

Freiburg, den 25.10.2015

Gutachten

zur Lärmbelastung des zukünftigen Pflegeheimes Haus Alexander durch ein benachbartes Jugendcafe

Inhalt :	Seite
1.) Aufgabenstellung _____	1
2.) Umgebung und Aufnahmebedingungen _____	2
3.) Vorschriften und Grenzwerte _____	3
4.) Lärmbeschreibung und zugehörige Meßwerte _____	4
5.) Zusammenfassung _____	5
6.) Anhang _____	6

1.) Aufgabenstellung

Herr Buchban hat mich beauftragt, die Lärmbelastung seines Pflegeheimes „Haus Alexander“ in der Prälat-Neun-Str. 11 durch ein benachbartes Jugendcafe zu begutachten¹. Dazu habe ich ihm mein postverschickbares Lärm - Aufzeichnungssystem zur Verfügung gestellt. Mit diesem gegen jede Fehlbedienung / Manipulation gesicherten Lärmrecorder, (der *kein* Meßgerät ist²), kann der Auftraggeber jederzeit Lärmstichproben beliebiger Dauer aufzeichnen.

Der Auftraggeber übernimmt also bei der Lärmrecordermethode:

- Auswahl Aufnahmeort (i.a. hauptbetroffener Raum / Fenster / Balkon seiner Wohnung = Immissionsort) sowie
- Identifikation und Lokalisierung der Lärmquelle (-n) = Emissionsquelle und – ort
- Auswahl von Stichproben – Startzeitpunkt und – Dauer mutmaßlich zu hauptbelasteten Zeiten

Ich kann bei der nachträglichen Auswertung in meinem Labor feststellen,

- **welche Lärmereignisse : Hörkontrolle** der Audioaufnahmen liefert in der Regel eine plausible Kontrolle der Lärmquellenzuordnung des Auftraggebers
- **wann** aufgezeichnet wurden („Echtzeitstempel“ = Datum- / Uhrzeit - Kennung) und
- **wie laut** sie waren (in Dezibel dB(A), ausmessen durch „kalibrierte Messkette“).

¹ Dieses Gutachten ist urheberrechtlich geschützt. Grafische Details sind nur in den Originalfarben und mit der Lupenfunktion der Bildschirmdarstellung erkennbar, daher gilt die pdf – version.

Bei Zweifeln an der Echtheit bitte bei mir melden und Direktkopie anfordern.

² Nur Start – und Stopp – Tasten sind dem Auftraggeber zugänglich. Weitere juristisch relevante Eigenschaften meiner Lärmrecordermethode finden Sie unter www.laerberatung-wittstock.de/juristen-seite.html.

2.) Umgebung und Aufnahmebedingungen

Aufnahmeort : Laut Auftraggeber in seinem Haus in den jeweils im Protokoll angegebenen schützenswerten Räumen (Wohn – bzw. Schlafzimmer).
Es wird selbstverständlich grundsätzlich jeweils an *dem* Ort der Wohnung aufgenommen, wo die höchsten Immissionen zu erwarten sind.

Messgerät (in Freiburg) : NORSONIC 823 Klasse 1, Frequenzbewertung A

Zeitbewertung FAST und IMPULS

Messkette : insgesamt ca. Kl.2 – Genauigkeit.

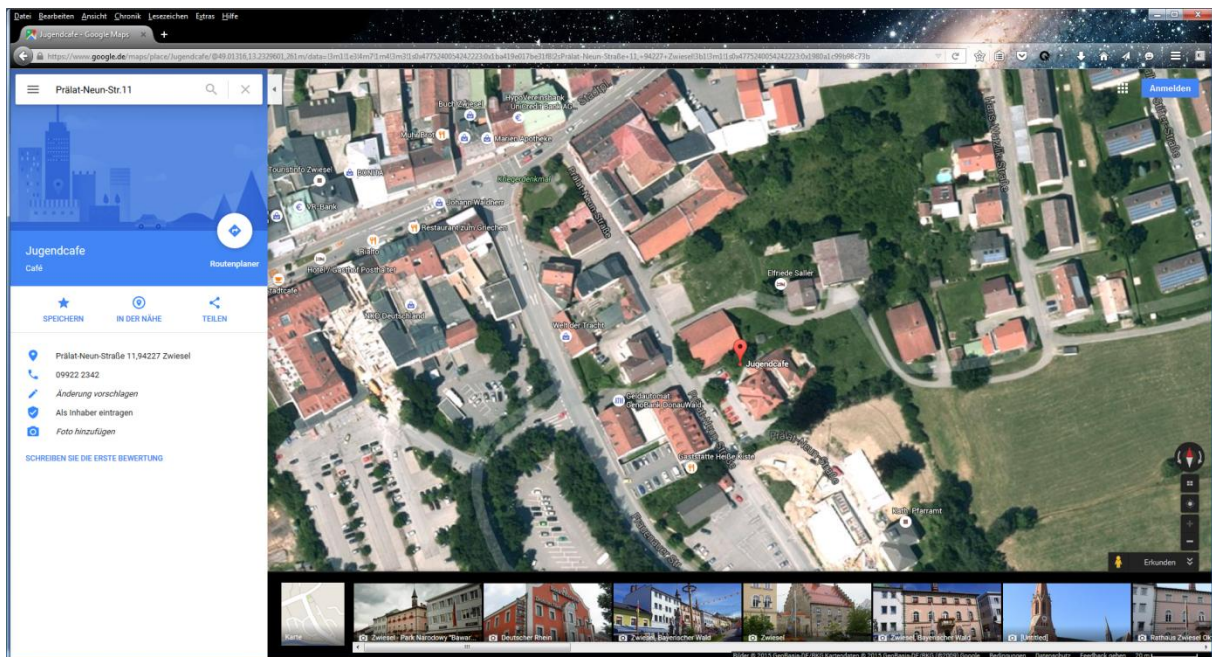
Lärmquellen : Jugendcafe und übliche Geräusche Innenstadtlage

Aufnahmezeiten : siehe Dateiübersicht im Anhang.

Schallausbreitung : Luftschall.

Wetter : kein Einfluß hörbar.

Umgebungsgeräusche : bei der Auswertung ausgeblendet.



3.) Vorschriften und Grenzwerte

TA Lärm 98 Kap.6 liefert als Richtwerte (**fett** gedruckte Zeile trifft zu)

IRW³ tags IRW nachts Maximalwert tags Maximalwert nachts

TA Lärm 98 Punkt 6.1 IRW in dB(A) für Immissionsorte **ausserhalb** von Gebäuden

	6h - 22h	22h - 6h	6h - 22h	22h - 6h
a) Industriegebiet	70	70	100	90
b) Gewerbegebiet	60	45	90	65
c) Kerngebiet	60	45	90	65
Mischgebiet	60	45	90	65
Dorfgebiet	60	45	90	65
Aussenbereich	60	45	90	65
d) Allg. Wohngebiet WA	55	40	85	60
Kleinsiedlungsgebiete	55	40	85	60
			30	20
e) Reines Wohngebiet	50	35	80	55
f) Kurgebiet, und	45	35	75	55
Krankenhäuser	45	35	75	55
Pflegeanstalten	45	35	75	55

TA Lärm 98 Punkt 6.2 IRW in dB(A) für Immissionsorte **innerhalb** von Gebäuden / Körperschall

	35	25	45	35
--	----	----	----	----

Zutreffende Richtwerte sind also : Kerngebiet 60 dB tags.

³ Der Immissionsrichtwert IRW wird verglichen mit dem fallspezifisch zu ermittelnden „Beurteilungspegel“

4.) Lärmbeschreibung und zugehörige Meßwerte

Im folgenden sind Stichprobenmittelwerte aufgeführt :

Datei	Datum	Uhrzeit (von - bis)	Messdauer (h)	LEQ in dB(A)	LEQI in dB(A)	Dateilänge (h)
R05_0007	17.09.2015	09:29				03:43:41
R05_0008	17.09.2015					03:43:41
R05_0009	17.09.2015					03:43:41
R05_0010	17.09.2015	00:23	14:54:00	51,0	54,1	03:43:41
R05_0013	18.09.2015	07:51				03:43:41
R05_0014	18.09.2015					03:43:41
R05_0015	18.09.2015					03:43:41
R05_0016	18.09.2015	22:45	14:54:00	47,9	51,9	03:43:41
R05_0020	19.09.2015	09:57				03:43:41
R05_0021	19.09.2015					03:43:41
R05_0022	19.09.2015					03:43:41
R05_0023	19.09.2015	00:51	14:54:00	50,4	54,0	03:43:41
R05_0026	20.09.2015	08:20				03:43:41
R05_0027	20.09.2015					03:43:41
R05_0028	20.09.2015					03:43:41
R05_0029	20.09.2015	23:14	14:54:00	46,5	52,8	03:43:41
R05_0032	21.09.2015	06:43				03:43:41
R05_0033	21.09.2015					03:43:41
R05_0034	21.09.2015					03:43:41
R05_0035	21.09.2015					03:43:41
R05_0036	21.09.2015	22:43	16:00:00	38,0	41,3	03:43:41
R05_0039	22.09.2015	08:48				03:43:41
R05_0040	22.09.2015					03:43:41
R05_0041	22.09.2015					03:43:41
R05_0042	22.09.2015	23:42	14:54:00	36,9	39,2	03:43:41

Lesebeispiele :

Am Donnerstag den 17.9.2015 decken die 4 Dateien R05_007 - ... 010 den relevanten Tageszeitraum (= Öffnungszeiten Jugendcafe 10 :00 h bis 22 : 00 h) von 9:29 h bis 00:23 h sicher ab.

Der Beurteilungspegel der ausgemessenen 14 Stunden und 54 Minuten beträgt 51,0 dB.

Am Dienstag den 22.9.2015 decken die 4 Dateien R05_0039 - ... 0042 den relevanten Tageszeitraum (= Öffnungszeiten Jugendcafe 10 :00 h bis 22 : 00 h) von 8:48 h bis 23:42 h sicher ab.

Der Beurteilungspegel der ausgemessenen 14 Stunden und 54 Minuten beträgt 36,9 dB.

Ergebnis : Während der Öffnungszeiten des Jugendcafes 17. – 22.9. 2015 liegt der Beurteilungspegel tags nach TA Lärm 98 am offenen Fenster des Pflegeheims Alexander zwischen 37 und 51 dB. Damit ist jede Verletzung des Richtwertes von 60 dB generell ausgeschlossen.

5.) Zusammenfassung

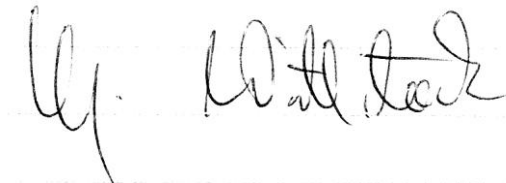
Der gesamte Lärm am offenen Fenster des Hauses Alexander Richtung Jugendcafe wurde durchgehend dokumentiert über ca. 150 Stunden > 6 Tage und Nächte (vom 17.9.2015 9:29h lückenlos bis zum 22.9.2015 19:59 h siehe S. 6).

Die Beurteilungspegel tags während der gesamten Cafeöffnungszeiten lag jeweils zwischen 37 und 51 dB, so daß eine Gefährdung des Tagesrichtwertes von 60 dB sicher ausgeschlossen werden kann.

Um die Impulshaltigkeit darzustellen, wurde der Gesamtumfang zusätzlich mit Zeitbewertung „Impuls“ ausgewertet, was zu max. 4 dB höheren Werten führt (Impulszuschlag).

Sogar der Tagesrichtwert für Allgemeines Wohngebiet WA von 55 dB ist ausnahmslos eingehalten.

Dies entspricht den Erwartungen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ulf Willstedt', is written on a set of horizontal dashed lines. The signature is fluid and cursive.

6.) Anhang

Übersicht aller Aufnahmen jeweils mit Startzeitpunkten und Länge (h:Min:Sek.).

Name	Länge	Änderungsdatum
R05_0001	00:01:20	01.09.2015 13:30
R05_0007	03:43:41	17.09.2015 18:29
R05_0008	03:43:41	17.09.2015 13:13
R05_0009	03:43:41	17.09.2015 16:57
R05_0010	03:43:41	17.09.2015 20:40
R05_0013	03:43:41	18.09.2015 07:51
R05_0014	03:43:41	18.09.2015 11:35
R05_0015	03:43:41	18.09.2015 15:19
R05_0016	03:43:41	18.09.2015 19:03
R05_0020	03:43:41	19.09.2015 09:57
R05_0021	03:43:41	19.09.2015 13:41
R05_0022	03:43:41	19.09.2015 17:25
R05_0023	03:43:41	19.09.2015 21:08
R05_0026	03:43:41	20.09.2015 08:20
R05_0027	03:43:41	20.09.2015 12:03
R05_0028	03:43:41	20.09.2015 15:47
R05_0029	03:43:41	20.09.2015 19:31
R05_0032	03:43:41	21.09.2015 06:42
R05_0033	03:43:41	21.09.2015 10:26
R05_0034	03:43:41	21.09.2015 14:09
R05_0035	03:43:41	21.09.2015 17:53
R05_0036	03:43:41	21.09.2015 21:37
R05_0039	03:43:41	22.09.2015 08:48
R05_0040	03:43:41	22.09.2015 12:31
R05_0041	03:43:41	22.09.2015 16:15
R05_0042	03:43:41	22.09.2015 19:59