

Aktivitäten der Kantone: Massnahmenpläne und deren Bezug zu Landwirtschaft und Ammoniak

(Stand Januar 2019)

Massnahmenpläne Luftreinhaltung, Liste BAFU

Das BAFU führt eine [Liste der kantonalen Massnahmenpläne Luftreinhaltung](#). Die meisten Massnahmenpläne haben das Thema Ammoniak in der Landwirtschaft aufgegriffen und Massnahmen zur Reduktion dieser Emissionen definiert. Untenstehend werden die im Internet verfügbaren Unterlagen und die wichtigsten Massnahmen zur Reduktion dieser Ammoniakemissionen aufgelistet.

Kanton Aargau: [Massnahmenplan Luft 2009](#)

Der Massnahmenplan sah 2009 ein Ressourcenprojekt Ammoniak mit Schwerpunkt „Reduktion der Ammoniakemissionen bei der Ausbringung von Hofdünger“ vor. Dieses wurde 2015, nach sechs Jahren Laufzeit, abgeschlossen.

Kanton Appenzell Ausserrhoden: [Massnahmenplan 2008](#)

Drei Massnahmen zielen auf die Minderung der Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft:

LW.1 Verbesserung der Stickstoff-Nutzung, Minimierung Ammoniak-Verluste (Grundlage für Ressourcenprojekt 2010 – 2015)

LW.2 Technische Anforderungen zur Minimierung der Ammoniakverluste bei Bauvorhaben (Vorgaben im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens)

LW.3 Abluft-Nachbehandlung zur Minimierung der Ammoniakverluste (Anpassungspflichtige Grossanlagen)

Kanton Appenzell Innerhoden: Massnahmenplan 1991, digital nicht verfügbar

Kantone Basel-Landschaft und Basel Stadt: [Luftreinhalteplan 2016](#)

Im Bericht sind zwei neue Massnahmen (LW3, LW4) aufgeführt. Ziel von LW3: Abhängig von den personellen und finanziellen Ressourcen sowie den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen soll für das Ende 2017 ablaufende Ressourcenprojekt Ammoniak ein Nachfolgeprojekt entwickelt werden. Die Erarbeitung des Gesuchs soll in Zusammenarbeit mit dem Bauernverband beider Basel erfolgen. LW4 beinhaltet Anträge an den Bund. So soll mit Bezug auf Art. 44 a lit. 3 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) beim Bundesrat die Prüfung der folgenden drei Massnahmen beantragt werden, die in den Kompetenzbereich des Bundes fallen:

1. Integration der Milchwahstoffwerte in das Modell Agrammon
2. Einrichtung einer zentralen Beratungsstelle Ammoniak
3. Reduktion der Laufflächen ohne Abstriche beim Tierwohl

Kanton Bern: [Massnahmenplan Luft 2015/2030](#)

Bis 2015 lief das Förderprogramm Boden Kanton Bern mit freiwilligen Massnahmen zur Reduktion der landwirtschaftlichen Ammoniakemissionen. 1'600 Landwirtschaftsbetriebe beteiligen sich an der Massnahme „Schleppschlauch“, 50 Betriebe an weiteren Massnahmen.

Der Massnahmenplan sieht unter der Massnahme L1 vor, dass die diffusen Ammoniak-Emissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung reduziert werden sollen.

Unter dem Titel Vorsorglicher Vollzug in der Landwirtschaft ist folgendes festgehalten: Stationäre landwirtschaftliche Anlagen mit erfassten Emissionen müssen so ausgerüstet werden, dass sie den Bestimmungen von Anhang 1-4 LRV entsprechen. Konkret muss für Ammoniak (NH₃) der Emissionsgrenzwert von 30 mg/m³ eingehalten werden, sofern der Massenstrom mehr als 300 g/h beträgt (Anhang 1, Ziffer 6 LRV).

Ergänzend zur landwirtschaftlichen Beratung und zur Aus- und Weiterbildung sollen die Landwirte anlässlich von praxisnahen Aktivitäten für die Möglichkeiten zur Reduktion der Ammoniakemissionen in ihrem Betrieb sensibilisiert werden.

Kanton Freiburg: [Revision Massnahmenplan 2007](#)

Die Massnahme M16 „Finanzielle Anreize für eine Bewirtschaftung mit weniger Ammoniak-Emissionen: Förderung der nachhaltigen Ressourcennutzung“ legte den Grundstein für das Ressourcenprojekt Ammoniak ,FRIAMMON 2009-2015.

Kanton Genf: [Plan de mesures OPair 2018-2023](#)

Aktuell sind keine Massnahmen bezüglich Ammoniak aus der Landwirtschaft im Massnahmenplan aufgeführt.

Kanton Glarus: [Massnahmenplan 2015](#)

Aktuell sind keine Massnahmen bezüglich Ammoniak aus der Landwirtschaft im Massnahmenplan aufgeführt.

Kanton Graubünden: [Massnahmenplan Lufthygiene – Novellierung 2016](#)

Die Massnahme L1 hat zum Ziel, die stickstoffhaltigen Emissionen aus der Landwirtschaft zu reduzieren. Diese beinhaltet folgende Teil-Massnahmen:

L1.1: Bauliche Massnahmen zur Emissionsminderung:

Bei Neubauten und Umbauten von Ställen und Güllelagern sollte künftig dem Baugesuch eine Deklaration beigelegt werden. Diese bestätigt, dass ein Spezialist (oder eine Spezialistin) die Baupläne bezüglich Reduktionsmöglichkeiten für Ammoniakemissionen geprüft hat. In der Deklaration soll bestätigt werden, dass die vorgesehenen baulichen Massnahmen die Reduktionsmöglichkeiten optimal ausschöpfen oder es muss dargelegt werden, aus welchen Gründen dies nicht der Fall ist. Im Minimum sind zu prüfen, ob

- der Harnabfluss rasch erfolgen kann,
- das Stallklima optimiert ist,
- eine Abluftreinigung erforderlich ist,
- Güllelager abgedeckt sind.

L1.2: Emissionsmindernde Lagerung und Ausbringung von Hofdünger

a) Güllelager: Ab 2020 müssen alle Güllelager im Kanton abgedeckt sein. Bis Ende 2016 können dafür im Ressourcenprogramm Ammoniak Unterstützungsbeiträge in der Höhe von 100 Fr./m² beantragt werden.

b) Ausbringung: Ab 2020 ist auf allen landwirtschaftlichen Nutzflächen bis 18 % Hangneigung das Ausbringen von Hofdünger nur noch mit dem Schleppschauch gestattet.

L1.3: Reduktion des Eiweissgehalts bei Futtermitteln von Rindvieh (Pilotprojekt)

Bei Milchkühen und Rindvieh kann die Ausscheidung von Stickstoff durch die Wahl der Futtermittel verringert werden. Kontrollparameter bei Milchkühen ist die Harnstoff-Konzentration in der Milch. Aus Gründen der Emissionsreduktion und der Tiergesundheit ist bei Milchkühen ein Wert von 25 mg/100 g Milch anzustreben (bisher teils über 30 mg/100 g). Die Massnahme umfasst:

- Ausarbeiten und Verteilen einer Fütterungsempfehlung durch den Plantahof in Zusammenarbeit mit dem ALG, mit dem Institut für Agrarwissenschaften der ETH Zürich und der HAFL in Zollikofen sowie der landwirtschaftlichen Beratungszentrale AGRIDEA.
- Antrag an den Bundesrat, die Umstellung der Fütterung mit REB zu fördern.

Anmerkung Stand Dezember 2018: Die REB sind im Rahmen der Vernehmlassungsunterlagen zu der AP 22+ zur Integration in die Produktionsbeiträge vorgesehen.

Kanton Schaffhausen: [Massnahmenplan Lufthygiene ab 2016](#)

Mit der speziellen C-Massnahme (Massnahme zur Minderung der Ammoniak-Belastung) setzte man sich im Massnahmenplan 2006/2007 zum Ziel, die Ammoniakemissionen in der Landwirtschaft zu reduzieren. Als Folge startete der Kanton 2012 das "Ressourcenprojekt zur Verminderung der Ammoniakverluste, RASH". Im aktuellen Massnahmenplan ist mit Massnahme 2 festgehalten, dass die übermässigen Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft aus lufthygienischer Sicht stark reduziert werden müssen. Auch wenn die Tierdichte im Kanton vergleichsweise tief ist, muss jede Emissionsminderung nach dem Stand der Technik und der wirtschaftlichen Tragbarkeit umgesetzt werden.

Kanton Solothurn: [Luftmassnahmenplan 2008](#)

2005 startete das kantonale Programm zur Förderung des umweltschonenden Gülleaustrages. Der Luftmassnahmenplan stellte die Weichen für die Weiterführung dieses Programms im Rahmen der Umsetzung des Ressourcenprojektes Ammoniak des Kantons SO von 2010-2015.

Kanton St. Gallen: [Massnahmenplan, Nachführung 1997](#)

Aktuell sind keine Massnahmen bezüglich Ammoniak aus der Landwirtschaft im Massnahmenplan aufgeführt.

Kanton Thurgau: [Massnahmenplan Luftreinhaltung 2010](#)

Der Massnahmenplan weist darauf hin, dass im Frühjahr 2008 im Kanton Thurgau das Ressourcenprojekt Ammoniak Thurgau startete. Aktuell ist der Kanton Thurgau daran, einen Massnahmenplan Ammoniak auszuarbeiten, den Auftrag dazu hat der Regierungsrat im September 2018 erteilt.

Kanton Tessin: [Piano di risanamento dell'aria 2017](#)

Die Massnahme IS 9 sieht bei Neu- und Umbauten geneigte Laufflächen mit Harnsammelrinne im Stall und im Laufhof sowie in gewissen Fällen Abluftreinigungsanlagen vor. Weiter sollen die Güllegruben abgedeckt und die Gülle mit emissionsmindernden Techniken bei geeigneten Witterungsbedingungen ausgebracht werden.

Kanton Waadt: [Plan des mesures OPair 2005](#)

Aktuell sind keine Massnahmen bezüglich Ammoniak aus der Landwirtschaft im Massnahmenplan aufgeführt.

Kanton Wallis:

[Plan cantonal de mesures pour la protection de l'air, Version 4 2014](#)

Aktuell sind keine Massnahmen bezüglich Ammoniak aus der Landwirtschaft im Massnahmenplan aufgeführt.

Zentralschweizer Kantone [Zentralschweizer Massnahmenplan Luftreinhaltung II 2007](#)

Die im Massnahmenplan aufgeführte Massnahme Z7 legte die Grundlage für die Ressourcenprojekte Ammoniak in den Zentralschweizer Kantonen.

Bereits als Beispiele auf der Webseite aufgeführt:

Kanton Luzern 2007-2030: Massnahmenplan Luft, [Teilplan Ammoniak](#)

Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 13. März 2007 wurde im Kanton Luzern der Massnahmenplan Luftreinhaltung, Teilplan Ammoniak mit folgenden neun Massnahmen beschlossen:

- M1: Information und Beratung
- M2: Anreize zur Erhöhung der einzelbetrieblichen N-Effizienz
- M3: Grundlagen für die Beurteilung von Bauvorhaben
- M4: Begrenzung der einzelbetrieblichen Ammoniak-Emissionen bei Bauten und Anlagen
- M5: Begrenzung der Ammoniak-Emissionen bei UVP-pflichtigen Bauten und Anlagen
- M6: Speziallandwirtschaftszonen
- M7: Hofdüngerverträge
- M8: Erfolgskontrolle und Überprüfung des Teilplans Ammoniak
- M9: Anträge an den Bund

Im Rahmen von M8 wurde der Stand der Umsetzung 2015 überprüft ([Bericht](#))

Die aktuelle Überarbeitung des Massnahmenplans soll aufzeigen, bei welchen Massnahmen zukünftig der Schwerpunkt gelegt wird und welches Reduktionsziel angestrebt wird ([Strategie Agrarpolitik Kanton Luzern](#), Nov. 2018).

Kanton Zürich, ab 2008, revidiert 2016: [Massnahmenplan Luftreinhaltung](#)

Der Massnahmenplan sieht eine Vorbildpflicht öffentlicher Betriebe bezüglich Ammoniakemissionen vor. Dabei wird auf landwirtschaftlichen Nutzflächen die Anwendung von emissionsarmen Ausbringtechniken gefordert, soweit dies die örtlichen Gegebenheiten zulassen. Von der Massnahme betroffen sind sowohl Landwirtschaftsbetriebe des Kantons wie auch Betriebe, welche Land gepachtet haben, das sich im Eigentum des Kantons befindet.

Weiter werden unter Einbezug der betroffenen Kreise Möglichkeiten der Verminderung von Ammoniak-Emissionen von Landwirtschaftsbetrieben im nahen Umfeld von Naturschutzgebieten geprüft. Für grosse Schweine- und Geflügelställe gilt zudem die Verordnung zum Massnahmenplan Luftreinhaltung (§ 17a). 1) Neue Tierhaltungsanlagen für Schweine und Geflügel sind so zu betreiben, dass die Ammoniakemissionen aus geschlossenen Ställen mit kontrollierter Lüftung 650 kg/Jahr nicht überschreiten. 2) Bestehende Tierhaltungsanlagen für Schweine und Geflügel sind so zu betreiben, dass die Ammoniakemissionen aus geschlossenen Ställen mit kontrollierter Lüftung 1300 kg/Jahr nicht überschreiten.

Fürstentum Liechtenstein, ab 2007: [Massnahmenplan Luft](#)

Der Massnahmenplan sieht einerseits das Abdecken offener Güllebehälter (Verordnung über die Lagerung von Hofdüngern in der Landwirtschaft, 2007) und andererseits die Förderung des Schleppschauchverfahrens (im Rahmen des 2007 von der Regierung verabschiedeten Impulsprogramms). vor.

Kanton Zug, 2016-2030: [Massnahmenplan zur Reduktion der Ammoniakverluste aus der Landwirtschaft](#)

Schwerpunkte sind: Emissionsmindernde Ausbringtechnik (zusätzlich zu Ressourceneffizienzbeiträgen kantonaler Förderbeitrag für Schleppschuh); Ammoniakverluste bei Ställen und Laufhöfen begrenzen bei baulichen Vorhaben (teilweise Pflicht); N-Optimierte Fütterung bei Schweinen (keine Beiträge, evtl. ab 2022 obligatorisch)