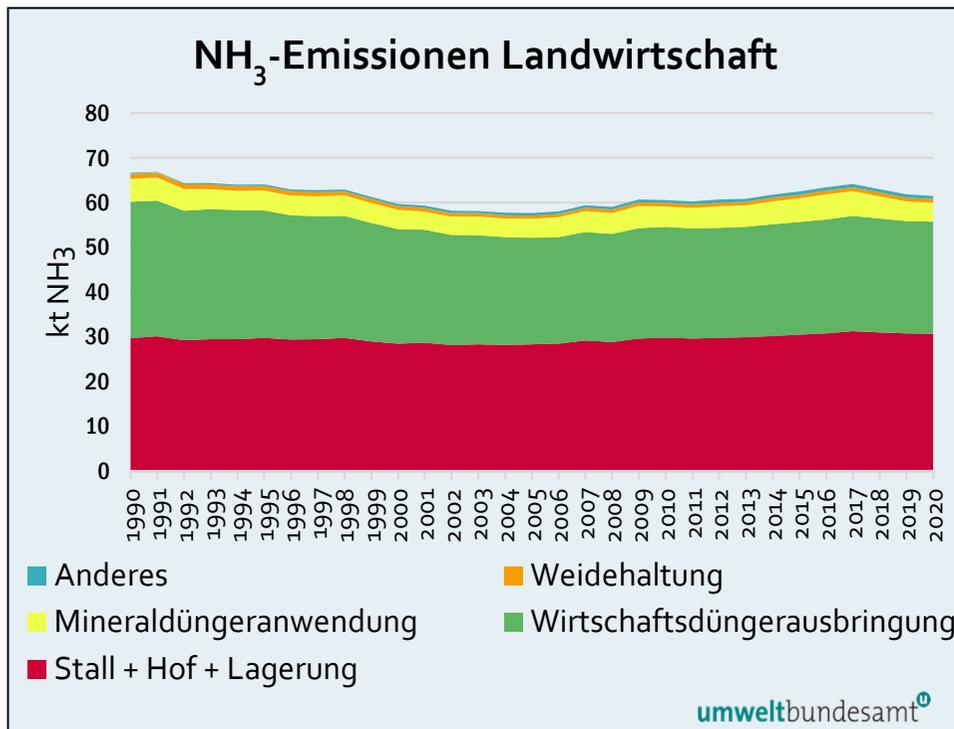


Zunehmender Trend 2005-2020 (+3,7%);
Gründe für Zunahme seit 2005: Trend zu Flüssigmistsystemen und Laufställen, leistungstärkere Milchkühe, vermehrter Harnstoffeinsatz beim Düngen.

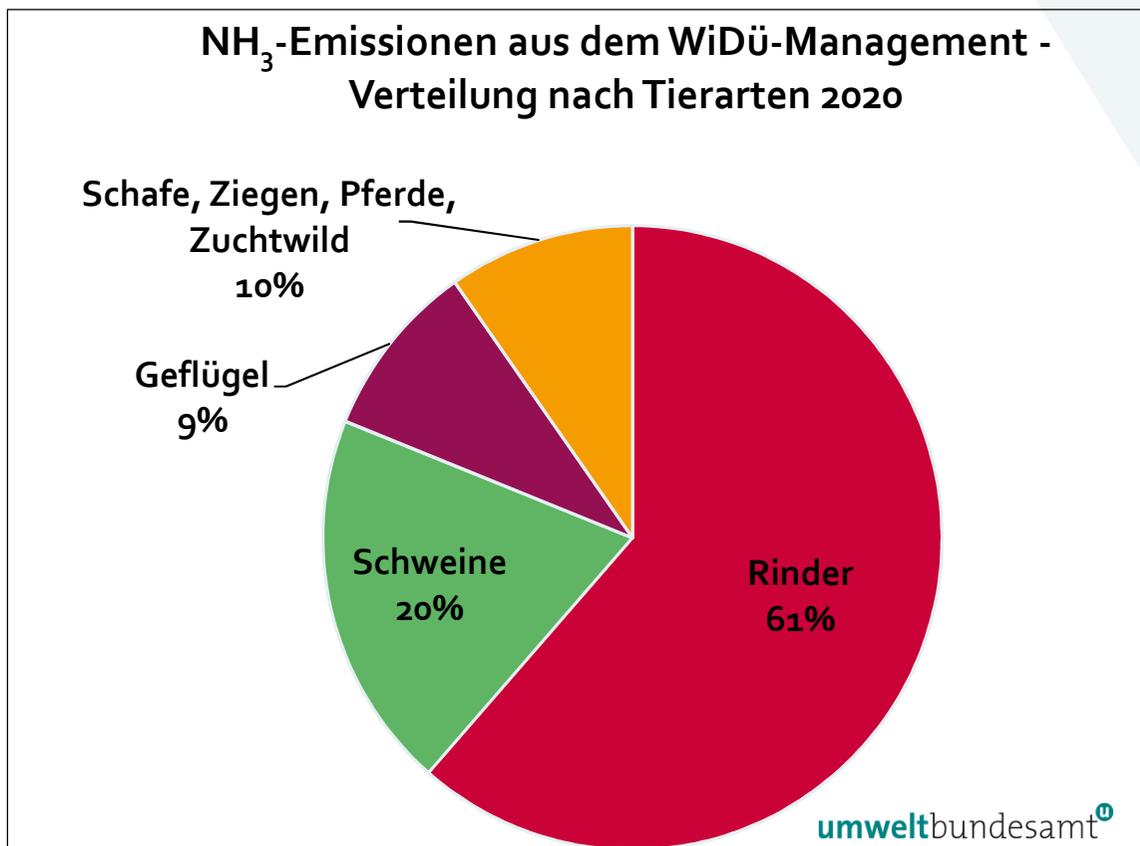
Anteile der Verursacher-Sektoren in Ö

AMMONIAKEMISSIONEN IM SEKTOR LANDWIRTSCHAFT

Vom Sektor LW (ohne energetische Emissionen) wurden im Jahr 2020 rd. 61.500 t NH₃ emittiert. Seit 2005 (Basisjahr der NEC-RL) stiegen sie um 6,7% an.



AMMONIAK AUS TIERHALTUNG

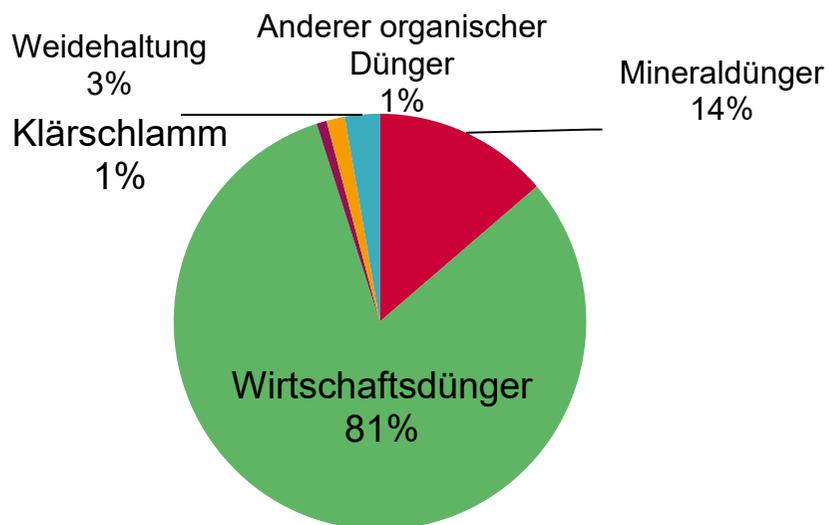


NH₃ Emissionen aus
Stall, Laufhof, Lager
nach Tierarten

AMMONIAK AUS LW. BÖDEN

NH₃-Emissionen durch N-Einträge in Böden

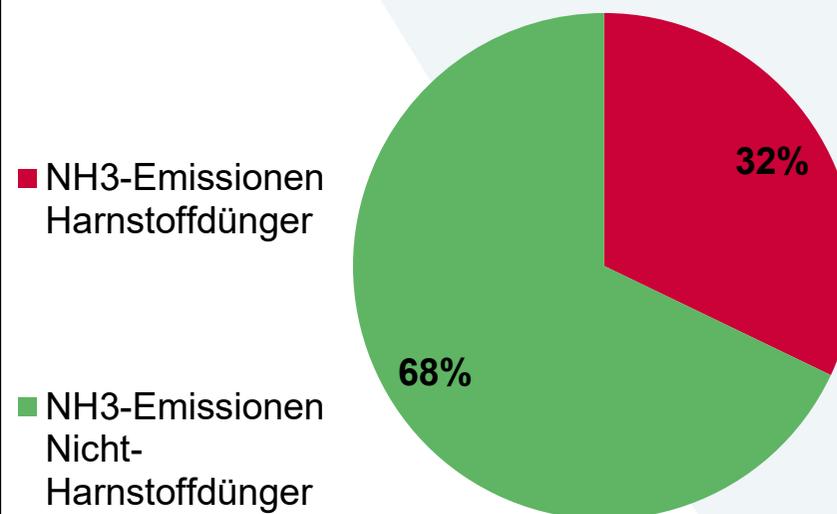
NH₃-Emissionen aus N-Einträgen in landwirtschaftliche Böden 2020



15

umweltbundesamt[®]

NH₃-Emissionen aus Harnstoff- und Nicht-Harnstoffdüngern 2020



umweltbundesamt[®]

Nationales Luftreinhalteprogramm (NLP)

- Die **EU Richtlinie über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe (Richtlinie (EU) 2016/2284)** sieht vor, dass die **MS Nationale Luftreinhalteprogramme** erstellen, in denen die Maßnahmen zur Erfüllung der nationalen Emissionsreduktionsverpflichtungen dargestellt werden
 - NLP wurde am 31.7.2019 von der Bundesregierung beschlossen und anschließend an die EK übermittelt
 - **Derzeit: Überarbeitung des NLP** (Antrag Ökobüro, auch hier Gefahr eines EU-Vertragsverletzungsverfahrens wegen **fehlender „Zielerreichungsdarstellung“** im NLP)

Ammoniakreduktionsverordnung gem. EG-L

Verordnungsermächtigung im §7 Abs. 6 des EG-L:

- **EG-L 2018 enthält** für den Fall, dass die Gefahr besteht, dass die nationalen Emissionsreduktionsverpflichtungen nicht erfüllt werden können, eine **Ermächtigung für die BMK** im Einvernehmen mit den jeweils zuständigen Bundesministern **zusätzliche Maßnahmen** zur Erreichung der nationalen Emissionsreduktions-verpflichtungen **mit Verordnung festlegen**

Ammoniakreduktionsverordnung - Verpflichtende Maßnahmen bis 2030

- Verpflichtende unmittelbare **Einarbeitung von Wirtschaftsdünger**
- Restriktionen iZm **Harnstoffdünger**
- **Abdeckung von Wirtschaftsdüngerlagern**
- Zudem **Evaluierungsbestimmung** iHa Ziel 2030 im Jahr 2025: **Beurteilung der Wirksamkeit** insb. der freiwilligen Maßnahmen - gegebenenfalls weitere verpflichtende Maßnahmen wie zB die **bodennahe Ausbringung von flüssigem Wirtschaftsdünger**
- Inkrafttreten: **1. Jänner 2023**

Einarbeitungsverpflichtung von Düngemitteln

- **Gülle, Jauche, Gärrest** und **nicht entwässerter Klärschlamm** sowie **Geflügelmist** einschließlich Hühnertrockenkot sind unverzüglich, jedoch spätestens **innerhalb von vier Stunden** nach dem Zeitpunkt der Ausbringung **einzuarbeiten**.
- Für **Kleinbetriebe** (< 5 ha LN ohne Bodenbedeckung, mind 2 Schläge) gilt abweichend eine Einarbeitungsfrist von 8 Stunden, um die Praktikabilität der Maßnahme zu gewährleisten.
- Die Einarbeitungsfrist darf nur überschritten werden, wenn die Nichtbefahrbarkeit des Bodens infolge unvorhersehbarer Witterungsereignisse, vorliegt.
- Reduktionspotential: 1,0 kt NH₃

Restriktionen bei Harnstoffdünger

- Harnstoff als Düngemittel für Böden darf nur noch aufgebracht werden, soweit ihm ein Ureasehemmstoff zugegeben ist oder er unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von vier Stunden nach dem Zeitpunkt der Ausbringung, eingearbeitet wird.
- Reduktionspotential: 0,9 kt NH₃

Abdeckungsverpflichtung von Wirtschaftsdüngerlagern

- Anlagen **oder Behälter zur Lagerung von flüssigem Wirtschaftsdünger und flüssigem Gärrest** ab einem gesamtbetrieblichen **Fassungsvermögen von 240 m³** sind **ab dem 1. Jänner 2028** mit einer dauerhaft wirksamen, vollflächigen **Abdeckung auszustatten** oder, wenn dies technisch bei Bestandsanlagen nicht möglich ist, mit flexiblen Materialien abzudecken. Die technische Unmöglichkeit ist mit einem Gutachten eines facheinschlägigen Ziviltechnikers oder Ingenieurbüros nachzuweisen und auf Verlangen der Behörde vorzulegen.
- Die Verpflichtung gilt nicht für leerstehende Anlagen oder Behälter im Bestand, für die keine weitere Nutzung mehr vorgesehen ist.
- Reduktionspotential: 0,6 kt NH₃

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

bmk.gv.at



DI Thomas Parizek
BMK, Abteilung V/11
Anlagenbezogener Umweltschutz,
Umweltbewertung und Luftreinhaltung
thomas.parizek@bmk.gv.at
☎ 01 71162 611227