

Seltene Schallquellen im landwirtschaftlichen Bauverfahren

Fachtagung Emissionsbeurteilung Landwirtschaft / 27.03.2014

Michael Kropsch
LFZ Raumberg-Gumpenstein

■ seltene Schallquellen

- **was** ist darunter zu verstehen...
- **warum** ist eine Auseinandersetzung erforderlich...
- **welche** Unterschiede bestehen zu regelmäßigen SQ...
- **welche** Beurteilungsansätze stehen zur Verfügung...
- **was** zeigen die Erfahrungen aus der Praxis...
- **was** kann ich als „Betroffener“ mitnehmen...

landwirtschaftliches Bauvorhaben

- Behörden stellen (im Idealfall) Beweisthema
- Fokus häufig auf Dauergeräuschen (Ventilatoren)
 - medizinisch relevante Belästigungsreaktionen
 - Immission im Bereich des Basispegels
- Betrachtung zusätzlicher SQ meist erforderlich
 - weitere täglich zum Einsatz kommende SQ
 - an wenigen Tagen auftretende **seltene SQ**

zu beurteilende Schallemissionen

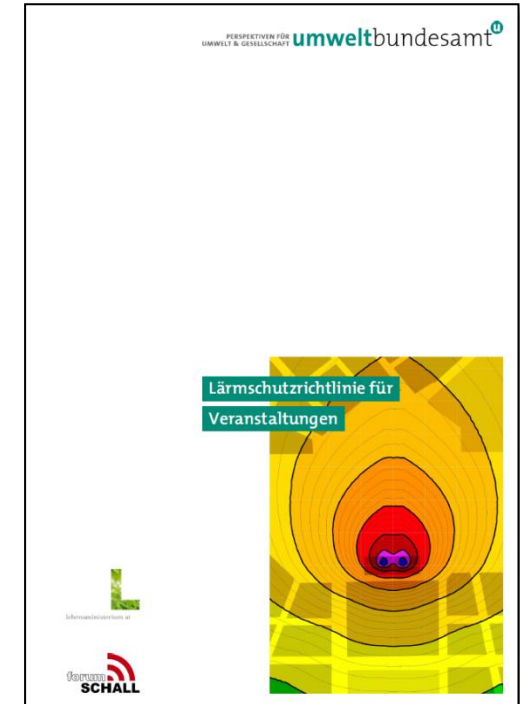
- täglich zum Einsatz kommende Quellen
 - Fütterungsanlagen
 - Lautäußerungen von Tieren
 - Melkstand
 - Milchkühlanlage
- seltene Geräuschquellen
 - Anlieferungen (Futtermittel, Tiere ...)
 - Abholungen (Tiere, TKV ...)
 - Silo Befüllung
 - Gülle mischen, Fassbefüllung und Ausbringung

■ seltene vs. tägliche Quellen

- tägliche Geräuschquellen
 - Beurteilung von Belästigungen
 - Veränderung der örtlichen Schallsituation
 - Beurteilung nach *ÖAL-Richtlinie Nr. 3 Blatt 1*
 - Einhaltung des *Planungstechnischen Grundsatzes*
- seltene Geräuschquellen
 - Beurteilungsmaßstab wie für tägl. SQ inadäquat
 - ausreichenden Schutz der Betroffenen gewährleisten
 - Gesundheitsgrenzwerte (*ÖAL-RL Nr. 3 Blatt 1*)
 - Erhalt der Wohnfunktion (*LSRL für Veranstaltungen*)

Lärmschutz RL für Veranstaltungen

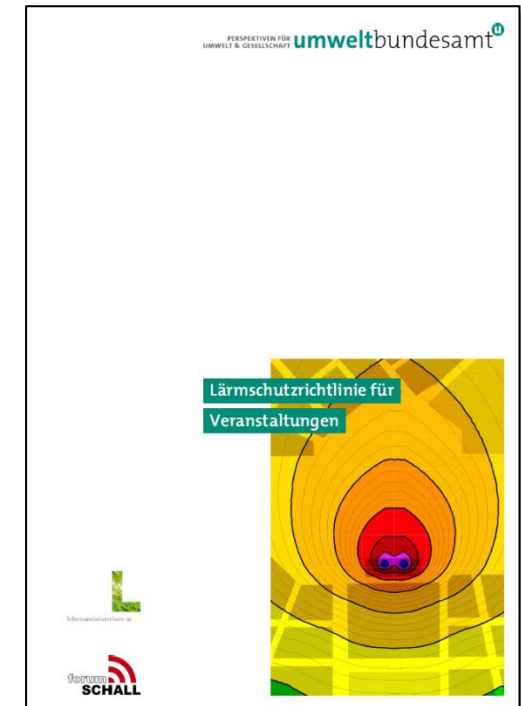
- auch für andere seltene SQ
- Höhe & Häufigkeit der Emissionen
- Erhalt der Wohnfunktion bei geschlossenen Fenstern
- Jahresdosis nicht überschreiten
 - entsprechend 10 Tagen
 - Beurteilungspegel tags = 70 dB
 - Beurteilungspegel nachts = 55 dB
- höhere Schallpegel bei weniger Ereignissen möglich



Lärmschutz RL für Veranstaltungen

Tabelle 1: Beispiel für die maximal zulässige Häufigkeit von Veranstaltungen pro Kalenderjahr in Abhängigkeit von den Immissionspegeln.

$L_{r,Tag}$	$L_{r,Nacht}$	Anzahl der Veranstaltungstage pro Kalenderjahr
80 dB	65 dB	1
oder		
75 dB	60 dB	3
oder		
70 dB	55 dB	10



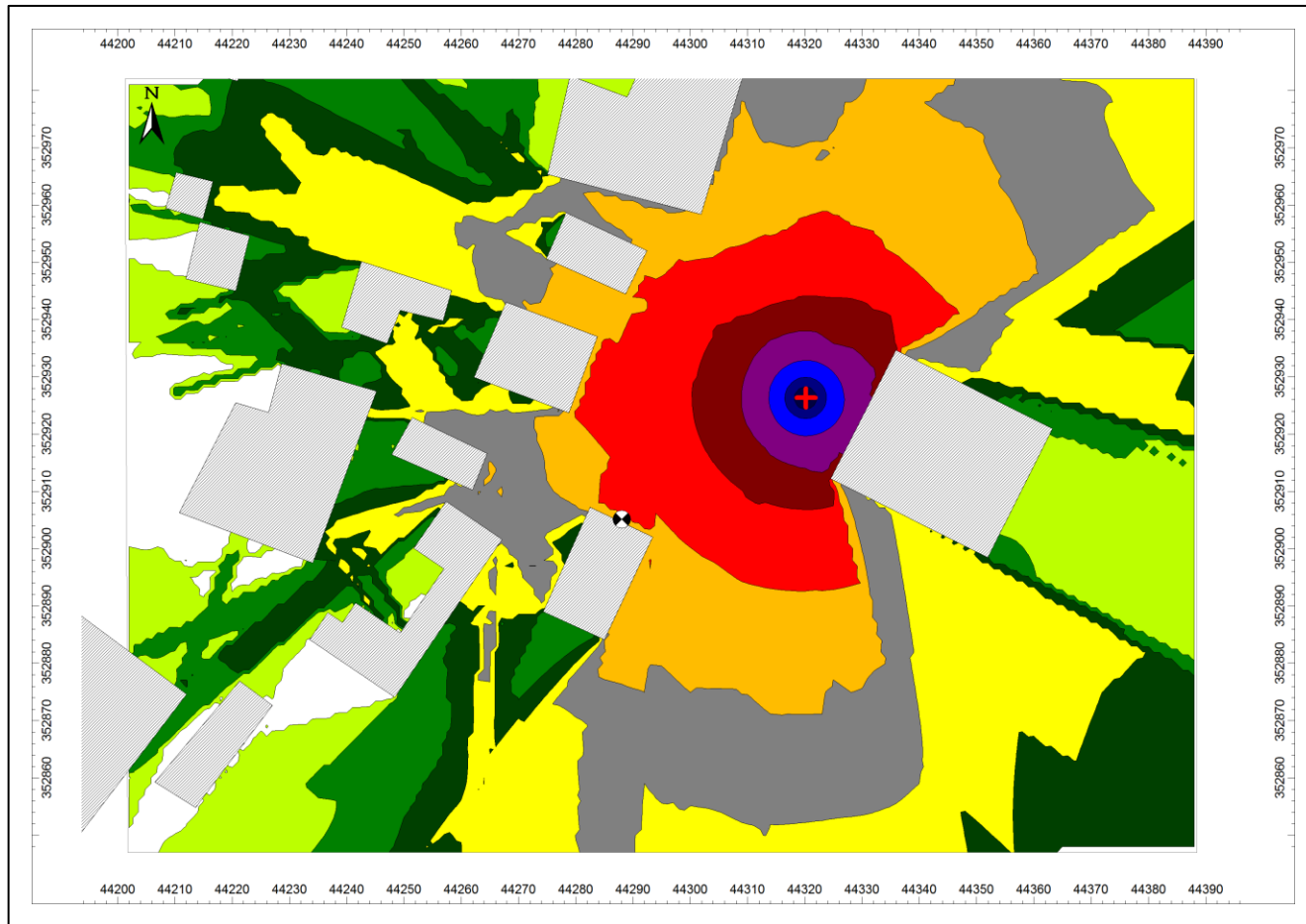
Lärmschutz RL - Beispielrechnung



Lärmschutz RL - Beispielrechnung



Lärmschutz RL - Beispielrechnung



Lärmschutz RL - Beispielrechnung

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr	Höhe
			Tag	
			(dBA)	(m)
IP1 - Parzelle 771_Hausfassade		IP1	68,5	1,7

- hier: 10 Arbeitstage pro Jahr, 16 Stunden pro Tag
- maximal zulässige Häufigkeit eingehalten
- Jahresdosis nicht überschritten
- Immission = 68,5 dB: 14 Arbeitstage wären zulässig
- Immission = 75,0 dB: nur 3 Arbeitstage zulässig

■ Erfahrungen aus der Praxis

- „kein Bauverfahren gleicht dem anderen“
- geforderte Beweisthemen unterscheiden sich
- Trend zur Miteinbeziehung seltener Schallquellen
- mit großem Zeitaufwand verbunden
 - Landwirt muss „alles“ dokumentieren
 - Einarbeitung in Schallimmissionsprognose
 - Mitbetrachtung in schalltechnischem Gutachten
- für Mediziner zum Teil nicht relevant

Erfahrungen aus der Praxis

Prognose-Situation Gesamt:

- Anlieferung Mineralstoffe: ca. 3 x / Woche, ca. a´ 1 h (Tag)
- Anlieferung Soja: ca. 7 LKWs / Jahr, ca. a´ 2 h (Tag, Abend)
- Anlieferung Mais: ca. 10 x / Jahr, 1 – 24 h (Tag, Abend, Nacht)
- Anlieferung Getreide: ca. 9 x / Jahr, ca. a´ 9 h (Tag, Abend)
- Elevator: ca. 20 x / Jahr, 1 – 24 h (Tag, Abend, Nacht)
- Rundballentransporte intern: ca. 2 x / Woche, ca. a´ 15 min (Tag)
- Rundballentransp. Anlieferung: je nach Ernte, bis zu 3 h (Tag, Abend, Nacht)
- Eppler-Silo-Schnecke: ca. 5 x / Jahr, ca. a´ 3 h (Tag, Abend)

Erfahrungen aus der Praxis

Prognose-Situation – Veränderung durch Bauvorhaben:

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| • Anlieferung Mineralstoffe: | ca. minus 1 x / Woche |
| • Anlieferung Soja: | ca. plus 1 LKW / Jahr |
| • Anlieferung Mais: | ca. plus 1 x / Jahr |
| • Anlieferung Getreide: | ca. plus 2 x / Jahr |
| • Elevator: | ca. minus 5 x / Jahr |
| • Rundballentransporte intern: | ca. minus 40 min / Woche |
| • Rundballentransp. Anlieferung: | ca. minus 2 h / Erntetag |
| • Eppler-Silo-Schnecke: | keine Änderung |
| • Getreidebelüftung: | keine Änderung |
| • „Putzerei“: | keine Änderung |

Erfahrungen aus der Praxis

		Änderung
1	Anlieferung Mineralstoffe	Prognose
2	Anlieferung Soja	Prognose
3	Anlieferung Mais	Prognose
4	Anlieferung Getreide	Prognose
5	Elevator	Prognose
6	Rundballentransporte intern	Prognose
7	Rundballentransporte Anlieferung	Prognose
8	Epple-Silo-Schnecke	Prognose
9	Getreidebelüftung	Prognose
10	„Putzerei“	Prognose
11	TKV-LKW (oder Traktor)	Prognose
12	Umtrieb Rinder, Hof / Weide	Prognose
13	Umtrieb Schweine, Stall-Stall	Prognose
14	Rindertransport, Traktor	Prognose
15	Rindertransport, LKW	Prognose
16	Milchabholung, LKW	Prognose
17	Schweinetransport, LKW	Prognose
18	zusätzlicher Transport, Traktor	Prognose

19	Düngerlagerstätte, verdichten	Prognose
20	Gülle mixen, Grube (A)	Prognose
21	Gülle mixen, Grube (B)	Prognose
22	Gülle mixen, Grube (C)	Prognose
23	Gülle mixen, Grube (D)	Prognose
24	Gülle mixen, Grube (E)	Prognose
25	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (A)	Prognose
26	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (B)	Prognose
27	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (C)	Prognose
28	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (D)	Prognose
29	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (E)	Prognose
30	Gülle umpumpen, Grube (A)	Prognose
31	Gülle umpumpen, Grube (C)	Prognose
32	Gülle umpumpen, Grube (D)	Prognose
33	Düngerlagerstätte, ausbringen	Prognose
34	Abladegebläse	Prognose
35	Heubelüftung 1	Prognose
36	Heubelüftung 2	Prognose

Erfahrungen aus der Praxis

		Prognose	Änderung			Prognose	
1	Anlieferung Mineralstoffe	Prognose		19	Düngerlagerstätte, verdichten	Prognose	
2	Anlieferung Soja	Prognose		20	Gülle mixen, Grube (A)	Prognose	
3	Anlieferung Mais	Prognose		21	Gülle mixen, Grube (B)	Prognose	
4	Anlieferung Getreide			22	Gülle mixen, Grube (C)	Prognose	
5	Elevator			23	Gülle mixen, Grube (D)	Prognose	
6	Rundballentransport			24	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (E)	Prognose	
7	Rundballentransport			25	Gülle umpumpen, Grube (A)	Prognose	
8	Epple-Silo-Schnecke			26	Gülle umpumpen, Grube (C)	Prognose	
9	Getreidebelüftung			27	Gülle umpumpen, Grube (D)	Prognose	
10	„Putzerei“			28	Düngerlagerstätte, ausbringen	Prognose	
11	TKV-LKW (oder Traktor)	Prognose		29	Gülle ansaugen, Zu- und Abfahrt, Grube (E)	Prognose	
12	Umtrieb Rinder, Hof / Weide	Prognose		30	Gülle umpumpen, Grube (A)	Prognose	
13	Umtrieb Schweine, Stall-Stall	Prognose		31	Gülle umpumpen, Grube (C)	Prognose	
14	Rindertransport, Traktor	Prognose		32	Gülle umpumpen, Grube (D)	Prognose	
15	Rindertransport, LKW	Prognose		33	Düngerlagerstätte, ausbringen	Prognose	
16	Milchabholung, LKW	Prognose		34	Abladegebläse	Prognose	
17	Schweinetransport, LKW	Prognose		35	Heubelüftung 1	Prognose	
18	zusätzlicher Transport, Traktor	Prognose		36	Heubelüftung 2	Prognose	

Anstieg der Emissionen	in	6	Tätigkeitsbereichen
Verminderung der Emissionen	in	10	Tätigkeitsbereichen
neu hinzukommende Emissionen	in	3	Tätigkeitsbereichen
wegfallende Emissionen	in	7	Tätigkeitsbereichen
gleichbleibende Emissionen	in	10	Tätigkeitsbereichen

was kann ich mitnehmen ?

- seltene SQ anders zu beurteilen als tägliche SQ
- Gesundheitsschutz vs. Belästigung
- Schutzansprüche unterschiedlich je Tageszeit
 - Tag-, Abend- und Nachtzeitraum
- bei Bauplanung Emissionsorte berücksichtigen
- lärmintensive Tätigkeiten im Tageszeitraum
- Beweisthema für GA von Baubehörde festzulegen
- rechtliche Basis für Forderungen ?