

Projekt:	Neubau eines Fachmarkzentrums an der Paul-Gerhardt-Straße in Sankt Augustin - Niederpleis	Anlage:	5
Inhalt:	Beurteilungs- und Maximalpegel gemäß TA Lärm	Projekt Nr.:	A2270
		Datum:	12.12.13

Immissionen
Beurteilungspegel

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Immissionsrichtwert (IRW)		Beurteilungspegel (Lr)		Differenz(Lr-IRW)
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	tags dB(A)	
IP 1	98.98	50.65	5.60	MI	60	45	58.3	-1.7	
IP 2	122.97	86.09	5.60	MI	60	45	58.0	-2.0	
IP 3	79.94	143.20	8.40	MI	60	45	54.0	-6.0	
IP 4	32.93	64.22	5.60	MI	60	45	51.3	-8.7	

TeilpegelTagNacht

Quelle Bezeichnung	M.	ID	Teilpegel TALärm			
			IP 1	IP 2	IP 3	IP 4
			Tag	Tag	Tag	Tag
LKW Fahrspur FM 2		!03!	36.1	26.9	15.5	5.7
LKW Fahrspur FM 1		!03!	44.3	42.4	35.1	13.2
PKW Fahrspur		!03!	54.9	54.4	48.4	26.8
LKW Fahrspur		!03!	47.0	42.8	40.0	17.9
PKW Fahrspur		!03!	15.5	10.4	18.1	38.0
24 Stellplätze		!03!	48.0	50.9	42.2	21.6
10 stellplätze		!03!	49.5	40.1	25.0	17.9
10 Stellplätze		!03!	36.8	42.1	43.7	22.1
13 Stellplätze		!03!	40.1	46.3	43.4	20.3
6 Stellplätze		!03!	49.6	43.1	32.6	14.8
4 Stellplätze		!03!	36.7	47.7	34.9	11.1
4 Stellplätze		!03!	43.4	45.2	32.0	12.7
4 Stellplätze		!03!	32.6	35.3	36.9	18.7
3 Stellplätze		!03!	32.4	37.1	34.0	11.5
5 Stellplätze		!03!	18.8	14.3	20.2	30.9
4 Stellplätze		!03!	16.8	13.4	17.2	51.0
Anlieferung		!03!	23.3	30.1	49.8	18.3

Maximalpegel

Immissionspunkt Bezeichnung	Koordinaten			Nutzung	Zul Maximalpegel (zul.LAFmax)		Maximalpegel (LAFmax)		Differenz
	X	Y	Z		tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	tags dB(A)	
IP 1	98.98	50.65	5.60	MI	90	65	79.7	-10.3	
IP 2	122.97	86.09	5.60	MI	90	65	68.7	-21.3	
IP 3	79.94	143.20	8.40	MI	90	65	67.9	-22.1	
IP 4	32.93	64.22	5.60	MI	90	65	74.5	-15.5	

VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Prüfstelle nach §§ 26, 28 BImSchG

GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Projekt:	Neubau eines Fachmarkzentrums an der Paul-Gerhardt-Straße in Sankt Augustin - Niederpleis	Anlage:	6
Inhalt:	Beurteilungs- und Maximalpegel gemäß TA Lärm	Projekt Nr.:	A2270
		Datum:	12.12.13

Schallquellen
Parkplätze

Bezeichnung	M.	ID	Typ	Lwa			Zähldaten			Zuschlag Art			Zuschlag FahrB		Berechnung nach			Einwirkzeit			
				Tag	Ruhe	Nacht	Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	Beweg/h/BezGr. N	Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl	Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	
				(dBA)	(dBA)	(dBA)				Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		(min)	(min)	(min)		
24 Stellplätze		!03!	ind	86.5	86.5	-51.8	1	Stellplatz	24	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
10 stellplätze		!03!	ind	82.7	82.7	-51.8	1	Stellplatz	10	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
10 Stellplätze		!03!	ind	82.7	82.7	-51.8	1	Stellplatz	10	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
13 Stellplätze		!03!	ind	83.8	83.8	-51.8	1	Stellplatz	13	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
6 Stellplätze		!03!	ind	80.5	80.5	-51.8	1	Stellplatz	6	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
4 Stellplätze		!03!	ind	78.7	78.7	-51.8	1	Stellplatz	4	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
4 Stellplätze		!03!	ind	78.7	78.7	-51.8	1	Stellplatz	4	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
3 Stellplätze		!03!	ind	77.5	77.5	-51.8	1	Stellplatz	3	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007 getrennt	780.00	120.00	0.00
5 Stellplätze		!03!	ind	80.5	80.5	-51.8	1	Stellplatz	6	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007	780.00	120.00	0.00
4 Stellplätze		!03!	ind	78.7	78.7	-51.8	1	Stellplatz	4	1.00	1.860	1.860	0.000	7.0	Parkplatz an Einkaufszentrum	0.0		LfU-Studie 2007	780.00	120.00	0.00

Flächenquellen vertikal

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)				
Anlieferung		!03!	90.5	90.5	90.5	76.0	76.0	76.0	Li	80		0.0	0.0	0.0	0	28.51			180.00	0.00	0.00	3.0	500	(keine)

Linienquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw'			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen			Geschw.
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				(dB)	(Hz)	Anzahl	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht			
LKW Fahrspur FM 2		!03!	78.8	78.8	78.8	63.0	63.0	63.0	Lw'	63		0.0	0.0	0.0		180.00	0.00	0.00	0.0	500	(keine)						
LKW Fahrspur FM 1		!03!	86.3	86.3	86.3	63.0	63.0	63.0	Lw'	63		0.0	0.0	0.0		180.00	0.00	0.00	0.0	500	(keine)						
PKW Fahrspur		!03!	90.7	90.7	90.7	69.2	69.2	69.2	Lw'	69,2		0.0	0.0	0.0		780.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)						
LKW Fahrspur		!03!	86.8	86.8	86.8	63.0	63.0	63.0	Lw'	63		0.0	0.0	0.0		360.00	0.00	0.00	0.0	500	(keine)						
PKW Fahrspur		!03!	77.3	77.3	77.3	60.2	60.2	60.2	Lw'	60,2		0.0	0.0	0.0		780.00	120.00	0.00	0.0	500	(keine)						

Flächenquellen

Bezeichnung	M.	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw''			Lw / Li			Korrektur			Schalldämmung		Dämpfung	Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.	Bew. Punktquellen		
			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				(dB)	(Hz)	Anzahl
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht		

VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Prüfstelle nach §§ 26, 28 BImSchG

GRANER + PARTNER
INGENIEURE

Projekt:	Neubau eines Fachmarkenzentrums an der Paul-Gerhardt-Straße in Sankt Augustin - Niederpleis	Anlage:	7
Inhalt:	Beurteilungs- und Maximalpegel gemäß TA Lärm	Projekt Nr.:	A2270
		Datum:	12.12.13

Berechnungskonfiguration	
Parameter	Wert
Allgemein	
Land	(benutzerdefiniert)
Max. Fehler (dB)	0.00
Max. Suchradius (m)	2000.00
Mindestabst. Qu-Imm	0.00
Aufteilung	
Rasterfaktor	0.50
Max. Abschnittslänge (m)	1000.00
Min. Abschnittslänge (m)	1.00
Min. Abschnittslänge (%)	0.00
Proj. Linienquellen	An
Proj. Flächenquellen	An
Bezugszeit	
Bezugszeit Tag (min)	960.00
Bezugszeit Nacht (min)	60.00
Zuschlag Tag (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit (dB)	6.00
Zuschlag Nacht (dB)	0.00
Zuschlag Ruhezeit nur für	(ohne Nutzung)
	Kurgebiet
	reines Wohngebiet
	allg. Wohngebiet
DGM	
Standardhöhe (m)	0.00
Geländemodell	Triangulation
Reflexion	
max. Reflexionsordnung	1
Reflektor-Suchradius um Qu	100.00
Reflektor-Suchradius um Imm	100.00
Max. Abstand Quelle - Immpkt	1000.00 1000.00
Min. Abstand Immpkt - Reflektor	1.00 1.00
Min. Abstand Quelle - Reflektor	0.10
Industrie (ISO 9613)	
Seitenbeugung	mehrere Obj
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	An
Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
	Dz mit Begrenzung (20/25)
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3	3.0 20.0 0.0
Temperatur (°C)	10
rel. Feuchte (%)	70
Windgeschw. für Kaminw. (m/s)	3.0
Straße (RLS-90)	
Streng nach RLS-90	
Schiene (Schall 03)	
Streng nach Schall 03 / Schall-Transrapid	
Fluglärm (???)	
Streng nach AzB	

VMPA-Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Prüfstelle nach §§ 26, 28 BImSchG

GRANER + PARTNER
I N G E N I E U R E