



# Baufachtagung 2023

22. September 2023, *Roland Ilg*

---

# Themen und Gliederung

## 1. Mindestabstandsberechnung für Tierhaltungsanlagen

- Stellenwert und rechtliche Grundlagen
- FAT-Bericht 476
- Revisionsentwurf 2005
- Agroscope Science 59 (AS 59)
- AS 59, Anwendung bei Biogasanlagen

## 2. Abluftreinigungsanlagen (ALURA)

- Vorschriften im Kanton Thurgau

## Teil 1: MA-Berechnung, Stellenwert und rechtliche Grundlagen

- Mindestabstände haben den Stellenwert von vorsorglichen Emissionsbegrenzungen im Sinne von Art. 3 der Luftreinhalteverordnung (LRV) und sind somit rechtlich verbindlich.
- Bei der Errichtung von Anlagen zur bäuerlichen Tierhaltung und der Intensivtierhaltung müssen nach der, Anhang 2, Ziffer 51 LRV Mindestabstände (MA) zu bewohnten Zonen eingehalten werden.
- Als solche Regeln gelten insbesondere die Empfehlungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik.  
(Der Begriff FAT 476 ist in der LRV nicht explizit verankert.)

---

## **Teil 1: MA-Berechnung, Stellenwert und rechtliche Grundlagen**

- Gemäss Art. 2, Abs. 4 LRV gelten als neue Anlagen auch Anlagen, die umgebaut, erweitert oder instand gestellt werden, wenn dadurch höhere oder andere Emissionen zu erwarten sind oder mehr als die Hälfte der Kosten aufgewendet wird, die eine neue Anlage verursachen würde.

---

## Teil 1: Vom FAT Bericht 476 zur AS 59

### 1995

Die damalige Forschungsanstalt Tänikon (FAT) veröffentlicht den **FAT-Bericht Nr. 476** zur Berechnung von Mindestabständen bei Tierhaltungsanlagen. Ein Werk, das in seinen Grundlagen noch heute Anwendung findet.

### 2005

Da festgestellt wurde, dass der Bericht 476 die aktuelle Landwirtschaft nicht mehr widerspiegelt, wurde ein Revisionsentwurf veröffentlicht. Dabei wurde am bestehenden System weitgehend festgehalten.

---

## **Teil 1: Vom FAT Bericht 476 zur AS 59**

Es wurden lediglich Geruchsfaktoren für zusätzliche Tiergattungen hinzugefügt, wo solche fehlten sowie Korrekturfaktoren dort angepasst wo diese offensichtlich falsch waren. Ein höheres Gewicht erhielt jedoch bereits darin die Beurteilung der Topographie.

Dieser Revisionsentwurf stiess allerdings auf grossen Widerstand und verschwand in der Folge für mehrere Jahre in der Versenkung.

### **2012 (zirka)**

Das Bundesgericht entscheidet in einem Fall im Kanton Zürich, dass besseres Wissen grundsätzlich anzuwenden ist.

---

## Teil 1: Vom FAT Bericht 476 zur AS 59

Somit gewinnt das «*bessere Wissen*» aus dem Revisionsentwurf wieder an Gewicht und es fließt in die heutige Beurteilung von Mindestabständen mit ein. (Muss)

### 2018

Agroscope veröffentlicht die vom BAFU und BLW gemeinsam in Auftrag gegebene «**Agroscope Science 59**». Diese stellt keine Überarbeitung des Berichtes 476 dar, sondern ist eine komplette Neufassung. Als Grundlage dienen nicht mehr die Tierplätze sondern die Quadratmeter der verschmutzten, respektive geruchsemitterenden Fläche. Dies ermöglicht neu den Einbezug von weiteren emittierenden Flächen wie Auslauf, Hofdünger- und Gärfutterlager etc.

---

## **Teil 1: Vom FAT Bericht 476 zur AS 59**

Grundsätzlich handelt es sich bei der AS 59 um eine Grundlage nach LRV Anhang 2, Ziff. 512. Aus Sicht der Vollzugsbehörden ist die direkte Umsetzung, ohne eine Vollzugshilfe, die die Anwendung definiert und vereinheitlicht nicht möglich, respektive sinnvoll.

### **2019 – 2022**

Der Entwurf einer Vollzugshilfe liegt bei den drei Bundesämtern BAFU, BLW und ARE. Diese gelangen (mehr oder weniger übereinstimmend) zum Entschluss, dass diese erst abgeschlossen werden kann nach Abschluss der Revision des Raumplanungsgesetzes. Voraussetzung sind aus ihrer Sicht die Inkraftsetzung der geplanten rechtlichen Änderungen im RPG, USG und allenfalls in der LRV.



## Teil 1: Vom FAT Bericht 476 zur AS 59

### 2023

Das Bundesgericht hält in einem Urteil gegen den Kanton Freiburg fest, dass die AS 59 sofort angewandt werden kann (und muss), da sie besseres Wissen darstellt. Zudem weist das Bundesgericht explizit darauf hin, dass in der LRV nicht der Bericht 476 selbst, sondern lediglich Grundlagen zur Berechnung erwähnt sind. Die AS 59 sind zweifelsohne als solche einzustufen.

Die Mehrheit der KVU sowie der Cerl'Air sind jedoch nach wie vor der Meinung, dass für eine korrekte und möglichst einheitliche Umsetzung eine Vollzugshilfe unabdingbar ist.

KVU            Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz

Cerl'Air        Vereinigung der schweizerischen Behörden- und Hochschulvertreter im Bereich der Luftreinhaltung

## Teil 1: AS 59 wie weiter?

Langfristig erarbeitet das BAFU zusammen mit dem BLW und dem ARE eine Vollzugshilfe und in einem zweiten Schritt könnte ein Abstandsrechner (Berechnungstool) erstellt werden. Voraussetzung dafür sind die Klärung der fachlichen Unstimmigkeiten in der neuen Berechnungsmethode und v.a. die Inkraftsetzung der geplanten rechtlichen Änderungen im RPG, USG und allenfalls in der LRV. Langfristig....

Allgemein rechnet man allerdings mit einem Zeitrahmen von mindestens **fünf** Jahren!



## Teil 1: AS 59 wie weiter?

Es herrscht weiterhin Konsens darin, dass der FAT-Bericht von 1995 die heutige Tierhaltung nicht mehr abbildet und dass Handlungsbedarf besteht. Zudem erhöht das Bundesgerichtsurteil den Druck auf den Vollzug.

Für die Übergangszeit bis zur offiziellen Vollzugshilfe sind folgende Szenarien denkbar:

1. Weiter wie bisher (FAT 476, mit oder ohne Revisionsentwurf 2005)
2. Konsequente Anwendung von AS 59, wie vom BG empfohlen
3. Mischformen, jeder Kanton für sich, was ihm geeigneter erscheint
4. ....oder anderes.....

➔ **Bis zum Ende dieses Jahres ist mit einem Entscheid über das weitere Vorgehen zu rechnen.**

## Teil 1: AS 59 wie weiter?

Die nationalen Player für diese Entscheidung sind:



- BAFU
- KVV
- Cerl'Air

---

## Teil 1: AS 59 und Biogasanlagen

- Erfahrungsgemäss sind Biogasanlagen in Bezug auf Geruchsemissionen, respektive -immissionen nicht ohne Bedeutung.
- Ausschlaggebend sind vor allem die Art des eingesetzten Substrates, des Umschlags derer sowie die generelle Sauberkeit des Betriebes.
- Bis anhin gab es keine Möglichkeit die Geruchsemissionen mit deren Abklingkurve, vor allem in Verbindung, mit Tierhaltungsanlagen, zu beurteilen.
- Mit der AS 59 wurde diese Möglichkeit nun geschaffen. Getreu dem Grundsatz «besseres» (in diesem Falle sogar einziges) Wissen ist diese bei Biogasanlagen anzuwenden.

---

## Teil 1: AS 59 und Biogasanlagen

- Das heisst, dass zu jedem Bauprojekt mit Biogasanlage eine Berechnung nach AS 59 gehört. Sie ist mit den Unterlagen einzureichen oder zumindest die dazu erforderlichen Berechnungsgrundlagen.
- Die Vollzugshilfe «Biogasanlagen in der Landwirtschaft» ist bei der Planung unbedingt zu beachten. Es finden sich dort wertvolle Hinweise wie Emissionen verhindert oder vermindert werden können.
- Da zurzeit die praktische Erfahrung über die Wirksamkeit der AS 59 bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen ohne Co-Substrat weitgehend fehlt soll diese nie alleinig sondern nur in Zusammenhang mit der Beurteilung der Massnahmen nach der Vollzugshilfe angewandt werden.

# Teil 1: Zeit für Fragen



---

## Teil 2: Abluftreinigungsanlagen (ALURA), Vorschriften im Kanton Thurgau

- Es gibt grundsätzlich zwei Gründe um eine Abluftreinigungsanlage einzubauen:
  1. Zur Einhaltung des Mindestabstandes. Ein Wirkungsgrad von 80 % ergibt z. B. einen Reduktionsfaktor 0,3. Einzusetzen ist der jeweilige effektive Wirkungsgrad der Gesamtlage und nicht jener der ALURA.
  2. Bestimmungen aus dem Massnahmenplan Ammoniak des Kantons Thurgau. Massgebend sind die Bestimmungen gemäss Massnahmen 3 und 4.
    - *Neu- und Umbauten von Schweineställen mit über 40 GVE sind mit Abluftreinigungsanlagen mit einem Wirkungsgrad von mindestens 70 % auszustatten.*



---

## **Teil 2: Abluftreinigungsanlagen (ALURA), Vorschriften im Kanton Thurgau**

- *Neu- und Umbauten von Mastpouletställen mit über 20 GVE, berechnet nach Faktoren unabhängig von der Anzahl Belegungen und der Umtriebsdauer, sind mit Abluftreinigungsanlagen, die einen Wirkungsgrad von mindestens 70 % auszustatten.*
- Dabei bezieht sich der Wirkungsgrad auf die Ammoniakreduktion.
- Umbauten die lediglich eine Anpassung an der Gebäudehülle umfassen und aus denen keine anderen oder höheren Emissionen zu erwarten sind, sind von dieser Massnahme nicht betroffen.

---

## **Teil 2: Abluftreinigungsanlagen (ALURA), Vorschriften im Kanton Thurgau**

- Es wird nicht zwischen Ställen mit und ohne Auslauf oder Aussenbereich unterschieden.
- Die Abluft aus Ausläufen und Aussenklimabereichen ist bestmöglich zu erfassen und der ALURA zuzuführen.

## Teil 2: Zeit für Fragen



---

## Teil 1 & 2: Links

- **Agroscope Science 59**  
<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/umwelt-ressourcen/klima-lufthygiene/geruch-abstand-tierhaltung.html>
- **Fallbeispiel Rindvieh**  
<file:///S:/Daten/Downloads/BrowserTemp/YXRpb25JZD00MDQwNw==.pdf>
- **Vollzugshilfe Biogasanlagen**  
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wasser/publikationen-studien/publikationen-wasser/biogasanlagen-in-der-landwirtschaft.html>
- **Merkblatt 3A/4C Massnahmenplan Ammoniak**  
[https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/111553/MP\\_Ammoniak\\_Massnahme%203A\\_4C\\_Bauliche%20Massnahme%20Schweinehaltung.pdf?fp=1652328854558](https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/111553/MP_Ammoniak_Massnahme%203A_4C_Bauliche%20Massnahme%20Schweinehaltung.pdf?fp=1652328854558)
- **Merkblatt 3B/4C Massnahmenplan Ammoniak**  
[https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/111894/MP\\_Ammoniak\\_Massnahme%203B\\_4C\\_Bauliche%20Massnahme%20Gefluegelmaststaele.pdf?fp=1652328881340](https://umwelt.tg.ch/public/upload/assets/111894/MP_Ammoniak_Massnahme%203B_4C_Bauliche%20Massnahme%20Gefluegelmaststaele.pdf?fp=1652328881340)



Roland Ilg  
058 345 52 03  
roland.ilg@tg.ch