

Ingenieurbüro für Bauphysik · Michelsbergstr. 4 · 67098 Bad Dürkheim

EDEKA Handelsgesellschaft Südwest mbH
Herr Weber
Edekastraße 1

72336 Balingen

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

ma
b181002

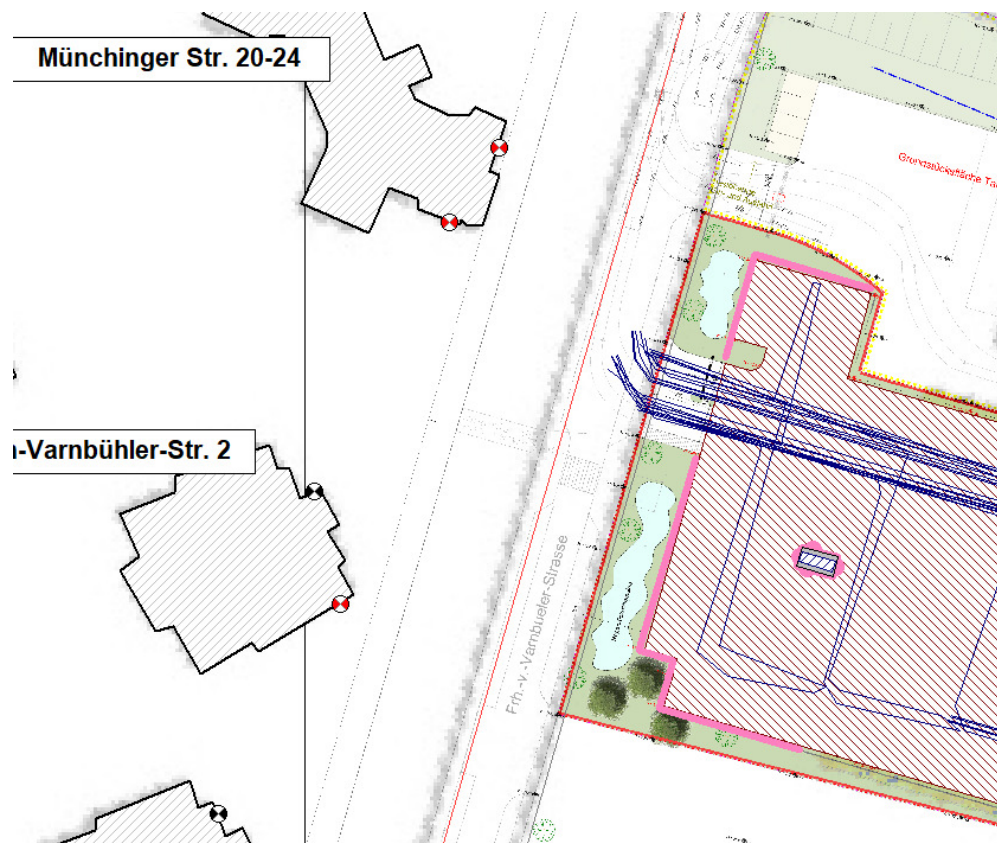
04.03.19

**Schalltechnischer Untersuchungsbericht zum Abriss und Neubau eines EDEKA-
Lebensmittelmarktes Freiherr-von-Varnbüler-Straße 5, 71282 Hemmingen.
Unser Projekt 18.1002**

Sehr geehrter Herr Weber,

gerne nehmen wir zu den zusätzlich gestellten Fragen Stellung.

Eine Schallschutzwand muss vom Prinzip her zumindest die Sichtverbindung kappen, damit auch eine Schallpegelminderung erreicht wird. Dies ist bei höheren Wohngebäuden, wie hier in der Freiherr-von-Varnbüler-Straße vorhanden in der Regel nicht möglich. Mit folgenden Wandkombinationen wird die nachfolgend dargestellte Pegelminderung erreicht.

RV Bank Rhein-Haardt e.G.
Konto Nr. 6 224 865
BLZ 545 613 10Postbank Stuttgart
Konto Nr. 91 885 702
BLZ 600 100 70

Die rosa Linie zeigt die Lage der Lärmschutzwand an, die Lärmschutzwand wird mit einer Höhe von 2,5 Metern über Geländeniveau angenommen.

Tabelle 1 Darstellung der prognostizierten Beurteilungspegel der gewerblichen Zusatzbelastung an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft durch den Betrieb des geplanten EDEKA-Marktes, **Schließung um 21.30 Uhr, kein Kundenverkehr nach 22.00 Uhr mit Schallschutzwand, h = 2,5m** und Vergleich mit den geltenden, ggf. reduzierten Immissionsrichtwerten der TALärm

Bezeichnung	ID	Pegel L _r		Richtwert		Nutzungsart		Differenz	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Münchinger Str. 19 EG	!0100!	48,1	24,7	44	29	WR	Gewerbe	4,1	-4,3
Münchinger Str. 19 1.OG	!0100!	47,6	24,8	44	29	WR	Gewerbe	3,6	-4,2
Münchinger Str. 19 2.OG	!0100!	48,0	25,6	44	29	WR	Gewerbe	4,0	-3,4
Münchinger Str. 15 EG	!0100!	45,9	21,5	44	29	WR	Gewerbe	1,9	-7,5
Münchinger Str. 15 1.OG	!0100!	45,2	22,3	44	29	WR	Gewerbe	1,2	-6,7
Kelterstr. 1 EG	!0100!	46,6	22,0	44	29	WR	Gewerbe	2,6	-7,0
Kelterstr. 1 1.OG	!0100!	46,0	22,9	44	29	WR	Gewerbe	2,0	-6,1
Kelterstr. 1 2.OG	!0100!	46,3	23,3	44	34	WR	Gewerbe	2,3	-10,7
Diesel 16 EG	!0100!	45,8	29,0	59	44	GE	Gewerbe	-13,2	-15,0
Diesel 16 1.OG	!0100!	45,7	31,3	59	44	GE	Gewerbe	-13,3	-12,7
Diesel 16 2.OG	!0100!	46,5	32,2	59	44	GE	Gewerbe	-12,5	-11,8
Varnbühler-Str. 2 EG	!0100!	46,4	20,5	47	32	WR	Gewerbe	-0,6	-11,5
Varnbühler-Str. 2 1.OG	!0100!	47,7	21,0	47	32	WR	Gewerbe	0,7	-11,0
Varnbühler-Str. 2 3.OG	!0100!	48,1	21,4	47	32	WR	Gewerbe	1,1	-10,6
Varnbühler-Str. 2 EG - Südost	!0100!	50,4	22,1	47	32	WR	Gewerbe	3,4	-9,9
Varnbühler-Str. 2 1.OG - Südost	!0100!	49,9	24,1	47	32	WR	Gewerbe	2,9	-7,9
Varnbühler-Str. 2 2.OG - Südost	!0100!	51,2	24,5	47	32	WR	Gewerbe	4,2	-7,5
Münchinger Str. 20-24 EG	!0100!	50,6	24,2	47	32	WR	Gewerbe	3,6	-7,8
Münchinger Str. 20-24 1.OG	!0100!	50,7	24,6	47	32	WR	Gewerbe	3,7	-7,4
Münchinger Str. 20-24 2.OG	!0100!	51,7	25,2	47	32	WR	Gewerbe	4,7	-6,8
Münchinger Str. 20-24 EG - Südost	!0100!	52,8	23,0	47	32	WR	Gewerbe	5,8	-9,0
Münchinger Str. 20-24 1.OG - Südost	!0100!	52,7	24,2	47	32	WR	Gewerbe	5,7	-7,8
Münchinger Str. 20-24 2.OG - Südost	!0100!	53,3	24,6	47	32	WR	Gewerbe	6,3	-7,4
Freiherr-von-Varnbühler-Str. 4 EG	!0100!	48,6	23,6	47	32	WR	Gewerbe	1,6	-8,4
Varnbühler-Str. 4 1.OG	!0100!	48,5	24,2	47	32	WR	Gewerbe	1,5	-7,8
Varnbühler-Str. 4 2.OG	!0100!	49,4	24,4	47	32	WR	Gewerbe	2,4	-7,6
Varnbühler-Str. 4 EG - Südost	!0100!	48,9	22,1	44	29	WR	Gewerbe	4,9	-6,9
Varnbühler-Str. 4 1.OG - Südost	!0100!	48,3	23,3	44	29	WR	Gewerbe	4,3	-5,7
Varnbühler-Str. 4 2.OG - Südost	!0100!	48,9	23,6	44	29	WR	Gewerbe	4,9	-5,4
Varnbühler-Str. 7 EG	!0100!	55,5	29,2	59	44	GE	Gewerbe	-3,5	-14,8
Varnbühler-Str. 7 1.OG	!0100!	55,6	29,4	59	44	GE	Gewerbe	-3,4	-14,6
Varnbühler-Str. 7 2.OG	!0100!	56,2	29,8	59	44	GE	Gewerbe	-2,8	-14,2
Brennerei 5 2. OG	!0100!	45,1	27,9	54	39	MI	Gewerbe	-8,9	-11,1

An allen Immissionsorten mit der Kennzeichnung WR (Reines Wohngebiet) an denen die Überschreitung 5 dB und weniger beträgt wird der geltende Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet eingehalten.

Die Minderung der Beurteilungspegel aufgrund der Wandkonstruktion sind in der folgenden Tabelle dargestellt

EDEKA Handelsgesellschaft Südwest mbH, Herr Weber,
Edekastraße 1, 72336 Balingen

04.03.2019

Tabelle 2 Darstellung der Differenz der prognostizierten Beurteilungspegel der gewerblichen Zusatzbelastung an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft zwischen dem Lastfall ohne Schallschutzwand und mit Schallschutzwand, h = 2,5m

Bezeichnung	ID	Pegel L _r normal		Pegel L _r Wand		Nutzungsart		Differenz	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Münchinger Str. 19 EG	!0100!	49,0	24,7	48,1	24,7	WR	Gewerbe	0,9	0,0
Münchinger Str. 19 1.OG	!0100!	48,5	24,8	47,6	24,8	WR	Gewerbe	0,9	0,0
Münchinger Str. 19 2.OG	!0100!	48,5	25,0	48,0	25,6	WR	Gewerbe	0,5	-0,6
Münchinger Str. 15 EG	!0100!	47,7	21,5	45,9	21,5	WR	Gewerbe	1,8	0,0
Münchinger Str. 15 1.OG	!0100!	46,9	22,2	45,2	22,3	WR	Gewerbe	1,7	-0,1
Kelterstr. 1 EG	!0100!	48,3	22,0	46,6	22,0	WR	Gewerbe	1,7	0,0
Kelterstr. 1 1.OG	!0100!	47,6	22,9	46,0	22,9	WR	Gewerbe	1,6	0,0
Kelterstr. 1 2.OG	!0100!	47,6	23,3	46,3	23,3	WR	Gewerbe	1,3	0,0
Diesel 16 EG	!0100!	45,8	29,0	45,8	29,0	GE	Gewerbe	0,0	0,0
Diesel 16 1.OG	!0100!	45,6	31,3	45,7	31,3	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Diesel 16 2.OG	!0100!	46,4	32,2	46,5	32,2	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Varnbühler-Str. 2 EG	!0100!	48,7	20,5	46,4	20,5	WR	Gewerbe	2,3	0,0
Varnbühler-Str. 2 1.OG	!0100!	48,5	21,0	47,7	21,0	WR	Gewerbe	0,8	0,0
Varnbühler-Str. 2 3.OG	!0100!	48,5	21,4	48,1	21,4	WR	Gewerbe	0,4	0,0
Varnbühler-Str. 2 EG - Südost	!0100!	52,4	23,8	50,4	22,1	WR	Gewerbe	2,0	1,7
Varnbühler-Str. 2 1.OG - Südost	!0100!	52,1	24,1	49,9	24,1	WR	Gewerbe	2,2	0,0
Varnbühler-Str. 2 2.OG - Südost	!0100!	52,1	24,5	51,2	24,5	WR	Gewerbe	0,9	0,0
Münchinger Str. 20-24 EG	!0100!	52,7	24,3	50,6	24,2	WR	Gewerbe	2,1	0,1
Münchinger Str. 20-24 1.OG	!0100!	52,4	24,6	50,7	24,6	WR	Gewerbe	1,7	0,0
Münchinger Str. 20-24 2.OG	!0100!	52,4	25,2	51,7	25,2	WR	Gewerbe	0,7	0,0
Münchinger Str. 20-24 EG - Südost	!0100!	54,2	23,6	52,8	23,0	WR	Gewerbe	1,4	0,6
Münchinger Str. 20-24 1.OG - Südost	!0100!	53,9	24,2	52,7	24,2	WR	Gewerbe	1,2	0,0
Münchinger Str. 20-24 2.OG - Südost	!0100!	53,9	24,6	53,3	24,6	WR	Gewerbe	0,6	0,0
Freiherr-von-Varnbühler-Str. 4 EG	!0100!	51,2	23,9	48,6	23,6	WR	Gewerbe	2,6	0,3
Varnbühler-Str. 4 1.OG	!0100!	50,9	24,2	48,5	24,2	WR	Gewerbe	2,4	0,0
Varnbühler-Str. 4 2.OG	!0100!	50,9	24,4	49,4	24,4	WR	Gewerbe	1,5	0,0
Varnbühler-Str. 4 EG - Südost	!0100!	50,6	22,8	48,9	22,1	WR	Gewerbe	1,7	0,7
Varnbühler-Str. 4 1.OG - Südost	!0100!	50,2	23,3	48,3	23,3	WR	Gewerbe	1,9	0,0
Varnbühler-Str. 4 2.OG - Südost	!0100!	50,2	23,6	48,9	23,6	WR	Gewerbe	1,3	0,0
Varnbühler-Str. 7 EG	!0100!	55,4	29,2	55,5	29,2	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Varnbühler-Str. 7 1.OG	!0100!	55,6	29,4	55,6	29,4	GE	Gewerbe	0,0	0,0
Varnbühler-Str. 7 2.OG	!0100!	56,2	29,8	56,2	29,8	GE	Gewerbe	0,0	0,0
Brennerei 5 2. OG	!0100!	45,2	27,9	45,1	27,9	MI	Gewerbe	0,1	0,0

Anhand der Differenzen kann man erkennen, dass die Wand im EG schon was bringt, in den Obergeschossen aber eine vernachlässigbare Wirkung hat.

In einem weiteren Versuch wird die Wand auch 4m erhöht, die Lage bleibt gleich wie in Bild 1.

Tabelle 3 Darstellung der prognostizierten Beurteilungspegel der gewerblichen Zusatzbelastung an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft durch den Betrieb des geplanten EDEKA-Marktes, **Schließung um 21.30 Uhr, kein Kundenverkehr nach 22.00 Uhr mit Schallschutzwand, h = 4m** und Vergleich mit den geltenden, ggf. reduzierten Immissionsrichtwerten der TALärm

Bezeichnung	ID	Pegel L _r		Richtwert		Nutzungsart		Differenz	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Münchinger Str. 19 EG	!0100!	47,9	24,7	44	29	WR	Gewerbe	3,9	-4,3
Münchinger Str. 19 1.OG	!0100!	47,5	24,8	44	29	WR	Gewerbe	3,5	-4,2
Münchinger Str. 19 2.OG	!0100!	47,9	25,6	44	29	WR	Gewerbe	3,9	-3,4
Münchinger Str. 15 EG	!0100!	45,7	21,5	44	29	WR	Gewerbe	1,7	-7,5
Münchinger Str. 15 1.OG	!0100!	45,1	22,3	44	29	WR	Gewerbe	1,1	-6,7
Kelterstr. 1 EG	!0100!	46,4	22,0	44	29	WR	Gewerbe	2,4	-7,0
Kelterstr. 1 1.OG	!0100!	45,9	22,9	44	29	WR	Gewerbe	1,9	-6,1
Kelterstr. 1 2.OG	!0100!	46,1	23,3	44	34	WR	Gewerbe	2,1	-10,7
Diesel 16 EG	!0100!	45,9	29,0	59	44	GE	Gewerbe	-13,1	-15,0
Diesel 16. 1.OG	!0100!	45,7	31,3	59	44	GE	Gewerbe	-13,3	-12,7
Diesel 16 2.OG	!0100!	46,5	32,2	59	44	GE	Gewerbe	-12,5	-11,8
Varnbühler-Str. 2 EG	!0100!	46,2	19,7	47	32	WR	Gewerbe	-0,8	-12,3
Varnbühler-Str. 2 1.OG	!0100!	46,9	21,0	47	32	WR	Gewerbe	-0,1	-11,0
Varnbühler-Str. 2 3.OG	!0100!	47,6	21,4	47	32	WR	Gewerbe	0,6	-10,6
Varnbühler-Str. 2 EG - Südost	!0100!	50,0	21,1	47	32	WR	Gewerbe	3,0	-10,9
Varnbühler-Str. 2 1.OG - Südost	!0100!	49,3	23,6	47	32	WR	Gewerbe	2,3	-8,4
Varnbühler-Str. 2 2.OG - Südost	!0100!	50,3	24,5	47	32	WR	Gewerbe	3,3	-7,5
Münchinger Str. 20-24 EG	!0100!	50,3	24,2	47	32	WR	Gewerbe	3,3	-7,8
Münchinger Str. 20-24 1.OG	!0100!	50,4	24,6	47	32	WR	Gewerbe	3,4	-7,4
Münchinger Str. 20-24 2.OG	!0100!	51,1	25,2	47	32	WR	Gewerbe	4,1	-6,8
Münchinger Str. 20-24 EG - Südost	!0100!	52,6	22,1	47	32	WR	Gewerbe	5,6	-9,9
Münchinger Str. 20-24 1.OG - Südost	!0100!	52,5	23,8	47	32	WR	Gewerbe	5,5	-8,2
Münchinger Str. 20-24 2.OG - Südost	!0100!	52,8	24,6	47	32	WR	Gewerbe	5,8	-7,4
Freiherr-von-Varnbühler-Str. 4 EG	!0100!	48,2	23,3	47	32	WR	Gewerbe	1,2	-8,7
Varnbühler-Str. 4 1.OG	!0100!	48,2	23,9	47	32	WR	Gewerbe	1,2	-8,1
Varnbühler-Str. 4 2.OG	!0100!	48,4	24,4	47	32	WR	Gewerbe	1,4	-7,6
Varnbühler-Str. 4 EG - Südost	!0100!	48,6	21,3	44	29	WR	Gewerbe	4,6	-7,7
Varnbühler-Str. 4 1.OG - Südost	!0100!	48,4	22,7	44	29	WR	Gewerbe	4,4	-6,3
Varnbühler-Str. 4 2.OG - Südost	!0100!	48,3	23,6	44	29	WR	Gewerbe	4,3	-5,4
Varnbühler-Str. 7 EG	!0100!	55,5	29,2	59	44	GE	Gewerbe	-3,5	-14,8
Varnbühler-Str. 7 1.OG	!0100!	55,6	29,4	59	44	GE	Gewerbe	-3,4	-14,6
Varnbühler-Str. 7 2.OG	!0100!	56,2	29,8	59	44	GE	Gewerbe	-2,8	-14,2
Brennerei 5 2. OG	!0100!	45,1	27,9	54	39	MI	Gewerbe	-8,9	-11,1

Tabelle 4 Darstellung der Differenz der prognostizierten Beurteilungspegel der gewerblichen Zusatzbelastung an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft zwischen dem Lastfall ohne Schallschutzwand und mit Schallschutzwand, $h = 4m$

Bezeichnung	ID	Pegel L_r normal		Pegel L_r Wand		Nutzungsart		Differenz	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Münchinger Str. 19 EG	!0100!	49,0	24,7	47,9	24,7	WR	Gewerbe	1,1	0,0
Münchinger Str. 19 1.OG	!0100!	48,5	24,8	47,5	24,8	WR	Gewerbe	1,0	0,0
Münchinger Str. 19 2.OG	!0100!	48,5	25,0	47,9	25,6	WR	Gewerbe	0,6	-0,6
Münchinger Str. 15 EG	!0100!	47,7	21,5	45,7	21,5	WR	Gewerbe	2,0	0,0
Münchinger Str. 15 1.OG	!0100!	46,9	22,2	45,1	22,3	WR	Gewerbe	1,8	-0,1
Kelterstr. 1 EG	!0100!	48,3	22,0	46,4	22,0	WR	Gewerbe	1,9	0,0
Kelterstr. 1 1.OG	!0100!	47,6	22,9	45,9	22,9	WR	Gewerbe	1,7	0,0
Kelterstr. 1 2.OG	!0100!	47,6	23,3	46,1	23,3	WR	Gewerbe	1,5	0,0
Diesel 16 EG	!0100!	45,8	29,0	45,9	29,0	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Diesel 16. 1.OG	!0100!	45,6	31,3	45,7	31,3	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Diesel 16 2.OG	!0100!	46,4	32,2	46,5	32,2	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Varnbühler-Str. 2 EG	!0100!	48,7	20,5	46,2	19,7	WR	Gewerbe	2,5	0,8
Varnbühler-Str. 2 1.OG	!0100!	48,5	21,0	46,9	21,0	WR	Gewerbe	1,6	0,0
Varnbühler-Str. 2 3.OG	!0100!	48,5	21,4	47,6	21,4	WR	Gewerbe	0,9	0,0
Varnbühler-Str. 2 EG - Südost	!0100!	52,4	23,8	50,0	21,1	WR	Gewerbe	2,4	2,7
Varnbühler-Str. 2 1.OG - Südost	!0100!	52,1	24,1	49,3	23,6	WR	Gewerbe	2,8	0,5
Varnbühler-Str. 2 2.OG - Südost	!0100!	52,1	24,5	50,3	24,5	WR	Gewerbe	1,8	0,0
Münchinger Str. 20-24 EG	!0100!	52,7	24,3	50,3	24,2	WR	Gewerbe	2,4	0,1
Münchinger Str. 20-24 1.OG	!0100!	52,4	24,6	50,4	24,6	WR	Gewerbe	2,0	0,0
Münchinger Str. 20-24 2.OG	!0100!	52,4	25,2	51,1	25,2	WR	Gewerbe	1,3	0,0
Münchinger Str. 20-24 EG - Südost	!0100!	54,2	23,6	52,6	22,1	WR	Gewerbe	1,6	1,5
Münchinger Str. 20-24 1.OG - Südost	!0100!	53,9	24,2	52,5	23,8	WR	Gewerbe	1,4	0,4
Münchinger Str. 20-24 2.OG - Südost	!0100!	53,9	24,6	52,8	24,6	WR	Gewerbe	1,1	0,0
Freiherr-von-Varnbühler-Str. 4 EG	!0100!	51,2	23,9	48,2	23,3	WR	Gewerbe	3,0	0,6
Varnbühler-Str. 4 1.OG	!0100!	50,9	24,2	48,2	23,9	WR	Gewerbe	2,7	0,3
Varnbühler-Str. 4 2.OG	!0100!	50,9	24,4	48,4	24,4	WR	Gewerbe	2,5	0,0
Varnbühler-Str. 4 EG - Südost	!0100!	50,6	22,8	48,6	21,3	WR	Gewerbe	2,0	1,5
Varnbühler-Str. 4 1.OG - Südost	!0100!	50,2	23,3	48,4	22,7	WR	Gewerbe	1,8	0,6
Varnbühler-Str. 4 2.OG - Südost	!0100!	50,2	23,6	48,3	23,6	WR	Gewerbe	1,9	0,0
Varnbühler-Str. 7 EG	!0100!	55,4	29,2	55,5	29,2	GE	Gewerbe	-0,1	0,0
Varnbühler-Str. 7 1.OG	!0100!	55,6	29,4	55,6	29,4	GE	Gewerbe	0,0	0,0
Varnbühler-Str. 7 2.OG	!0100!	56,2	29,8	56,2	29,8	GE	Gewerbe	0,0	0,0
Brennerei 5 2. OG	!0100!	45,2	27,9	45,1	27,9	MI	Gewerbe	0,1	0,0

Anhand der Differenzen kann man erkennen, dass die Wand im EG schon was bringt, in den Obergeschossen aber eine vernachlässigbare Wirkung hat. An dem Wohnhaus Münchinger Straße 20-24 im 5. OG liegt auch mit einer Schallschutzwand von 4m Höhe noch ein Beurteilungspegel des Marktes von $L_{r,A} = 53$ dB vor.

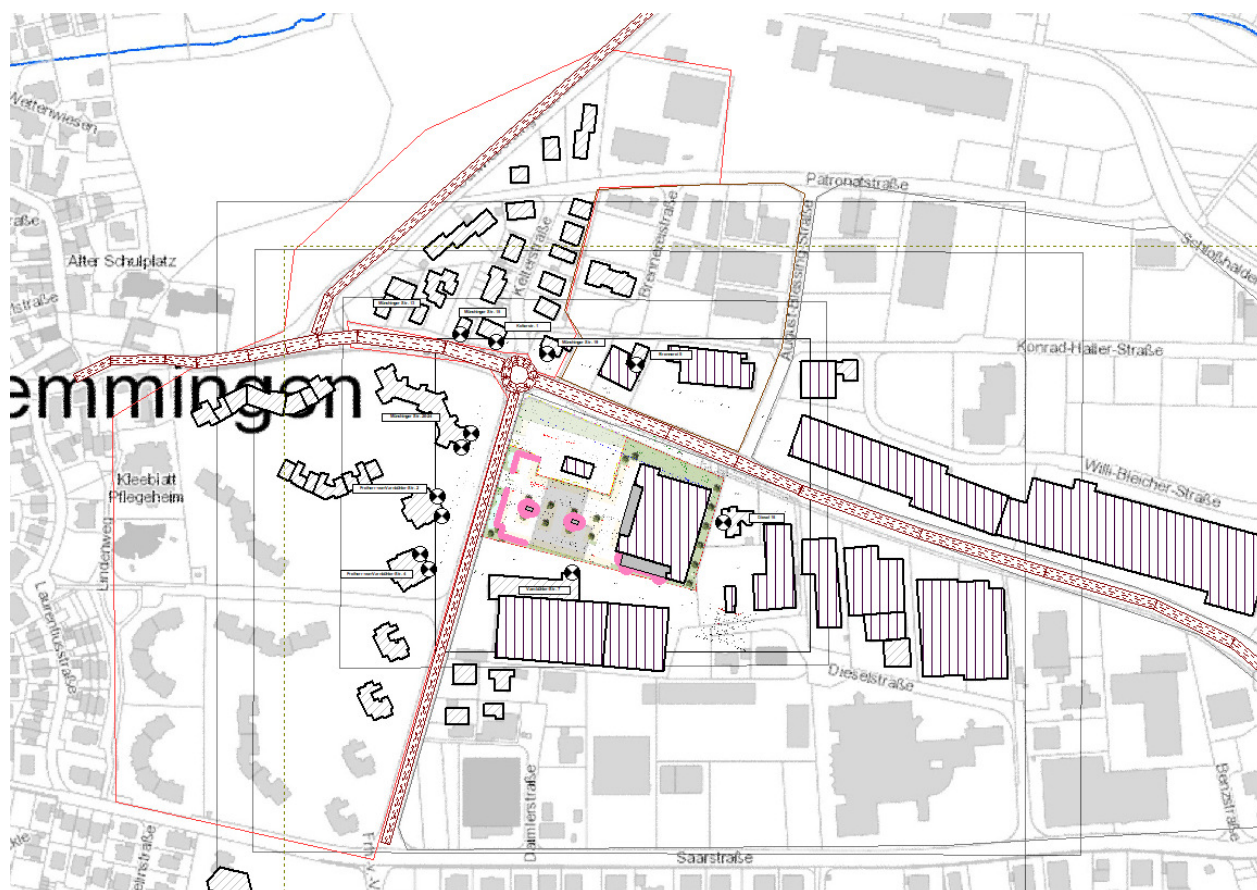
Fazit der Berechnungen mit einer Schallschutzwand ist, dass die Beurteilungspegel in den unteren Geschossen mit einer Schallschutzwand um bis zu maximal 2,5 dB gemindert werden können, siehe Tabelle 1 und Tabelle 2. Mit einer bis zu 4m hohen Schallschutzwand kann diese Minderung auch im 2. OG erreicht werden, die Wirkung der Schallschutzwand ab dem 4 OG ist aber wiederum vernachlässigbar.

Städtebaulich vertretbar sind in der Regel Wandhöhen zwischen 2m und 3m über Gelände.

Die Anzahl der Stellplätze zu verringern bringt erstmal keine Reduzierung der Beurteilungspegel, da die Parkplatzlärmsstudie feste Bewegungshäufigkeiten je angibt, die sich auf die Größe der Verkaufsfläche und nicht auf die Anzahl der Stellplätze bezieht.

Man kann die Anzahl der Bewegungen auf dem Stellplatz weiter reduzieren, wenn aufgrund einer Untersuchung (z.B. Einzelhandelsgutachten) die Anzahl der Pkw-Kunden an diesem Standort niedriger ist als von der Parkplatzlärstudie vorgegeben.

Die Verkehrsgeräusche aufgrund der umliegenden Straßen wurden in das Rechenprogramm eingegeben, ebenso wie weitere reflektierende und abschirmende Bebauung. Für die Freiherr-von-Varnbüler-Straße wurde ein DTV von 2500 Kfz angenommen, der an der unteren Grenze liegen sollte (siehe Kfz-Differenz im Bereich der Kreisverkehrsanlage von Ost nach West). Da keine Anteile des SV angegeben waren, wurden die SV-Anteile nach der RLS90 bei der Immissionsprognose berücksichtigt.



In dem obigen Bild ist die Lage der Gebäude und der berücksichtigten Straße zu erkennen.

Die Beurteilungspegel des Straßenverkehrslärms kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 5 Darstellung der prognostizierten Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche an den gewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft und Vergleich mit den geltenden Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV

Bezeichnung	ID	Pegel L _r		Grenzwert		Nutzungsart		Differenz	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Münchinger Str. 19 EG	!0100!	68,6	57,6	59	49	WR	Straße	9,6	8,6
Münchinger Str. 19 1.OG	!0100!	69,2	58,2	59	49	WR	Straße	10,2	9,2
Münchinger Str. 19 2.OG	!0100!	69,3	58,3	59	49	WR	Straße	10,3	9,3
Münchinger Str. 15 EG	!0100!	70,6	59,6	59	49	WR	Straße	11,6	10,6
Münchinger Str. 15 1.OG	!0100!	70,6	59,6	59	49	WR	Straße	11,6	10,6
Kelterstr. 1 EG	!0100!	70,1	59,1	59	49	WR	Straße	11,1	10,1
Kelterstr. 1 1.OG	!0100!	70,5	59,5	59	49	WR	Straße	11,5	10,5
Kelterstr. 1 2.OG	!0100!	70,5	59,5	59	49	WR	Straße	11,5	10,5
Diesel 16 EG	!0100!	53,3	42,2	69	59	GE	Straße	-15,7	-16,8
Diesel 16. 1.OG	!0100!	55,3	44,3	69	59	GE	Straße	-13,7	-14,7
Diesel 16 2.OG	!0100!	57,0	46,0	69	59	GE	Straße	-12,0	-13,0
Varnbühler-Str. 2 EG	!0100!	56,1	45,3	59	49	WR	Straße	-2,9	-3,7
Varnbühler-Str. 2 1.OG	!0100!	56,8	46,1	59	49	WR	Straße	-2,2	-2,9
Varnbühlerr-Str. 2 3.OG	!0100!	57,2	46,6	59	49	WR	Straße	-1,8	-2,4
Varnbühler-Str. 2 EG - Südost	!0100!	57,1	46,7	59	49	WR	Straße	-1,9	-2,3
Varnbühler-Str. 2 1.OG - Südost	!0100!	58,5	48,2	59	49	WR	Straße	-0,5	-0,8
Varnbühler-Str. 2 2.OG - Südost	!0100!	58,8	48,4	59	49	WR	Straße	-0,2	-0,6
Münchinger Str. 20-24 EG	!0100!	61,8	51,0	59	49	WR	Straße	2,8	2,0
Münchinger Str. 20-24 1.OG	!0100!	62,8	52,1	59	49	WR	Straße	3,8	3,1
Münchinger Str. 20-24 2.OG	!0100!	63,5	52,8	59	49	WR	Straße	4,5	3,8
Münchinger Str. 20-24 EG - Südost	!0100!	54,9	44,7	59	49	WR	Straße	-4,1	-4,3
Münchinger Str. 20-24 1.OG - Südost	!0100!	56,3	46,0	59	49	WR	Straße	-2,7	-3,0
Münchinger Str. 20-24 2.OG - Südost	!0100!	56,7	46,4	59	49	WR	Straße	-2,3	-2,6
Freiherr-von-Varnbühler-Str. 4 EG	!0100!	55,1	44,6	59	49	WR	Straße	-3,9	-4,4
Varnbühler-Str. 4 1.OG	!0100!	56,3	45,8	59	49	WR	Straße	-2,7	-3,2
Varnbühler-Str. 4 2.OG	!0100!	56,9	46,4	59	49	WR	Straße	-2,1	-2,6
Varnbühler-Str. 4 EG - Südost	!0100!	58,0	47,6	59	49	WR	Straße	-1,0	-1,4
Varnbühler-Str. 4 1.OG - Südost	!0100!	59,2	48,9	59	49	WR	Straße	0,2	-0,1
Varnbühler-Str. 4 2.OG - Südost	!0100!	59,5	49,1	59	49	WR	Straße	0,5	0,1
Varnbühler-Str. 7 EG	!0100!	54,3	43,4	69	59	GE	Straße	-14,7	-15,6
Varnbühler-Str. 7 1.OG	!0100!	55,2	44,3	69	59	GE	Straße	-13,8	-14,7
Varnbühler-Str. 7 2.OG	!0100!	55,9	45,0	69	59	GE	Straße	-13,1	-14,0
Brennerei 5 2. OG	!0100!	61,2	50,2	64	54	MI	Straße	-2,8	-3,8

EDEKA Handelsgesellschaft Südwest mbH, Herr Weber,
Edekastraße 1, 72336 Balingen

04.03.2019

Tabelle 6 Darstellung der Differenz der prognostizierten Beurteilungspegel der gewerblichen Zusatzbelastung an den gewählten Immissionsorten zu den Verkehrsgeräuschen

Bezeichnung	ID	Pegel L _r normal		Verkehr		Nutzungsart		Differenz	
		Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]	Gebiet	Lärmart	Tag [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Münchinger Str. 19 EG	!0100!	49,0	24,7	68,6	57,6	WR	Gewerbe	-19,6	-32,9
Münchinger Str. 19 1.OG	!0100!	48,5	24,8	69,2	58,2	WR	Gewerbe	-20,7	-33,4
Münchinger Str. 19 2.OG	!0100!	48,5	25,0	69,3	58,3	WR	Gewerbe	-20,8	-33,3
Münchinger Str. 15 EG	!0100!	47,7	21,5	70,6	59,6	WR	Gewerbe	-22,9	-38,1
Münchinger Str. 15 1.OG	!0100!	46,9	22,2	70,6	59,6	WR	Gewerbe	-23,7	-37,4
Kelterstr. 1 EG	!0100!	48,3	22,0	70,1	59,1	WR	Gewerbe	-21,8	-37,1
Kelterstr. 1 1.OG	!0100!	47,6	22,9	70,5	59,5	WR	Gewerbe	-22,9	-36,6
Kelterstr. 1 2.OG	!0100!	47,6	23,3	70,5	59,5	WR	Gewerbe	-22,9	-36,2
Diesel 16 EG	!0100!	45,8	29,0	53,3	42,2	GE	Gewerbe	-7,5	-13,2
Diesel 16. 1.OG	!0100!	45,6	31,3	55,3	44,3	GE	Gewerbe	-9,7	-13,0
Diesel 16 2.OG	!0100!	46,4	32,2	57,0	46,0	GE	Gewerbe	-10,6	-13,8
Varnbühler-Str. 2 EG	!0100!	48,7	20,5	56,1	45,3	WR	Gewerbe	-7,4	-24,8
Varnbühler-Str. 2 1.OG	!0100!	48,5	21,0	56,8	46,1	WR	Gewerbe	-8,3	-25,1
Varnbühler-Str. 2 3.OG	!0100!	48,5	21,4	57,2	46,6	WR	Gewerbe	-8,7	-25,2
Varnbühler-Str. 2 EG - Südost	!0100!	52,4	23,8	57,1	46,7	WR	Gewerbe	-4,7	-22,9
Varnbühler-Str. 2 1.OG - Südost	!0100!	52,1	24,1	58,5	48,2	WR	Gewerbe	-6,4	-24,1
Varnbühler-Str. 2 2.OG - Südost	!0100!	52,1	24,5	58,8	48,4	WR	Gewerbe	-6,7	-23,9
Münchinger Str. 20-24 EG	!0100!	52,7	24,3	61,8	51,0	WR	Gewerbe	-9,1	-26,7
Münchinger Str. 20-24 1.OG	!0100!	52,4	24,6	62,8	52,1	WR	Gewerbe	-10,4	-27,5
Münchinger Str. 20-24 2.OG	!0100!	52,4	25,2	63,5	52,8	WR	Gewerbe	-11,1	-27,6
Münchinger Str. 20-24 EG - Südost	!0100!	54,2	23,6	54,9	44,7	WR	Gewerbe	-0,7	-21,1
Münchinger Str. 20-24 1.OG - Südost	!0100!	53,9	24,2	56,3	46,0	WR	Gewerbe	-2,4	-21,8
Münchinger Str. 20-24 2.OG - Südost	!0100!	53,9	24,6	56,7	46,4	WR	Gewerbe	-2,8	-21,8
Freiherr-von-Varnbühler-Str. 4 EG	!0100!	51,2	23,9	55,1	44,6	WR	Gewerbe	-3,9	-20,7
Varnbühler-Str. 4 1.OG	!0100!	50,9	24,2	56,3	45,8	WR	Gewerbe	-5,4	-21,6
Varnbühler-Str. 4 2.OG	!0100!	50,9	24,4	56,9	46,4	WR	Gewerbe	-6,0	-22,0
Varnbühler-Str. 4 EG - Südost	!0100!	50,6	22,8	58,0	47,6	WR	Gewerbe	-7,4	-24,8
Varnbühler-Str. 4 1.OG - Südost	!0100!	50,2	23,3	59,2	48,9	WR	Gewerbe	-9,0	-25,6
Varnbühler-Str. 4 2.OG - Südost	!0100!	50,2	23,6	59,5	49,1	WR	Gewerbe	-9,3	-25,5
Varnbühler-Str. 7 EG	!0100!	55,4	29,2	54,3	43,4	GE	Gewerbe	1,1	-14,2
Varnbühler-Str. 7 1.OG	!0100!	55,6	29,4	55,2	44,3	GE	Gewerbe	0,4	-14,9
Varnbühler-Str. 7 2.OG	!0100!	56,2	29,8	55,9	45,0	GE	Gewerbe	0,3	-15,2
Brennerei 5 2. OG	!0100!	45,2	27,9	61,2	50,2	MI	Gewerbe	-16,0	-22,3

Wie der Tabelle 6 zu entnehmen ist, ist die Differenz zwischen dem einwirkenden Verkehrslärm und dem zusätzlichen gewerblichen Lärm unterschiedlich, je nach Lage des Immissionsortes. Dies war auch zu erwarten.

Mit dieser Berechnung ist nicht eindeutig das nach TALärm Nummer 3.2.1, Absatz 6 geltende Kriterium des Fremdgeräusches erfüllt, dass in 95% der Beurteilungszeit des Beurteilungspegel des Gewerbelärms vom Verkehrslärm überschritten wird. Die obige Berechnung stellt nur eine Grundlage für eine Abwägung dar.

Sollten Sie weitere Fragen haben, so bitten wir um Mitteilung.

Mit freundlichen Grüßen

Ingenieurbüro für Bauphysik
Dipl.-Ing. Ch. Malo