

Umwelt und Energie (uwe), 6002 Luzern

Copyright by Umwelt und Energie (uwe), Luzern

Berechnung von Mindestabständen bei Tierhaltungsanlagen (nach FAT-Bericht Nr. 476)

Version 2.0
01.07.2007/ko

Gemeinde:	Willisau	LW-Nr.:	
Betrieb	7236.00	Datum:	21. Jun 24
Eigentümer	Marco Walther, Grundmatt 1, 6130 Willisau	Sachbearbeiter:	

Tabelle 1		Geruchsbelastungsfaktoren (fg)			Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5	
Tierart (i)		GB-Faktor (fg)	Korrektur für Weide	Tier einheit	Eingabe Anzahl (Z)	Eingabe Anzahl (Z)	Eingabe Anzahl (Z)	Eingabe Anzahl (Z)	Eingabe Anzahl (Z)	
Rindvieh*	Aufzucht-Kälber, Rinder, Kühe, Pferde	0.15	1.00	GVE	69		3			
Schafe*	geschlechtsreife männliche Tiere	0.20	1.00	Tierplatz						
	weibliche und Jungtiere	0.08	1.00	Tierplatz						
Ziegen*	geschlechtsreife männliche Tiere	0.30	1.00	Tierplatz						
	weibliche und Jungtiere	0.10	1.00	Tierplatz						
Schweine	Mast									
	Vormast und Aufzucht 25- 60 kg	0.15		Tierplatz						
	Vor-, Endmast und Aufzucht 25-110 kg	0.20		Tierplatz						
	Endmast und Aufzucht 60-110 kg	0.25		Tierplatz						
	Zucht (konventionell)									
	Jungsauen / Remonten	0.25		Tierplatz						
	Galtsauen, tragende Sauen	0.30		Tierplatz						
	Säugende Sauen mit Ferkeln bis 25 kg	0.35		Tierplatz						
	Eber	0.30		Tierplatz						
	Zucht (AFP)									
	Ferkel-Aufzucht AFP 8- 25 kg	0.06		Tierplatz						
	Säugende Sauen mit Ferkeln bis 8 kg	0.30		Tierplatz						
	Jungsauen	0.25		Tierplatz	200					
	Galtsauen, tragende Sauen (Deck-/Wartebetr.)	0.25		Tierplatz						
	Eber	0.30		Tierplatz						
	Geflügel	Hühner, Aufzucht und Mast		0.007	Tierplatz					
		Legehennen, Elterntiere, Trutenaufzucht		0.010	Tierplatz					
		Trutenelterniere, Trutenmast		0.015	Tierplatz					
Mastkälber	Mastkälber bis 100 kg (bis 2,5 Monate)	0.20	Tierplatz							
	Mastkälber über 100 kg (über 2,5 Monate)	0.25	Tierplatz							
Kaninchen	Kaninchen	0.005	Tierplatz							
Ergebnis Formel 1	Total Geruchsbelastung (GB) = SummeZi*fgi			GB	10.35	50.00	0.45	0.00	0.00	
Ergebnis Formel 2	Normabstand (N) = 43 * ln (GB) - 40			m	60.49	128.22	19.61	0.00	0.00	
Tabelle 2	Korrekturfaktoren fk für Mindestabstand				Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5	
Kriterium		Korrekturfaktor (fk)			Eingabe Korrekturfaktor (fk)	Eingabe Korrekturfaktor (fk)	Eingabe Korrekturfaktor (fk)	Eingabe Korrekturfaktor (fk)	Eingabe Korrekturfaktor (fk)	
1. Geländeform					1.0	1.0	1.0			
	- relativ ebenes Terrain	1.0								
	- am Hang oder am Rand eines Hanges	1.2								
	- in einem engen Tal oder einem Talkessel	1.2								
2. Höhenlage					1.0	1.0	1.0			
	- unter 600 m ü.M.	1.0								
	- zwischen 600 - 1000 m ü.M	0.9								
	- über 1000 m ü.M.	0.8								
3. Aufstallung / Entmistung					1.0	0.5	1.0			
	- Rindvieh, Pferde,Ziegen, Schafe	1.0								
	- Offenfrontstall, Kaltstall, Freilaufstall für . Schweine, Mastkälber ohne Strohfiter	0.8								
	mit Strohfiter	0.5								
	. Geflügel: Freilauf, Tiere oft draussen	0.8								
	- Geschloss. Stall: Schweine, Mastkälber, Geflüg	1.0								
4. Hofdüngerproduktion					1.0	1.1	0.9			
	- Vorwiegend Festmist	0.9								
	- Vorwiegend Flüssigmist . mit Umspühsystem od. offenem Lagerbeh.	1.1								
	. ohne Umspühsyst. + geschlossener Lagerbeh	1.0								

5. Sauberkeit				1.0	1.0	1.0		
	- gut bis zufriedenstellend	1.0						
	- mangelhaft bis schlecht	1.2						
6. Fütterung				1.0	1.0	1.0		
	- Getreide, Kartoffeln, Gras, Milch usw.	1.0						
	- Schotter über 20 % der Futtermenge (in TS)	1.2						
	- Küchenabfälle über 20 % der Futtermenge (in TS)	1.3						
	- Kadaver, Schlachtabfälle	1.5						
7. Lüftung				0.8	0.8	0.8		
	- Lüftung seitlich oder über Kamin mit "Hut"							
	- keine Schutzobjekte im Nahbereich	1.0						
	- Schutzobjekte im Nahbereich (Abluftführung nicht gegen Schutzobjekte)	1.2						
	- Grossflächiger Bodennaher Luftaustritt (z.B. Biofilter, Offenfrontstall)	1.0						
	- Kaminlüftung senkrecht über Dach							
	- Kamin-H über Dach > 1.5 m, Gebäude-H > 10 m	0.8						
	- Kamin-H über Dach < 1.5 m, Gebäude-H < 10 m	1.0						
8. Geruchsreduzierung Stallabluft				1.0	1.0	1.0		
	- keine Geruchsreduzierung	1.0						
	- Biowäscher bei 80 % Wirkungsgrad	0.3						
	- Biofilter bei 90 % Wirkungsgrad	0.2						
9. Geruchsreduzierung bei der Güllelagerung				1.0	1.0	1.0		
	- Keine	1.0						
	- Güllebelüftung, Biogasanlage	0.9						
Ergebnis Formel 3	Mindestabstand (MA) = N * fk1 * fk2 *fk9		m	48.39	56.42	14.12	0.00	0.00
	Gebäudeabstände			Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5
				Eingabe Abstand zwischen Gebäuden				
	Abstand von Stall 1 zu			0.00	10.80	17.00		
	Abstand von Stall 2 zu				0.00	24.00		
	Abstand von Stall 3 zu					0.00		
	Abstand von Stall 4 zu						0.00	
	Abstand von Stall 5 zu							0.00
	Gewichtete Geruchsbelastung bei mehreren Ställen			Gewichtete Geruchsbelastung				
				Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5
	Beeinflussung durch Stall 1			7.81	6.08	5.26		
	Beeinflussung durch Stall 2			7.32	9.41	5.39		
	Beeinflussung durch Stall 3			2.37	2.01	3.52		
	Beeinflussung durch Stall 4							
	Beeinflussung durch Stall 5							
	Gewichtete Geruchsbelastung pro Stall			17.51	17.51	14.17		
Ergebnis Formel 4	Gewichteter Mindestabstand bei einem Stall oder bei mehreren Ställe			Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5
	gegenüber							
	Wohnzone 100 %	m		83	83	74		
	Gemischte Zone 70 %	m		58	58	52		
	Landwirtschafts - Zone 50 %	m		42	42	37		
Bemerkungen:								
Aktuell gibt es im Stall 1 total 69 Kühe und Kälber. In Zukunft könnten aber evtl. noch ungefähr 10 Kühe dazukommen.								
Ort / Datum: Willisau, 25. Juni 2024								
Stempel / Unterschrift								
Cornelia Graber, Bau und Infrastruktur Willisau								

