



K 7743 neu OU Markdorf Lärmuntersuchung Straßenverkehr

Anlage 3 Ergebnisse der erweiterten Lärmuntersuchung

10. Juni 2011

Im Rahmen einer erweiterten Lärmuntersuchung werden zur Ermittlung der Betroffenheiten von Hauptgebäuden mit Lärmpegeln über 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts entlang der maßgebenden Straßenzüge des klassifizierten Bestandsnetzes Gebäudelärmkarten für die fünf Untersuchungsräume

- Stetten
- Ittendorf und Wirrensegele
- Leimbach und Hepbach
- Lipbach und Kluftern
- Markdorf Süd-Ost

für den „PNF mit OU Markdorf“ berechnet und mit dem Prognose-Nullfall (Bezugsfall) verglichen. In den nachstehenden Tabellen wird der jeweils lauteste errechnete Pegel je Hauptgebäude angegeben. Die genauen Berechnungsergebnisse für jedes Hauptgebäude sind mit Angabe der Straße und Hausnummer dokumentiert.

Ein Anspruch auf passiven Lärmschutz im nachgeordneten Straßennetz wird dem Grunde nach festgestellt, wenn die Beurteilungspegel aus der Gesamtlärmbetrachtung Straße größer oder gleich 70/60 dB(A) Tag/Nacht betragen und diese durch den Neubau der K 7743 neu OU Markdorf um mindestens 0,1 dB(A) erhöht werden.

Entsprechend den Rundungsregeln der RLS-90 werden dabei Tagespegel ab rechnerisch 69,1 dB(A) als 70 dB(A) und Nachtpegel ab rechnerisch 59,1 dB(A) als 60 dB(A) gewertet. Für die Berechnungen werden - unabhängig einer später noch zu erfolgenden detail-

lierten Überprüfung, ob schutzbedürftige Räume im Gebäude überhaupt vorhanden bzw. vorhandene schutzbedürftige Räume auch den betroffenen Gebäudefassaden zuzuordnen sind - die Fassadenpegel für alle entsprechend dem Allgemeinen Liegenschaftskataster (ALK) als Hauptgebäude gekennzeichneten Bauten berechnet.

Folgende Betroffenheiten werden festgestellt:

1. Untersuchungsraum Stetten

Im Untersuchungsraum Stetten erfahren insgesamt 27 Hauptgebäude mit Pegeln über 70/60 dB(A) Pegelerhöhungen durch den „PNF mit OU Markdorf“.

Untersuchungsraum Stetten PNF mit OU Markdorf

Lfd. Nr.	Gemarkung	Gebäude	Gebäude- nutzung	Gebäude- front	Stock- werk	IGW		Prognose-Nullfall		PNF mit OU Markdorf		Anspruch passiv
						Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Stetten	Bohnbergstr. 2	Whs	SO	EG	70	60	72,8	65,4	72,8	65,5	-/N
2	Stetten	Gertenstr. 12	Whs	W	EG	70	60	69,8	62,5	69,9	62,5	T/-
3	Stetten	Hauptstr. 10, 1	Gast	NW	EG	70	60	72,5	65,1	72,7	65,3	T/N
4	Stetten	Hauptstr. 11	WWg	SO	1.OG	70	60	67,6	60,2	67,7	60,4	-/N
5	Stetten	Hauptstr. 13	Wirtg	S	EG	70	60	68,8	61,4	68,9	61,5	-/N
6	Stetten	Hauptstr. 14	Whs	NW	EG	70	60	70,2	62,8	70,3	63,0	T/N
7	Stetten	Hauptstr. 15	Gast	SO	EG	70	60	71,4	64,0	71,5	64,2	T/N
8	Stetten	Hauptstr. 16	Whs	NW	EG	70	60	69,9	62,5	70,1	62,7	T/N
9	Stetten	Hauptstr. 17	Whs	S	EG	70	60	70,3	63,0	70,5	63,1	T/N
10	Stetten	Hauptstr. 17a	Wirtg	S	EG	70	60	70,1	62,7	70,2	62,8	T/N
11	Stetten	Hauptstr. 18, 2	WWg	NW	EG	70	60	70,7	63,3	70,9	63,5	T/N
12	Stetten	Hauptstr. 19	Whs	S	EG	70	60	71,3	63,9	71,4	64,1	T/N
13	Stetten	Hauptstr. 2	Whs	W	1.OG	70	60	69,4	61,0	69,5	61,1	-/N
14	Stetten	Hauptstr. 21	Wkst	S	EG	70	60	69,0	61,6	69,1	61,8	T/N
15	Stetten	Hauptstr. 22	Gast	NO	EG	70	60	70,0	62,6	70,2	62,7	T/N
16	Stetten	Hauptstr. 24	Whs	NW	EG	70	60	69,1	61,7	69,3	61,9	T/N
17	Stetten	Hauptstr. 25	Ghs	S	1.OG	70	60	69,2	61,8	69,4	62,0	T/N
18	Stetten	Hauptstr. 25a	Whs	S	1.OG	70	60	69,2	61,8	69,3	62,0	T/N
19	Stetten	Hauptstr. 3	WGhs	SO	1.OG	70	60	68,1	60,7	68,3	60,9	-/N
20	Stetten	Hauptstr. 37	Whs	SO	1.OG	70	60	70,5	63,2	70,7	63,3	T/N
21	Stetten	Hauptstr. 4	Whs	W	1.OG	70	60	67,6	60,2	67,7	60,3	-/N
22	Stetten	Hauptstr. 40	Whs	NW	EG	70	60	73,1	65,7	73,2	65,8	T/N
23	Stetten	Hauptstr. 5	Whs	SO	EG	70	60	71,7	64,3	71,9	64,5	T/N
24	Stetten	Hauptstr. 6, 8	WWg	NW	EG	70	60	72,1	64,7	72,3	64,9	T/N
25	Stetten	Hauptstr. 7	Whs	SO	EG	70	60	72,1	64,7	72,2	64,9	T/N
26	Stetten	Hauptstr. 9	WGhs	SO	1.OG	70	60	69,8	61,4	69,9	61,6	-/N
27	Stetten	Kirchstr. 2	Whs	NW	2.OG	70	60	67,8	60,4	67,9	60,6	-/N

2. Untersuchungsraum Ittendorf und Wirrensegele

Im Untersuchungsraum Ittendorf und Wirrensegele erfahren insgesamt 36 Hauptgebäude mit Pegeln über 70/60 dB(A) Pegelerhöhungen durch den „PNF mit OU Markdorf“.

Untersuchungsraum Ittendorf und Wirrensegele

PNF mit OU Markdorf

Lfd. Nr.	Gemarkung	Gebäude	Nutzung	Gebäudefront	Stockwerk	IGW		Prognose-Nullfall		PNF mit OU Markdorf		Anspruch passiv
						Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 1	Whs	S	2.OG	70	60	68,5	61,0	69,0	61,5	-/N
2	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 10	WGhs	N	EG	70	60	73,5	66,1	73,9	66,6	T/N
3	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 11	Whs	S	EG	70	60	73,1	65,7	73,5	66,2	T/N
4	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 12	Whs	N	1.OG	70	60	70,0	62,7	70,5	63,1	T/N
5	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 13	Whs	SO	EG	70	60	73,4	66,0	73,8	66,5	T/N
6	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 15	Whs	O	1.OG	70	60	68,8	61,4	69,3	61,9	T/N
7	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 17	Whs	S	EG	70	60	72,4	65,1	72,9	65,5	T/N
8	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 19	Whs	S	1.OG	70	60	70,6	63,2	71,0	63,7	T/N
9	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 2	Kirche	W	EG	70	60	67,0	59,2	67,3	59,6	-/N
10	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 21	Gast	S	EG	70	60	69,5	62,1	69,9	62,6	T/N
11	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 21a	Whs	S	EG	70	60	69,2	61,8	69,6	62,2	T/N
12	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 23	Büro	SO	1.OG	70	60	71,2	63,8	71,6	64,3	T/N
13	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 3	Wirtg	S	2.OG	70	60	68,7	61,3	69,1	61,7	T/N
14	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 5	Whs	S	EG	70	60	71,0	63,6	71,4	64,1	T/N
15	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 6	Whs	N	EG	70	60	70,5	63,1	71,0	63,6	T/N
16	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 8	Whs	N	EG	70	60	73,1	65,8	73,6	66,2	T/N
17	Ittendorf	Andreas-Strobel-Str. 8a	Whs	N	EG	70	60	70,0	62,7	70,5	63,1	T/N
18	Ittendorf	Azenbergstr. 2	Whs	SO	1.OG	70	60	67,9	60,5	68,2	60,8	-/N
19	Ittendorf	Kippenhauser Str. 2	Whs	N	1.OG	70	60	67,5	59,8	67,8	60,2	-/N
20	Ittendorf	Kippenhauser Str. 4	Whs	NW	EG	70	60	71,0	63,6	71,3	64,0	T/N
21	Ittendorf	Kirchstr. 1	WWg	N	EG	70	60	73,0	65,7	73,5	66,1	T/N
22	Ittendorf	Kirchstr. 2	Whs	NW	1.OG	70	60	70,1	62,8	70,6	63,2	T/N
23	Ittendorf	Meersburger Str. 1	Whs	NW	EG	70	60	73,1	65,7	73,5	66,1	T/N
24	Ittendorf	Meersburger Str. 1/1	Whs	NW	EG	70	60	73,3	65,9	73,7	66,3	T/N
25	Ittendorf	Meersburger Str. 14	Whs	S	EG	70	60	73,4	66,0	73,7	66,3	T/N
26	Ittendorf	Meersburger Str. 2	Gast	S	1.OG	70	60	68,0	60,5	68,3	60,9	-/N
27	Ittendorf	Meersburger Str. 4	WGhs	SO	EG	70	60	72,0	64,6	72,3	64,9	T/N
28	Ittendorf	Meersburger Str. 6	Whs	SO	1.OG	70	60	70,5	63,1	70,8	63,5	T/N
29	Ittendorf	Rathausweg 1	Gdehs	SO	EG	70	60	71,5	64,2	71,9	64,5	T/N
30	Ittendorf	Wirrensegele 10	Wirtg	SO	EG	70	60	74,0	66,6	74,4	67,0	T/N
31	Ittendorf	Wirrensegele 1036	NN	SO	EG	70	60	70,5	63,2	71,0	63,6	T/N
32	Ittendorf	Wirrensegele 11	Whs	SO	1.OG	70	60	72,1	64,7	72,5	65,2	T/N
33	Ittendorf	Wirrensegele 12	Whs	SO	EG	70	60	71,7	64,3	72,1	64,8	T/N
34	Ittendorf	Wirrensegele 2	Whs	NW	1.OG	70	60	70,9	63,5	71,3	64,0	T/N
35	Ittendorf	Wirrensegele 7	Whs	NW	EG	70	60	73,0	65,8	73,4	66,1	T/N
36	Ittendorf	Wirrensegele 8	Whs	NW	2.OG	70	60	67,3	59,9	67,7	60,4	-/N

3. Untersuchungsraum Leimbach und Hepbach

Im Untersuchungsraum Leimbach und Hepbach werden durch den „PNF mit OU Markdorf“ keine Pegelerhöhungen im Bereich über 70/60 dB(A) ermittelt.

4. Untersuchungsraum Lipbach und Kluftern

Im Untersuchungsraum erfahren insgesamt 11 Hauptgebäude mit Pegeln über 70/60 dB(A) Pegelerhöhungen durch den „PNF mit OU Markdorf“.

Untersuchungsraum Lipbach und Kluftern PNF mit OU Markdorf

Lfd. Nr.	Gemarkung	Gebäude	Gebäude-nutzung	Gebäude-front	Stock-werk	IGW		Prognose-Nullfall		PNF mit OU Markdorf		Anspruch passiv
						Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Kluftern	Gangofstr. 2	Rathaus	W	EG	70	60	68,9	59,0	69,4	59,4	T / N
2	Kluftern	Lorenzweg 2	Wns	O	EG	70	60	70,7	60,7	70,9	60,9	T / N
3	Kluftern	Lorenzweg 4	Kirche	O	EG	70	60	70,4	60,4	70,6	60,5	T / N
4	Kluftern	Markdorfer Str. 142	Wns	NW	EG	70	60	69,1	59,1	69,2	59,2	T / N
5	Kluftern	Markdorfer Str. 168	Wns	W	EG	70	60	69,6	59,6	69,7	59,7	T / N
6	Kluftern	Markdorfer Str. 170	Wns	W	EG	70	60	70,2	60,2	70,4	60,3	T / N
7	Kluftern	Markdorfer Str. 172	Wns	W	EG	70	60	70,0	59,9	70,1	60,1	T / N
8	Kluftern	Markdorfer Str. 176	Wns	W	1.OG	70	60	69,3	59,3	69,5	59,5	T / N
9	Kluftern	Markdorfer Str. 83	WGhs	NO	EG	70	60	68,9	59,0	69,3	59,3	T / N
10	Kluftern	Markdorfer Str. 88	WGhs	SW	EG	70	60	69,2	59,3	69,6	59,7	T / N
11	Kluftern	Markdorfer Str. 95	Wns	O	EG	70	60	69,1	59,2	69,7	59,6	T / N

5. Untersuchungsraum Markdorf Süd-Ost

Im Untersuchungsraum Markdorf Süd-Ost werden durch den „PNF mit OU Markdorf“ keine Pegelerhöhungen im Bereich über 70/60 dB(A) ermittelt.

Anhang: Zeichenerklärung (1 Seite)

Lärmuntersuchung K 7743 neu Ortsumfahrung Markdorf
Berechnungsergebnisse Erweiterte Lärmuntersuchung Straßenverkehrslärm

Zeichenerklärung zu den Lärmberechnungen

Lfd. Nr.	Gemarkung	Gebäude	Gebäude- nutzung	Gebäude- front	Stock- werk	IGW	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Bezugsfall Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Planungsfall Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Anspruch passiv
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
1	Lfd. Nr.	Anzahl dem Grunde nach betroffener Gebäude, Sortierung nach Straße und Hausnummer											
2	Gemarkung	Angabe der Gemarkung entsprechend Angaben aus dem Allgemeinen Liegenschaftskataster (ALK)											
3	Gebäude	Gebäudebezeichnung (Straße und Hausnummer), Hauptgebäude nach ALK											
4	Gebäudenutzung	Angabe der Gebäudenutzung entsprechend Angaben aus dem ALK											
			Alhm	Altenheim									
			Badeg	Badegebäude									
			Btrg	Betriebsgebäude									
			Bunker	Bunker									
			Büro	Bürogebäude									
			Empfng	Empfangsgebäude (Bahn)									
			Energie	Energiegebäude									
			Fabr	Fabrikgebäude									
			Fhfg	Flughafengebäude									
			Fwg	Feuerwehrgebäude									
			Gar	Garage									
			Gast	Gasthaus									
			Gdehs	Gemeindehaus									
			Gewhs	Gewächshaus									
			Ghs	Geschäftshaus									
			Gths	Gerätehaus									
			Hotel	Hotel									
			Hütte	Hütte									
			Kapelle	Kapelle									
			Kiga	Kindergarten									
			Kiosk	Kiosk									
			Kirche	Kirche									
			Klärwk	Klärwerk									
			Lagg	Lagergebäude									
			NW	nicht benannt									
			Phs	Parkhaus									
			Polzei	Polizei									
			Post	Post									
			Rathaus	Rathaus									
			Schloss	Schloss									
			Schr	Schranne									
			Schu	Schuppen									
			Schule	Schule									
			Sportg	Sportgebäude									
			Sporth	Sporthalle									
			Stall	Stall									
			Tgar	Tiefgarage									
			Tkst	Tankstelle									
			Turm	Turm									
			Veranst	Veranstaltungsstätte									
			Vergnst	Vergnügungsstätte									
			Vwg	Verwaltungsgebäude									
			Warteh	Wartehäuschen									
			Wbh	Wasserbehälter									
			WBtrg	Wohn- und Betriebsgebäude									
			WBüro	Wohn- und Bürogebäude									
			WGhs	Wohn- und Geschäftshaus									
			Whs	Wohnhaus									
			Wrtg	Wirtschaftsgebäude									
			Wkst	Werkstatt									
			WWg	Wohn- und Wirtschaftsgebäude									
5	Gebäudefront	Angabe der Gebäudefront mit Himmelsrichtung, für die der höchste Beurteilungspegel am Gebäude ermittelt wurde											
6	Stockwerk	Angabe des Stockwerks, an welchem der höchste Beurteilungspegel am Gebäude ermittelt wurde											
7	IGW Tag	Immissionsgrenzwert (Grenze zur Gesundheitsgefährdung) für den Tageszeitraum in dB(A)											
	dB(A)	Dezibel, A-Kurven bewertet											
8	IGW Nacht	Immissionsgrenzwert (Grenze zur Gesundheitsgefährdung) für den Nachtzeitraum in dB(A)											
9	Bezugsfall Tag	Höchster am Gebäude ermittelter Beurteilungspegel im Bezugsfall für den Tageszeitraum in dB(A)											
	rot	Beurteilungspegel Tag größer oder gleich 69,1 (=70) dB(A)											
10	Bezugsfall Nacht	Höchster am Gebäude ermittelter Beurteilungspegel im Bezugsfall für den Nachtzeitraum in dB(A)											
	blau	Beurteilungspegel Nacht größer oder gleich 59,1 (=60) dB(A)											
11	Planungsfall Tag	Höchster am Gebäude ermittelter Beurteilungspegel im jeweiligen Planungsfall für den Tageszeitraum in dB(A)											
	T	Tageszeitraum (16 Stunden von 6 - 22 Uhr)											
12	Planungsfall Nacht	Höchster am Gebäude ermittelter Beurteilungspegel im jeweiligen Planungsfall für den Nachtzeitraum in dB(A)											
	N	Nachtzeitraum (8 Stunden von 22 - 6 Uhr)											
13	Anspruch passiv	Anspruch auf passiven Lärmschutz am Gebäude, wenn											
		Beurteilungspegel über 69,1/59,1 dB(A) tags/nachts und im Planungsfall höher als im Bezugsfall											
		T / -	Anspruch für den Tageszeitraum (i. d. R. für Wohn- und Aufenthaltsräume)										
		- / N	Anspruch für den Nachtzeitraum (i. d. R. für Schlafräume)										
		T / N	Anspruch für den Tages- und Nachtzeitraum										