



## ... und noch etwas aus der Praxis

### Emissionstagung 9.4.2019

Michael Kropsch  
Tierhaltungssysteme, Technik und Emissionen



Bundesarchiv, Bild 183-75067-0001  
Foto: Weigelt | 28. Juli 1960

Quelle: Bundesarchiv, Bild 183-75067-0001 / CC-BY-SA 3.0

2

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Nachhaltigkeit und Tourismus

*Lüftungsbeschreibung  
Schweinegestall, 1997*

**Luftraten:**

**Stall 1:** 3.800 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 40 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 8maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E40 mit einer Luftförderleistung von 4.000 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**Stall 2:** 3.200 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 40 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 8maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E40 mit einer Luftförderleistung von 4.000 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**Stall 3:** 3.200 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 40 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 8maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E40 mit einer Luftförderleistung von 4.000 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**Stall 4:** 2.800 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 40 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 8maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E35 mit einer Luftförderleistung von 2.800 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**Stall 5:** 1.700 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 40 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 8maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E30 mit einer Luftförderleistung von 1.800 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

3

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Nachhaltigkeit und Tourismus

*Lüftungsbeschreibung  
Schweinegestall, 1997*

**Stall 6:** 1.700 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 40 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 8maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E30 mit einer Luftförderleistung von 1.800 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**Stall 7:** 5.200 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 50 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 10maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E45 mit einer Luftförderleistung von 5.300 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**Stall 8:** 1.500 m<sup>3</sup>/h Sommerluftrate  
bei Sommerbetrieb ca. 35 maliger Luftwechsel/h  
bei Winterbetrieb ca. 7 maliger Luftwechsel/h

Es wird ein MULTIFAN Axialventilator 4E30 mit einer Luftförderleistung von 1.800 m<sup>3</sup>/h bei einer statischen Druckdifferenz von 50 Pascal eingebaut.

**... in Summe 8 Ventilatoren**

Gesamte Sommerluftrate: 25.500 m<sup>3</sup>/h (Gesamte Förderleistung der Ventilatoren)

**Schallpegel:** Der gesamte Schallpegel wird in 7m Abstand über ein Messmikrofon (nach DIN 45635) gemessen. Der Schalldruckpegel wird in 1m Abstand über ein Messmikrofon (Motorschutzart IP54) gemessen. Der Schalldruckpegel auf ca. 1m Abstand über ein Messmikrofon (Motorschutzart IP54) beträgt ca. 65 dB(A).

**Steuerung:** Elektronische Steuerung der Ventilatoren (abhängig drehzahl geregelt).

**Zuluft:** Die Frischluft gelangt über die Porendeckenhohlräume in den Stallbereich.

**Abluft:** Die in den Stallbereich gelangende Abluft wird durch die Ventilatoren gefördert. Die Abluft von Stall 1 u. 2 bzw. von Stall 3 u. 4 je einen Sammelkanal über der Decke, von dort gelangt sie in den zentralen Abluftschacht (gesamt 2 Stk.), wo sie mit hoher Geschwindigkeit frei nach oben ausgeblasen wird.

4

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Nachhaltigkeit und Tourismus

**Schallpegel:** Der gesamte Schallpegel beträgt ca. 58dB(A) in 7m Abstand, freiblasend gemessen (nach DIN 45635). Durch Unterflur- oder verdeckten Einbau der Ventilatoren wird der Schallpegel auf ca. ¼ reduziert.  
Motorschutzart IP55 (strahlwassergeschützt), Isolationsklasse F.

**Steuerung:** Elektronische Steuerungsanlage, temperaturabhängig drehzahleregelt.

**Zuluft:** Die Frischluft gelangt von außen über einen Vorraum direkt in den Porendeckehohlraum wo sie gleichmäßig und zugfrei in den Tierbereich einströmt.

**Abluft:** Die in den Brandschutzkästen über der Decke montierten Ventilatoren fördern die Abluft von Stall 1 u. 2 bzw. von Stall 3, 4, 5, 6,7 und 8 in je einen Sammelkanal über der Decke, von dort gelangt sie in den zentralen Abluftschacht (gesamt 2 Stk.), wo sie mit hoher Geschwindigkeit frei nach oben ausgeblasen wird.

*Lüftungsbeschreibung  
Schweine Stall, 1997*

5

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Nachhaltigkeit und Tourismus

**BESCHIED**

10. 09.1997

**Baubewilligung**

für den **Einbau eines Zuchtsauenstalles beim landw. Anwesen**

Allgemeine Bedingungen und Auflagen für die Baubewilligung

Die Ventilatoren sind - wie im Projekt beschrieben - unter Flur oder verdeckt einzubauen, sodaß der angegebene Schallpegel von 58 db(a) in 7 m Abstand auf ein Viertel reduziert wird.

6

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Nachhaltigkeit und Tourismus

### Volksanwaltschaft - Einhaltung des Schallpegels

Von:  
An:  
CC: 2019  
Datum:

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend wird das Schreiben der Volksanwaltschaft zur Kenntnisnahme übermittelt. Die Gemeinde benötigt eine Bestätigung bzw. eine Schallmessung in 7 m Entfernung zu den Ventilatoren. Wir ersuchen Sie die Messung in den nächsten 14 Tagen vorzunehmen und dem Gemeindeamt zu übermitteln. Es geht vor allem darum, ob der angegebene Schallpegel lt. Baubewilligung vom 10. September 1997 in 7 m Entfernung eingehalten wird.

7

HBLFA  
Raumberg-Gumpenstein  
Landwirtschaft

Eine Einrichtung des Bundesministeriums für  
Nachhaltigkeit und Tourismus

### Volksanwaltschaft - Einhaltung des Schallpegels

Von:  
An:  
CC: 2019  
Datum:

Sehr geehrte Damen und Herren,

beiliegend wird das Schreiben der Volksanwaltschaft zur Kenntnisnahme übermittelt. Die Gemeinde benötigt eine Bestätigung bzw. eine Schallmessung in 7 m Entfernung zu den Ventilatoren. Wir ersuchen Sie die Messung in den nächsten 14 Tagen vorzunehmen und dem Gemeindeamt zu übermitteln. Es geht vor allem darum, ob der angegebene Schallpegel lt. Baubewilligung vom 10. September 1997 in 7 m Entfernung eingehalten wird.

8