

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 Walthert, Grundmatt 1, 6130 Willisau	Sachbearbeiter:	

Tabelle 1	Geruchsbelastungsfaktoren (fg)	GB-Faktor (fg)	Korrektur für Weide	Tier einheit	Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5
Tierart (i)									
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	<i>Mast</i>								
	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					
	<i>Zucht (konventionell)</i>								
	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					
	<i>Zucht (AFP)</i>								
	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					
	Trutenerntiere, Trutennmast	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	Korrekturfaktor (fk)		Stall 1	Stall 2	Stall 3	Stall 4	Stall 5
Kriterium								
1. Geländeform								
	- relativ ebenes Terrain	1.0		1.0	1.0	1.0		
	- am Hang oder am Rand eines Hanges	1.2						
	- in einem engen Tal oder einem Talkessel	1.2						
2. Höhenlage								
	- unter 600 m ü.M.	1.0		1.0	1.0	1.0		
	- zwischen 600 - 1000 m ü.M	0.9						
	- über 1000 m ü.M.	0.8						
3. Aufstellung / Entmistung								
	- Rindvieh, Pferde, Ziegen, Schafe	1.0		1.0	0.5	1.0		
	- Offenfrontstall, Kaltstall, Freilaufstall für . Schweine, Mastkälber ohne Strohfilter	0.8						
	mit Strohfilter	0.5						
 Geflügel: Freilauf, Tiere oft draussen	0.8						
	- Geschloss. Stall: Schweine, Mastkälber, Geflüg	1.0						
4. Hofdüngerproduktion								
	- Vorwiegend Festmist	0.9		1.0	1.1	0.9		
	- Vorwiegend Flüssigmist . mit Umspülungsyst. od. offenem Lagerbeh.	1.1						
	. ohne Umspülungsyst. + 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 T)	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	0.8						
	. Kamin-H über Dach < 1.5 m, Gebäude-H < 10	1.0						
8. Geruchsreduzierung Stallabluf				1.0	1.0	1.0		
	- keine Geruchsreduzierung	1.0						
	- Biowässcher 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 Ställen		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							

Geodaten Willisau (Expert)

ein Angebot von www.raumdatenpool.ch

20.06.2024

N
1:1'000

