

Ergänzung zum
GUTACHTEN
Nr. 14-07-2

**Schalltechnische Untersuchung zur 3. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 49 -Sch- der Gemeinde Scharbeutz
für einen Hotelneubau an der Strandallee im OT Haffkrug**

Auftraggeber: Gemeinde Scharbeutz
Am Bürgerhaus 2
23683 Scharbeutz

Bearbeitung ibs: Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Erstellt am: 29.09.2015

Messstelle § 26 BImSchG
VMPA-Güteprüfstelle
für Bauakustik / DIN 4109
Von der IHK zu Lübeck
ö.b.u.v. Sachverständiger
für Schallschutz
Grambeker Weg 146
23879 Mölln
Telefon 0 45 42 / 83 62 47
Telefax 0 45 42 / 83 62 48
Kreissparkasse
Herzogtum Lauenburg
BLZ 230 527 50
Kto. 100 430 8502

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	3
2	Frequentierung des Hotels, Qualität der Untersuchung	4
3	Schallschutzmaßnahmen	5
4	Verkehrslärmimmissionen	7

1 Aufgabenstellung

Unser Büro hat im Gutachten Nr. 14-07-2 vom 18.07.2014 die vom geplanten Hotel an der Strandallee im OT Haffkrug der Gemeinde Scharbeutz ausgehenden Lärmimmissionen prognostiziert. Die vorliegende Ergänzung enthält zusätzliche Erläuterungen und weitere Schallschutzberechnungen.

2 Frequentierung des Hotels, Qualität der Untersuchung

Im Kapitel 3.4.1 des Schallgutachtens wurden die Berechnungsansätze für die Frequentierung des Hotels angegeben. Neben den eigentlichen Hotelgästen wurde ein Zuschlag von 100 % für hotelfremde Besucher des Wellnessbereichs und des Restaurants berücksichtigt. Weiterhin wurden zur Berücksichtigung von Vorfahrten vor das Hotel (Hol- und Bringdienste, Taxen, Ein-/Aussteigen bzw. Gepäckverladung vor/nach dem Abstellen der Pkw in der Tiefgarage) die sich aus der Parkplatzlärmstudie für die Hotelgäste ergebenden Parkbewegungen in gleicher Höhe sowohl der Tiefgarage als auch den drei Haltebuchten/-spuren an der Strandallee zugeordnet. Insgesamt kommt man somit auf Berechnungsansätze, die dem Dreifachen der aus der Parkplatzlärmstudie resultierenden bettenbezogenen Pkw-Frequentierung entsprechen.

Auch die übrigen im Kapitel 3.4 angegebenen Berechnungsansätze sind durch Literaturangaben bzw. Erfahrungswerte abgesichert und liegen auf der sicheren Seite.

Im Kapitel 3.7 des Schallgutachtens wurde ausgeführt, dass in der Summe der die Qualität der Prognose beeinflussenden Parameter davon ausgegangen werden kann, dass die ermittelten Lärmimmissionen an der oberen Grenze der Untersuchungsunsicherheit liegen, ein weiterer Sicherheitszuschlag nicht erforderlich ist und bei eventuellen Nachmessungen eine Überschreitung der berechneten Werte nicht zu erwarten ist.

3 Schallschutzmaßnahmen

Im Gutachten Nr. 14-07-2 wurde festgestellt, dass zur Einhaltung des Immissionsrichtwertes tags von 55 dB(A) die Verlegung der Anlieferungen an die Südseite des Hotelgebäudes erforderlich ist. Die übrigen Vorgänge tragen nicht zu Richtwertüberschreitungen bei.

In der Beurteilungszeit nachts lösen die von den An- und Abfahrten im Bereich der Tiefgaragenrampen ausgehenden Geräusche keine Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) sowie des maximal zulässigen Spitzenpegels von 60 dB(A) aus, wohl aber die An- und Abfahrten im Bereich der drei Haltebuchten an der Strandallee vor dem Hotel sowie eine etwaige Nachtnutzung der sich auch auf die Südseite ausdehnenden Außenterrasse. Die Anlagen 41 – 51 des Schallgutachtens Nr. 14-07-2 enthalten Berechnungen mit Beschränkung der Außenterrasse auf die vollständig abgewandte östliche Gebäudeseite sowie mit Ausschluss nächtlicher Haltevorgänge vor dem Hotel gemäß der Darstellung in der Anlage 40, die dann die Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) nachweisen. Die Einhaltung des Sollwertes von 60 dB(A) für Geräuschspitzen durch die Ein-/Ausfahrten der Tiefgarage (Schallquellen 3a1 / 3a2) ergibt sich aus den Anlagen 29 – 39 des Schallgutachtens Nr. 14-07-2 bzw. den der vorliegenden Ergänzung als Anlagen 13 – 23 beigegeführten Neuberechnungen mit Werten von maximal 59 dB(A).

Da der Ausschluss nächtlicher Haltevorgänge vor dem Hotel als nicht praktikabel angesehen wird, haben wir ergänzende Berechnungen mit Begrenzung der Außenterrasse auf die östliche Gebäudeseite, aber weiterhin mit den drei Haltebuchten vor dem Hotel vorgenommen. An IO 3 – IO 6 und IO 8 – IO 10 verbleiben mit Beurteilungspegeln von maximal 45 dB(A) Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) um maximal 5 dB(A). Die Geräuschspitzen durch das Türeinschlagen im Bereich der drei Haltebuchten liegen gemäß den Angaben in der Tabelle auf Seite 21 bzw. in den Anlagen 29 – 39 des Schallgutachtens Nr. 14-07-2 mit bis zu 67 dB(A) um bis zu 7 dB(A) über dem Sollwert von 60 dB(A).

Ergänzend haben wir die Wirkung von Lärmschutzwänden im Bereich der drei Haltebuchten vor dem Hotel untersucht. Dabei gehen wir von der in der Anlage 1 dargestellten Anordnung aus.

Mit einer Höhe von 2,0 m wird erreicht, dass die Geräuschspitzen durch das Türeinschlagen im Bereich der drei abgeschirmten Haltebuchten (Schallquellen 1a1 / 1a2 / 1a3) nicht mehr über dem Sollwert von 60 dB(A) liegen. Die dazugehörigen Berechnungen sind als Anlagen 13 – 23 beigegefügt.

Diese belegen außerdem, dass beschleunigte Abfahrten im Bereich der drei Haltebuchten (Schallquellen 1b1 / 1b2 / 1b3) sowie im Bereich der Ein-/Ausfahrten der Tiefgarage (Schallquellen 3a1 / 3a2) nicht über 60 dB(A) liegen.

Die Berechnungen der Beurteilungspegel mit 2 m hohen Lärmschutzwänden im Bereich der drei Haltebuchten vor dem Hotel können den Anlagen 2 – 12 entnommen werden. An IO 3 – IO 6 sowie IO 9 und IO 10 verbleiben Überschreitungen des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) um 1 – 2 dB(A). Eine Erhöhung der Lärmschutzwände würde nach ergänzenden Berechnungen keine relevanten zusätzlichen Pegelminderungen bewirken, da das Ausscheren von der und das Einbiegen in die Strandallee nicht durch die Lärmschutzwände erfasst wird.

4 Verkehrslärmimmissionen

Im Kapitel 4 des Schallgutachtens wurde für den exemplarischen Immissionsort IO 6 (Strandallee 57) folgende Bilanzierung der Beurteilungspegel der nach RLS-90 berechneten Verkehrslärmimmissionen bei der aktuell zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vorgenommen:

Immissions- ort IO 6 (Strandallee 57)	Verkehrslärm Prognose-Nullfall ohne Hotel bei $v_{zul} = 50$ km/h	Verkehrslärm Prognose-Planfall mit Zusatzverkehr und Reflexionen durch das Hotel bei $v_{zul} = 50$ km/h	Differenz
	Tag / Nacht dB(A)	Tag / Nacht dB(A)	Tag / Nacht dB(A)
DTV _{Urlaub}			
EG	61,2 / 53,9	62,3 / 54,7	+1,1 / +0,8
1.OG	61,4 / 54,1	62,7 / 55,2	+1,3 / +1,1
DTV _{365Tage}			
EG	60,0 / 52,7	61,2 / 53,6	+1,2 / +0,9
1.OG	60,2 / 52,9	61,6 / 54,0	+1,4 / +1,1

Wird die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben auf 30 km/h reduziert, dann ergibt sich folgende Situation:

Immissions- ort IO 6 (Strandallee 57)	Verkehrslärm Prognose-Nullfall ohne Hotel bei $v_{zul} = 50$ km/h	Verkehrslärm Prognose-Planfall mit Zusatzverkehr und Reflexionen durch das Hotel bei $v_{zul} = 30$ km/h	Differenz
	Tag / Nacht dB(A)	Tag / Nacht dB(A)	Tag / Nacht dB(A)
DTV _{Urlaub}			
EG	61,2 / 53,9	59,9 / 52,3	-1,3 / -1,6
1.OG	61,4 / 54,1	60,4 / 52,8	-1,0 / -1,3
DTV _{365Tage}			
EG	60,0 / 52,7	58,8 / 51,2	-1,2 / -1,5
1.OG	60,2 / 52,9	59,3 / 51,6	-0,9 / -1,3

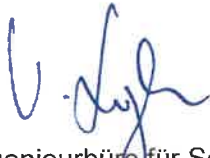
Addiert man im Sinne einer Gesamtlärmbetrachtung im Prognose-Planfall bei $v_{zul} = 30$ km/h die höchsten nach TA Lärm berechneten Beurteilungspegel an den Immissionsorten der Strandallee von 55 dB(A) am Tag (mit Verlegung der Anlieferung an die Südseite des Gebäudes) und 45 dB(A) in der Nacht (ohne Lärmschutzwände im Bereich der drei Haltebuchten an der Strandallee) hinzu, dann ergeben sich folgende Werte:

Immissionsort IO 6 (Strandallee 57)	Verkehrslärm Prognose-Nullfall ohne Hotel bei $v_{zul} = 50$ km/h	Verkehrslärm Prognose-Planfall mit Zusatzverkehr und Reflexionen durch das Hotel bei $V_{zul} = 30$ km/h + Beurteilungspegel nach TA Lärm von 55 / 45 dB(A)	Differenz
	Tag / Nacht dB(A)	Tag / Nacht dB(A)	Tag / Nacht dB(A)
DTV _{Urlaub}			
EG	61,2 / 53,9	61,1 / 53,1	-0,1 / -0,8
1.OG	61,4 / 54,1	61,5 / 53,5	+0,1 / -0,6
DTV _{365Tage}			
EG	60,0 / 52,7	60,3 / 52,1	+0,3 / -0,6
1.OG	60,2 / 52,9	60,7 / 52,5	+0,5 / -0,4

Durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf $v_{zul} = 30$ km/h wird somit erreicht, dass die Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Hotel kompensiert wird und die resultierenden Beurteilungspegel des Verkehrslärms im Prognose-Planfall unter den Ausgangswerten des Prognose-Nullfalles bei $v_{zul} = 50$ km/h liegen.

Auch bei Hinzurechnung der nach TA Lärm berechneten Beurteilungspegel ohne die ergänzend untersuchten Lärmschutzwände im Bereich der drei Haltebuchten an der Strandallee liegen die Gesamt-Beurteilungspegel im Prognose-Planfall in der kritischen Beurteilungszeit nachts weiterhin unter den Verkehrslärm-Beurteilungspegeln des Prognose-Nullfalles. Die eigenständige Beurteilung nach TA Lärm mit zusätzlicher Berücksichtigung der Geräuschspitzen bleibt von dieser Betrachtung aber unberührt.

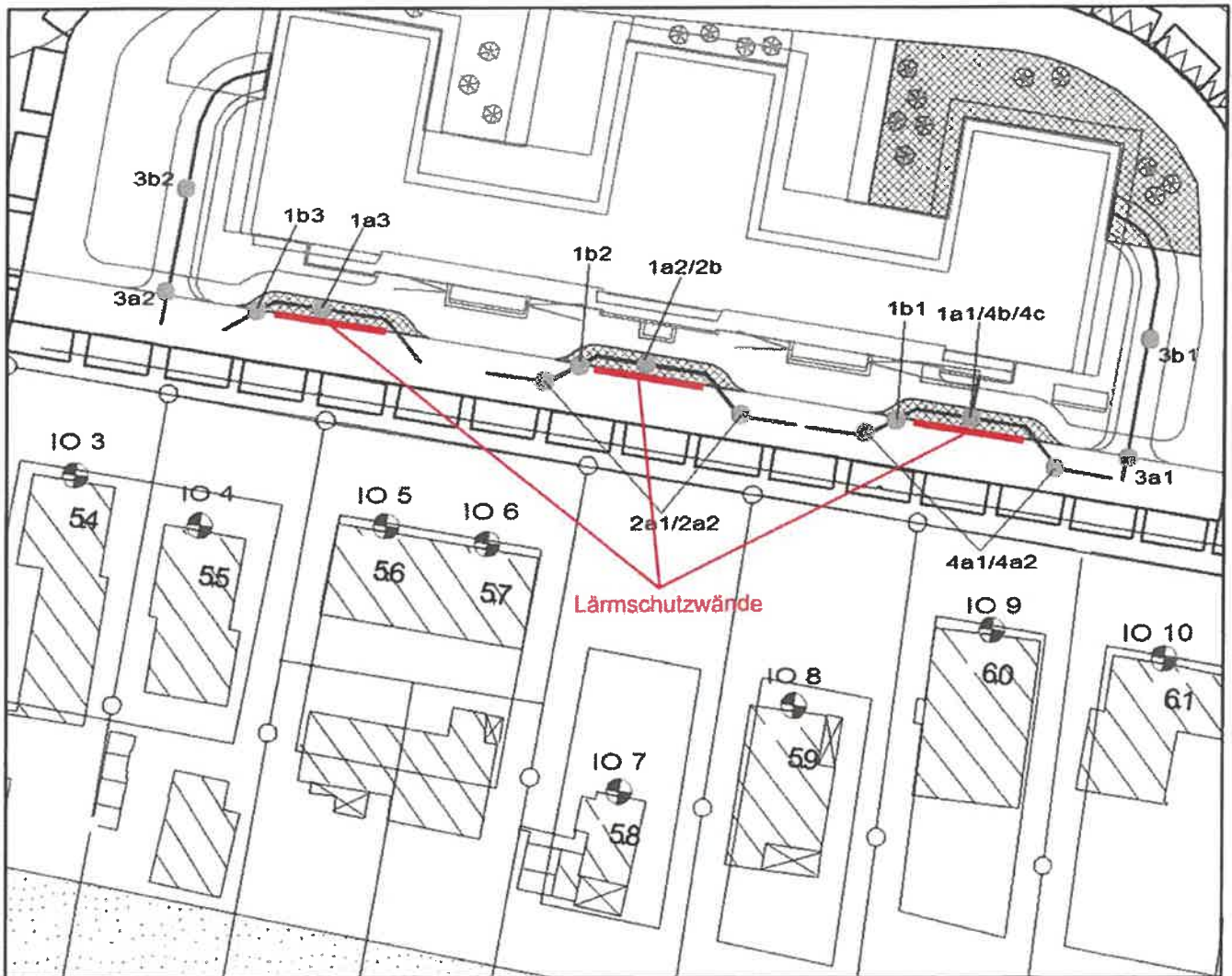
Eine abschließende Bewertung dieser ergänzenden schalltechnischen Berechnungen bleibt der Gemeinde Scharbeutz im Rahmen der Abwägung vorbehalten.



Ingenieurbüro für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Mölln, 29.09.2015

Diese Ergänzung des Gutachtens enthält 9 Textseiten und 23 Blatt Anlagen.



Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

*Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten

Auftrag
ops-101502

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : 1001 BG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 52 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9299 km Yi= 0.8423 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 36.7 dB(A) 33.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für										L AT		Zeitrauschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Qnet	Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht				
																										Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	105.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-4.3	-0.2	-0.4	6.7	6.7	3.4	2.6	1.9	12.0	9.3			
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	75.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-4.0	-0.2	-0.8	9.4	9.4	3.4	2.6	1.9	14.7	12.0			
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	46.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.5	-3.5	-0.1	-1.2	13.4	13.4	3.4	2.6	1.9	18.7	16.0		
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw1a	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	109.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-4.3	-0.2	-1.0	15.5	15.5	6.3	5.7	1.9	23.7	21.2		
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw1a	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	79.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-4.0	-0.2	-1.7	17.7	17.7	6.3	5.7	1.9	25.9	23.4		
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw1a	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	49.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-45.7	-3.5	-0.1	-3.0	21.5	21.5	6.3	5.7	1.9	29.7	27.2		
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw1	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	70.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.0	-0.2	-0.4	27.2	0.0	-12.0	0.0	6.0	21.2	0.0		
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw1	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	79.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-4.0	-0.2	-1.7	27.7	0.0	-9.0	0.0	6.0	24.7	0.0		
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw1	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	128.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.3	-0.2	0.0	-0.8	-0.8	11.1	10.4	1.9	12.2	9.6		
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw1	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	39.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.8	-2.9	-0.1	0.0	11.4	11.4	11.1	10.4	1.9	24.4	21.8		
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw1	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	128.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-4.4	-0.2	-5.8	5.4	5.4	11.1	10.4	1.9	18.4	15.8		
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw1	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	40.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.6	-3.7	-0.1	-2.4	18.5	18.5	11.1	10.4	1.9	31.5	28.9		
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw1a	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	127.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.2	-0.2	-20.8	-12.4	-12.4	11.1	10.4	1.9	0.6	-2.0		
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw1a	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	56.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-4.1	-0.1	-3.2	12.5	12.5	11.1	10.4	1.9	25.5	22.9		
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw1	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	119.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.3	-0.2	-2.0	27.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	25.0	0.0		
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw1	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.3	-0.2	-2.0	27.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	25.0	0.0		
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw1	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.3	-0.2	-20.8	24.6	0.0	-12.0	0.0	0.0	12.6	0.0		
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw1	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.0	-0.2	-21.1	21.6	0.0	-13.3	0.0	0.0	8.3	0.0		
4e/ Handhubw+Rollcon	-	93.6	0.0	Lw1	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	127.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.3	-0.2	-20.8	19.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	1.1	0.0		
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw1a	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	105.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-52.3	-4.1	-0.2	-20.3	19.9	19.9	-1.2	0.6	1.8	20.5	19.9		

Aufpunktbezeichnung : 1001 1.OG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 52 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9299 km Yi= 0.8423 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 37.6 dB(A) 34.3 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Qnet	mittlere Werte für					Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitrauschläge		Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Tag				Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1.0 ^a	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	105.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.8	-0.2	-0.4	7.2	7.2	3.4	2.6	1.9	12.5	9.8	
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1.0 ^a	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	75.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-3.4	-0.2	-0.7	10.0	10.0	3.4	2.6	1.9	15.3	12.6	
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1.0 ^a	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	46.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.6	-2.3	-0.1	-1.2	14.5	14.5	3.4	2.6	1.9	19.8	17.1	
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	2.0 ^a	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	109.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.8	-0.2	-1.0	15.9	15.9	6.3	5.7	1.9	24.1	21.6	
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	2.0 ^a	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	79.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-3.4	-0.2	-1.3	18.7	18.7	6.3	5.7	1.9	26.9	24.4	
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	2.0 ^a	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	50.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.7	-2.4	-0.1	-2.9	22.3	22.3	6.3	5.7	1.9	30.5	28.0	
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1.0 ^a	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	70.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.1	-3.4	-0.2	-0.4	27.9	0.0	-12.0	0.0	6.0	21.9	0.0	
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	2.0 ^a	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	79.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-3.4	-0.2	-1.3	28.7	0.0	-9.0	0.0	6.0	25.7	0.0	
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1.0 ^a	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	128.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.0	-0.2	0.0	-0.4	-0.4	11.1	10.4	1.9	12.6	10.0	
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1.0 ^a	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	39.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.9	-2.4	0.0	0.0	12.9	12.9	11.1	10.4	1.9	25.9	23.3	
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1.0 ^a	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	128.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.4	-4.0	-0.2	-5.9	5.6	5.6	11.1	10.4	1.9	18.6	16.0	
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1.0 ^a	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	40.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-2.3	-0.1	-2.8	19.5	19.5	11.1	10.4	1.9	32.5	29.9	
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	3.0 ^a	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	127.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-3.9	-0.2	-21.1	-12.4	-12.4	11.1	10.4	1.9	0.6	-2.0	
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	3.0 ^a	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	56.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-3.1	-0.1	-3.1	13.5	13.5	11.1	10.4	1.9	26.5	23.9	
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1.0 ^a	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	119.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.0	-0.2	-2.0	27.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	25.4	0.0	
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1.0 ^a	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-3.9	-0.2	-2.0	27.9	0.0	-2.5	0.0	0.0	6.2	0.0	
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1.0 ^a	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-3.9	-0.2	-21.1	8.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.6	0.0	
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	1.0 ^a	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	127.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-3.6	-0.2	-21.4	24.6	0.0	-12.0	0.0	0.0	8.3	0.0	
4e/ Handhubw/rollcon	-	93.6	0.0	1.0 ^a	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	127.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.1	-4.0	-0.2	-21.1	19.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	1.1	0.0	
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	2.0 ^a	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	106.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-52.3	-3.6	-0.2	-20.2	20.4	20.4	-1.2	0.0	1.8	21.0	20.4

Anlage 2 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep5-1s1836

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9513-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I002 BG Q -FAS. - GEB.: STRANDLLEE 53 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9436 km Yi= 0.8389 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 40.1 dB(A) 36.8 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Vl	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für					L AT		Zeitrauschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	91.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-4.2	-0.2	-0.8	7.6	7.6	3.4	2.6	1.9	12.9	10.2
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a2	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	62.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.8	-3.9	-0.1	-1.0	13.1	13.1	3.4	2.6	1.9	18.4	15.7
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a3	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	34.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-43.1	-2.8	-0.1	-1.6	17.6	17.6	3.4	2.6	1.9	22.9	20.2
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1b1	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	95.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-4.2	-0.2	-1.5	16.2	16.2	6.3	5.7	1.9	24.4	21.9
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1b2	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	65.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.9	-0.1	-2.4	22.2	22.2	6.3	5.7	1.9	30.4	27.9
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	1b3	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	37.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-43.3	-3.0	-0.1	-4.4	26.2	26.2	6.3	5.7	1.9	34.4	31.9
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1a1	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	57.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.8	-0.1	-0.6	30.7	0.0	-12.0	0.0	6.0	24.7	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1a1	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	65.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.9	-0.1	-2.4	32.2	0.0	-9.0	0.0	6.0	29.2	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-4.3	-0.2	0.0	0.3	0.3	11.1	10.4	1.9	13.3	10.7
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	27.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	-1.8	0.0	0.0	15.5	15.5	11.1	10.4	1.9	28.5	25.9
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	114.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-4.4	-0.2	-5.7	6.4	6.4	11.1	10.4	1.9	19.4	16.8
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	30.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.6	-3.1	-0.1	-2.0	21.4	21.4	11.1	10.4	1.9	34.4	31.8
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	115.0	6.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.2	-0.2	-20.8	-11.4	-11.4	11.1	10.4	1.9	1.6	-1.0
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	47.5	6.0	0.0	0.0	0.0	-44.9	-3.8	-0.1	-4.0	13.3	13.3	11.1	10.4	1.9	26.3	23.7
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1a1	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	105.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-4.3	-0.2	-1.9	28.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.2	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1a1	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.2	-0.2	-20.7	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1a1	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	114.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.2	-0.2	-20.8	25.6	0.0	-12.0	0.0	0.0	13.6	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	1a1	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.9	-0.2	-21.1	22.6	0.0	-13.3	0.0	0.0	9.3	0.0
4e/ Handhub-Rollon	-	93.6	0.0	1a1	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	113.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-4.3	-0.2	-20.8	20.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	2.1	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1a1	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	94.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-4.0	-0.2	-20.6	20.3	20.3	-1.2	0.0	1.8	20.9	20.3

Aufpunktbezeichnung : I002 1.0G O -FAS. - GEB.: STRANDLLEE 53 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9436 km Yi= 0.8389 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 41.2 dB(A) 38.0 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/Vl	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für					L AT		Zeitrauschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	92.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.7	-0.2	-0.8	8.1	8.1	3.4	2.6	1.9	13.4	10.7
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	62.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.1	-0.1	-1.1	13.8	13.8	3.4	2.6	1.9	19.1	16.4
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	34.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-43.3	-1.2	-0.1	-1.5	19.0	19.0	3.4	2.6	1.9	24.3	21.6
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1a1	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	95.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.7	-0.2	-1.5	16.7	16.7	6.3	5.7	1.9	24.9	22.4
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1a1	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	66.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.1	-0.1	-1.8	22.8	22.8	6.3	5.7	1.9	31.0	28.5
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	1a1	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	37.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-43.5	-1.4	-0.1	-4.3	27.5	27.5	6.3	5.7	1.9	35.7	33.2
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1a1	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	57.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.0	-0.1	-0.6	31.4	0.0	-12.0	0.0	6.0	25.4	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1a1	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	66.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.1	-0.1	-1.8	32.8	0.0	-9.0	0.0	6.0	29.8	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.8	-0.2	0.0	0.7	0.7	11.1	10.4	1.9	13.7	11.1
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	28.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-39.9	0.0	-0.1	0.0	17.2	17.2	11.1	10.4	1.9	30.2	27.6
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	115.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.5	-3.9	-0.2	-5.9	6.7	6.7	11.1	10.4	1.9	19.7	17.1
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	30.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.8	-1.2	-0.1	-2.4	22.8	22.8	11.1	10.4	1.9	35.8	33.2
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	115.1	6.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.7	-0.2	-21.3	-11.4	-11.4	11.1	10.4	1.9	1.6	-1.0
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	47.9	6.0	0.0	0.0	0.0	-45.0	-2.7	-0.1	-4.6	13.6	13.6	11.1	10.4	1.9	26.6	24.0
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1a1	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	105.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-3.8	-0.2	-1.9	29.2	0.0	-2.5	0.0	0.0	26.7	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1a1	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.8	-0.2	-21.1	9.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	7.2	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1a1	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.8	-0.2	-21.2	25.6	0.0	-12.0	0.0	0.0	13.6	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	1a1	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.8	-0.2	-21.6	22.6	0.0	-13.3	0.0	0.0	9.3	0.0
4e/ Handhub-Rollon	-	93.6	0.0	1a1	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	113.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.9	-0.2	-21.2	20.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	2.1	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1a1	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	94.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-3.5	-0.2	-20.8	20.7	20.7	-1.2	0.0	1.8	21.3	20.7

Anlage 3 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

*Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten

Auftrag
ep5-1a1KEE

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I003 EG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9588 km Yi= 0.8362 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 43.4 dB(A) 40.3 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitausschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)			dB(A)	dB(A)																	dB	dB	dB
		dB(A)	dB(A)		/ m / qn	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw ^a	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	76.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.3	-4.0	-0.2	-1.1	9.0	9.0					
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw ^a	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	47.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-45.7	-3.5	-0.1	-1.4	15.8	15.8	3.4	2.6	1.9	14.3	11.6
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw ^a	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	22.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-40.0	-1.3	0.0	-1.9	22.2	22.2	3.4	2.6	1.9	27.5	24.8
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw ^a	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	80.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-4.1	-0.2	-1.9	17.3	17.3	6.3	5.7	1.9	25.5	23.0
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw ^a	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	51.1	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-45.9	-3.6	-0.1	-3.5	24.4	24.4	6.3	5.7	1.9	32.6	30.1
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw ^a	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	25.6	3.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-40.2	-1.8	-0.1	-6.7	29.7	29.7	6.3	5.7	1.9	37.9	35.4
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw ^a	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	42.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.4	-45.4	-3.4	-0.1	-0.9	33.6	0.0	-12.0	0.0	6.0	27.6	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw ^a	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	51.1	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-45.8	-3.6	-0.1	-3.6	34.3	0.0	-9.0	0.0	6.0	31.3	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw ^a	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	99.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-4.2	-0.2	0.0	1.6	1.6	11.1	10.4	1.9	14.6	12.0
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw ^a	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	18.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.5	0.0	-0.1	0.0	20.6	20.6	11.1	10.4	1.9	33.6	31.0
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw ^a	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	99.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.2	-4.3	-0.2	-5.2	8.2	8.2	11.1	10.4	1.9	21.2	18.6
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw ^a	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	25.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.9	-2.0	-0.1	-0.6	25.6	25.6	11.1	10.4	1.9	38.6	36.0
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw ^a	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	100.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-4.1	-0.2	-20.9	-10.2	-10.2	11.1	10.4	1.9	2.8	0.2
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw ^a	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	42.2	6.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-43.7	-3.6	-0.1	-6.3	13.7	13.7	11.1	10.4	1.9	26.7	24.1
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw ^a	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	89.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-4.2	-0.2	-1.9	30.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	27.6	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw ^a	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-4.1	-0.2	-20.3	11.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	8.9	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw ^a	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-4.1	-0.2	-20.3	27.4	0.0	-12.0	0.0	0.0	15.4	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw ^a	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.7	-0.2	-20.3	24.8	0.0	-13.3	0.0	0.0	11.5	0.0
4e/ Handhubw/rollcon	-	93.6	0.0	Lw ^a	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	99.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-4.2	-0.2	-20.9	21.9	0.0	-18.6	0.0	0.0	3.3	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw ^a	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	79.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-50.1	-3.8	-0.2	-20.9	21.1	21.1	-1.2	0.0	1.8	21.7	21.1

Aufpunktbezeichnung : I003 1.OG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 54 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9588 km Yi= 0.8362 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 44.7 dB(A) 41.6 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht			KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			/ m / qn	dB(A)																				dB(A)	dB
		dB(A)	dB(A)					dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	76.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.4	-0.2	-1.0	9.6	9.6	3.4	2.6	1.9	14.9	12.2		
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	47.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-45.8	-2.4	-0.1	-1.4	16.8	16.8	3.4	2.6	1.9	22.1	19.4	
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	22.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-39.9	-0.1	0.0	-2.2	23.4	23.4	3.4	2.6	1.9	28.7	26.0	
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw ²	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	80.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.5	-0.2	-1.7	18.1	18.1	6.3	5.7	1.9	26.3	23.8	
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw ²	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	51.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-45.9	-2.5	-0.1	-2.8	25.6	25.6	6.3	5.7	1.9	33.8	31.3	
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw ²	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	26.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	-40.3	0.0	-0.1	-7.1	31.2	31.2	6.3	5.7	1.9	39.4	36.9	
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw ¹	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	42.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-45.5	-2.2	-0.1	-0.7	34.8	0.0	-12.0	0.0	6.0	28.8	0.0	
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw ²	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	51.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-45.9	-2.5	-0.1	-2.8	35.6	0.0	-9.0	0.0	6.0	32.6	0.0	
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw ¹	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	99.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.7	-0.2	0.0	2.1	2.1	11.1	10.4	1.9	15.1	12.5	
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw ¹	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	19.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.7	0.0	-0.1	0.0	20.4	20.4	11.1	10.4	1.9	33.4	30.8	
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw ¹	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-3.8	-0.2	-5.8	8.1	8.1	11.1	10.4	1.9	21.1	18.5	
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw ¹	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	25.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.0	-0.5	-0.1	-0.4	27.2	27.2	11.1	10.4	1.9	40.2	37.6	
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw ³	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	100.6	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.1	-3.6	-0.2	-21.4	-10.3	-10.3	11.1	10.4	1.9	2.7	0.1	
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw ³	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	42.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-43.7	-2.2	-0.1	-6.9	14.5	14.5	11.1	10.4	1.9	27.5	24.9	
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw ¹	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	90.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.7	-3.6	-0.2	-1.9	30.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	28.2	0.0	
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw ¹	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.6	-0.2	-20.4	11.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	9.3	0.0	
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw ¹	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.6	-0.2	-20.4	27.8	0.0	-12.0	0.0	0.0	15.8	0.0	
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw ¹	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	99.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.2	-0.2	-20.4	25.2	0.0	-13.3	0.0	0.0	11.9	0.0	
4e/ Handhubw/rollcon	-	93.6	0.0	Lw ¹	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	99.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.7	-0.2	-21.0	22.3	0.0	-18.6	0.0	0.0	3.7	0.0	
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw ²	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	79.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-50.1	-3.3	-0.2	-21.0	21.5	21.5	-1.2	0.0	1.8	22.1	21.0	

Anlage 4 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep5-151832

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : 1004 BG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 55 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9706 km Yi= 0.8314 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 43.2 dB(A) 39.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	65.6	3.0	0.0	0.0	3.4	-48.3	-3.9	-0.1	-1.4	13.4	13.4	3.4	2.6	1.9	18.7	16.0
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	37.8	3.0	0.0	0.0	3.0	-43.8	-3.0	-0.1	-2.0	17.7	17.7	3.4	2.6	1.9	23.0	20.3
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	20.6	3.0	0.0	0.0	1.4	-38.6	-0.7	0.0	-2.5	23.4	23.4	3.4	2.6	1.9	28.7	26.0
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1b1	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	69.0	3.0	0.0	0.0	4.7	-48.3	-3.9	-0.1	-3.1	22.3	22.3	6.3	5.7	1.9	30.5	28.0
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1b1	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	41.1	3.0	0.0	0.0	5.4	-44.0	-3.2	-0.1	-5.1	26.0	26.0	6.3	5.7	1.9	34.2	31.7
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	1b1	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	22.6	3.0	0.0	0.0	6.1	-38.6	-1.1	0.0	-10.6	28.8	28.8	6.3	5.7	1.9	37.0	34.5
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1a1	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	32.9	3.0	0.0	0.0	2.4	-43.5	-2.9	-0.1	-1.0	35.9	0.0	-12.0	0.0	6.0	29.9	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1b1	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	41.2	3.0	0.0	0.0	5.4	-44.1	-3.2	-0.1	-5.1	35.9	0.0	-9.0	0.0	6.0	32.9	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	87.5	3.0	0.0	0.0	1.9	-49.8	-4.1	-0.2	0.0	4.7	4.7	11.1	10.4	1.9	17.7	15.1
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	21.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-37.8	-0.6	0.0	0.0	18.8	18.8	11.1	10.4	1.9	31.8	29.2
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	88.2	3.0	0.0	0.0	1.1	-50.3	-4.2	-0.2	-5.7	9.9	9.9	11.1	10.4	1.9	22.9	20.3
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	27.6	3.0	0.0	0.0	0.1	-41.7	-2.4	-0.1	-1.1	24.0	24.0	11.1	10.4	1.9	37.0	34.4
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	90.3	6.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-4.0	-0.2	-21.0	-9.3	-9.3	11.1	10.4	1.9	3.7	1.1
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	43.5	6.0	0.0	0.0	0.2	-43.6	-4.3	-0.1	-16.4	1.8	1.8	11.1	10.4	1.9	14.8	12.2
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1a1	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	78.3	3.0	0.0	0.0	1.7	-49.5	-4.1	-0.2	-2.1	32.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	30.3	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1a1	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	89.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-4.0	-0.2	-20.2	12.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.1	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1a1	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	89.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-4.0	-0.2	-20.2	28.6	0.0	-12.0	0.0	0.0	16.6	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlager.	-	91.9	0.0	1a1	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	89.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.5	-0.2	-20.1	26.2	0.0	-13.3	0.0	0.0	12.9	0.0
4e/ Handhub-Rollcon	-	93.6	0.0	1a1	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	88.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-4.1	-0.2	-20.9	22.9	0.0	-18.6	0.0	0.0	4.3	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1a1	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	71.0	3.0	0.0	0.0	1.1	-49.2	-3.7	-0.2	-21.1	21.9	21.9	-1.2	0.0	1.8	22.5	21.9

Aufpunktbezeichnung : 1004 1.CG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 55 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9706 km Yi= 0.8314 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 44.6 dB(A) 41.2 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	65.7	3.0	0.0	0.0	3.1	-48.3	-3.2	-0.1	-1.0	14.2	14.2	3.4	2.6	1.9	19.5	16.8
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	38.0	3.0	0.0	0.0	2.8	-44.0	-1.6	-0.1	-1.8	19.0	19.0	3.4	2.6	1.9	24.3	21.6
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	21.0	3.0	0.0	0.0	1.7	-38.5	0.0	0.0	-2.7	24.2	24.2	3.4	2.6	1.9	29.5	26.8
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1b1	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	69.1	3.0	0.0	0.0	4.6	-48.2	-3.2	-0.1	-3.1	23.0	23.0	6.3	5.7	1.9	31.2	28.7
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1b1	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	41.3	3.0	0.0	0.0	4.8	-44.1	-1.8	-0.1	-4.4	27.4	27.4	6.3	5.7	1.9	35.6	33.1
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	1b1	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	23.0	3.0	0.0	0.0	6.7	-38.7	0.0	0.0	-10.8	30.2	30.2	6.3	5.7	1.9	38.4	35.9
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1a1	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	33.1	3.0	0.0	0.0	2.2	-43.6	-1.2	-0.1	-0.9	37.3	0.0	-12.0	0.0	6.0	31.3	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1b1	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	41.4	3.0	0.0	0.0	4.8	-44.2	-1.8	-0.1	-4.4	37.3	0.0	-9.0	0.0	6.0	34.3	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	87.6	3.0	0.0	0.0	1.8	-49.9	-3.5	-0.1	0.0	5.2	5.2	11.1	10.4	1.9	18.2	15.6
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	22.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-37.9	0.0	-0.1	0.0	19.2	19.2	11.1	10.4	1.9	32.2	29.6
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	88.3	3.0	0.0	0.0	1.0	-50.2	-3.7	-0.2	-5.2	10.9	10.9	11.1	10.4	1.9	23.9	21.3
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	31.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.3	-0.1	-0.6	26.2	26.2	11.1	10.4	1.9	39.2	36.6
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	90.4	6.0	0.0	0.0	0.0	-50.1	-3.4	-0.2	-21.6	-9.3	-9.3	11.1	10.4	1.9	3.7	1.1
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	43.7	6.0	0.0	0.0	0.6	-43.8	-2.8	-0.1	-22.3	-2.4	-2.4	11.1	10.4	1.9	10.6	8.0
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1a1	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	78.4	3.0	0.0	0.0	1.6	-49.6	-3.5	-0.2	-1.8	33.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	31.1	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1a1	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	89.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.4	-0.2	-20.3	13.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	10.6	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1a1	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	89.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.4	-0.2	-20.3	29.1	0.0	-12.0	0.0	0.0	17.1	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlager.	-	91.9	0.0	1a1	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	89.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.4	-0.2	-20.1	26.7	0.0	-13.3	0.0	0.0	13.4	0.0
4e/ Handhub-Rollcon	-	93.6	0.0	1a1	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	88.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-50.0	-3.5	-0.2	-20.7	23.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	5.1	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1a1	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	71.1	3.0	0.0	0.0	1.1	-49.2	-3.1	-0.2	-21.3	22.2	22.2	-1.2	0.0	1.8	22.8	22.2

Anlage 5 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep6-1s153E

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I005 EG 0 -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 56 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9881 km Yi= 0.8313 km Zi= 2.32 m
Tag Nacht
Immission : 45.0 dB(A) 40.7 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitszuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	48.4	3.0	0.0	0.0	2.6	-45.9	-3.5	-0.1	-1.2	15.6	15.6	3.4	2.6	1.9	20.9	18.2
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	22.9	3.0	0.0	0.0	2.5	-40.3	-1.3	0.0	-2.0	22.6	22.6	3.4	2.6	1.9	27.9	25.2
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	17.7	3.0	0.0	0.0	1.4	-37.4	-0.4	0.0	-2.8	24.6	24.6	3.4	2.6	1.9	29.9	27.2
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw'	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	51.8	3.0	0.0	0.0	3.8	-45.9	-3.6	-0.1	-2.6	24.6	24.6	6.3	5.7	1.9	32.8	30.3
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw'	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	26.1	3.0	0.0	0.0	6.7	-40.3	-1.8	-0.1	-7.2	30.3	30.3	6.3	5.7	1.9	38.5	36.0
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw'	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	19.8	3.0	0.0	0.0	7.0	-37.6	-0.4	0.0	-11.8	30.3	30.3	6.3	5.7	1.9	38.5	36.0
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	18.7	3.0	0.0	0.0	1.5	-39.6	-0.8	0.0	-0.9	41.2	0.0	-12.0	0.0	6.0	35.2	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw'	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	26.1	3.0	0.0	0.0	6.6	-40.4	-1.8	-0.1	-7.1	40.2	0.0	-9.0	0.0	6.0	37.2	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	70.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.9	-0.1	0.0	5.0	5.0	11.1	10.4	1.9	18.0	15.4
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	29.9	3.0	0.0	0.0	0.6	-40.5	-2.1	0.0	0.0	15.2	15.2	11.1	10.4	1.9	28.2	25.6
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	70.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-4.1	-0.1	-5.9	10.5	10.5	11.1	10.4	1.9	33.5	30.9
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	31.9	3.0	0.0	0.0	0.4	-43.1	-3.0	-0.1	-3.3	20.2	20.2	11.1	10.4	1.9	33.2	30.6
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw'	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	73.9	6.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-3.7	-0.1	-21.3	-7.6	-7.6	11.1	10.4	1.9	5.4	2.8
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw'	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	43.2	6.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-2.8	-0.1	-22.2	-3.1	-3.1	11.1	10.4	1.9	9.9	7.3
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw'	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	61.0	3.0	0.0	0.0	1.3	-47.7	-3.8	-0.1	-2.2	34.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	32.1	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	72.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.8	-0.1	-19.9	15.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.5	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	72.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-3.8	-0.1	-20.0	30.9	0.0	-12.0	0.0	0.0	18.9	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw'	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	72.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-3.2	-0.1	-19.9	28.6	0.0	-13.3	0.0	0.0	15.3	0.0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	Lw'	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	72.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.9	-0.1	-20.6	25.3	0.0	-18.6	0.0	0.0	6.7	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw'	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	55.6	3.0	0.0	0.0	1.0	-47.5	-3.4	-0.1	-21.5	23.5	23.5	-1.2	0.0	1.8	24.1	23.5

Aufpunktbezeichnung : I005 1.0G 0 -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 56 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9881 km Yi= 0.8313 km Zi= 4.82 m
Tag Nacht
Immission : 46.3 dB(A) 42.1 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitszuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	48.6	3.0	0.0	0.0	2.6	-45.8	-2.5	-0.1	-1.2	16.7	16.7	3.4	2.6	1.9	22.0	19.3
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	23.2	3.0	0.0	0.0	2.7	-39.8	-0.2	-0.1	-2.3	24.0	24.0	3.4	2.6	1.9	29.3	26.6
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	18.2	3.0	0.0	0.0	1.6	-37.6	0.0	0.0	-2.7	25.0	25.0	3.4	2.6	1.9	30.3	27.6
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw'	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	52.0	3.0	0.0	0.0	3.8	-45.9	-2.5	-0.1	-2.6	25.6	25.6	6.3	5.7	1.9	33.8	31.3
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw'	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	26.4	3.0	0.0	0.0	6.4	-40.4	0.0	-0.1	-6.9	32.0	32.0	6.3	5.7	1.9	40.2	37.7
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw'	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	20.2	3.0	0.0	0.0	7.1	-37.8	0.0	0.0	-10.9	31.5	31.5	6.3	5.7	1.9	39.7	37.2
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	19.1	3.0	0.0	0.0	1.9	-39.4	-0.2	0.0	-1.2	42.1	0.0	-12.0	0.0	6.0	36.1	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw'	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	26.3	3.0	0.0	0.0	6.3	-40.4	0.0	-0.1	-6.8	42.0	0.0	-9.0	0.0	6.0	39.0	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	70.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.9	-3.1	-0.2	0.0	5.7	5.7	11.1	10.4	1.9	18.7	16.1
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	30.2	3.0	0.0	0.0	0.5	-40.6	0.0	0.0	0.0	17.1	17.1	11.1	10.4	1.9	30.1	27.5
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	71.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-3.3	-0.1	-5.3	11.8	11.8	11.1	10.4	1.9	34.8	32.2
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	32.1	3.0	0.0	0.0	0.5	-43.4	-1.1	-0.1	-3.7	21.4	21.4	11.1	10.4	1.9	34.4	31.8
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw'	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	74.1	6.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-3.0	-0.1	-22.0	-7.6	-7.6	11.1	10.4	1.9	5.4	2.8
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw'	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	43.5	6.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-1.5	-0.1	-23.5	-3.1	-3.1	11.1	10.4	1.9	9.9	7.3
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw'	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	61.1	3.0	0.0	0.0	1.2	-47.7	-3.0	-0.1	-1.9	35.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	33.1	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	72.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.1	-0.1	-20.0	15.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	13.1	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	72.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.1	-0.1	-20.1	31.5	0.0	-12.0	0.0	0.0	19.5	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw'	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	72.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.3	-2.5	-0.1	-19.7	29.5	0.0	-13.3	0.0	0.0	16.2	0.0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	Lw'	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	72.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.2	-0.1	-20.7	25.9	0.0	-18.6	0.0	0.0	7.3	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw'	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	55.7	3.0	0.0	0.0	1.0	-47.4	-2.6	-0.1	-22.0	23.8	23.8	-1.2	0.0	1.8	24.4	23.8

Anlage 6 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler
ibz

Projekt:

Lärmmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel
***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep5-161836

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : 1006 EG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 57 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9976 km Yi= 0.8296 km Zi= 2.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 45.4 dB(A) 40.9 dB(A)

Emitte- Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge				Im		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	39.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-44.2	-3.2	-0.1	-1.5	17.4	17.4	3.4	2.6	1.9	22.7	20.0		
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	18.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-38.1	-0.4	0.0	-2.4	24.5	24.5	3.4	2.6	1.9	29.8	27.1		
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1a1	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	20.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-39.5	-0.9	0.0	-2.0	23.5	23.5	3.4	2.6	1.9	28.8	26.1		
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1a1	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	43.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.0	-44.3	-3.2	-0.1	-4.5	25.8	25.8	6.3	5.7	1.9	34.0	31.5		
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	1a1	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	21.1	3.0	0.0	0.0	0.0	7.4	-38.2	-0.8	0.0	-11.1	30.3	30.3	6.3	5.7	1.9	38.5	36.0		
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	1a1	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	23.9	3.0	0.0	0.0	0.0	6.7	-39.6	-1.4	0.0	-7.8	30.9	30.9	6.3	5.7	1.9	39.1	36.6		
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1a1	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	16.1	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-37.7	-0.4	0.0	-1.2	42.8	0.0	-12.0	0.0	6.0	36.8	0.0		
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1a1	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	21.0	3.0	0.0	0.0	0.0	7.3	-38.3	-0.8	0.0	-11.1	40.2	0.0	-9.0	0.0	6.0	37.2	0.0		
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	60.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-46.7	-3.7	-0.1	0.0	7.2	7.2	11.1	10.4	1.9	20.2	17.6		
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1a1	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	38.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-42.6	-2.8	-0.1	0.0	13.2	13.2	11.1	10.4	1.9	26.2	23.6		
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	61.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-47.6	-3.9	-0.1	-5.7	12.8	12.8	11.1	10.4	1.9	25.8	23.2		
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1a1	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	39.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-44.5	-3.4	-0.1	-4.6	16.9	16.9	11.1	10.4	1.9	29.9	27.3		
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	66.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-3.6	-0.1	-21.4	-6.6	-6.6	11.1	10.4	1.9	6.4	3.8		
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	1a1	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	48.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.9	-3.0	-0.1	-21.8	-3.8	-3.8	11.1	10.4	1.9	9.2	6.6		
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1a1	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	51.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-46.5	-3.6	-0.1	-2.1	36.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	33.8	0.0		
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1a1	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	63.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.6	-0.1	-20.1	16.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	13.5	0.0		
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1a1	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	63.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.6	-0.1	-20.1	32.0	0.0	-12.0	0.0	0.0	20.0	0.0		
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	1a1	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	64.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.2	-3.0	-0.1	-20.1	29.7	0.0	-13.3	0.0	0.0	16.4	0.0		
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	1a1	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	63.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.1	-3.8	-0.1	-20.7	26.4	0.0	-18.6	0.0	0.0	7.8	0.0		
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1a1	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-46.6	-3.2	-0.1	-21.8	24.3	24.3	-1.2	0.0	1.8	24.9	24.3		

Aufpunktbezeichnung : 1006 1.CG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 57 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9976 km Yi= 0.8296 km Zi= 5.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 46.6 dB(A) 42.3 dB(A)

Emitte- Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Di	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Im			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	1a1	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	39,8	3,0	0,0	0,0	0,0	2,6	-44,4	-1,8	-0,1	-1,4	18,6	18,6	3,4	2,6	1,9	23,9	21,2		
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	1a1	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	18,8	3,0	0,0	0,0	0,0	2,0	-38,1	0,0	0,0	-2,6	25,0	25,0	3,4	2,6	1,9	30,3	27,6		
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	1a1	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	21,3	3,0	0,0	0,0	0,0	2,8	-39,4	0,0	0,0	-2,4	24,8	24,8	3,4	2,6	1,9	30,1	27,4		
1b1/ Pkw Parken	-	57,0	57,0	1a1	2,0	20,0	70,0	70,0	0,0	43,1	3,0	0,0	0,0	0,0	4,3	-44,4	-2,0	-0,1	-3,6	27,2	27,2	6,3	5,7	1,9	35,4	32,9		
1b2/ Pkw Parken	-	57,0	57,0	1a1	2,0	19,8	70,0	70,0	0,0	21,4	3,0	0,0	0,0	0,0	6,9	-38,4	0,0	0,0	-10,0	31,5	31,5	6,3	5,7	1,9	39,7	37,2		
1b3/ Pkw Parken	-	57,1	57,1	1a1	2,0	19,4	70,0	70,0	0,0	24,3	3,0	0,0	0,0	0,0	7,4	-39,6	0,0	0,0	-8,1	32,7	32,7	6,3	5,7	1,9	40,9	38,4		
2a/ Bus Vorfahrt	-	63,0	0,0	1a1	1,0	31,7	78,0	0,0	0,0	16,6	3,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-37,7	0,0	0,0	-1,4	43,3	0,0	-12,0	0,0	6,0	37,3	0,0		
2b/ Bus Parken	-	67,1	0,0	1a1	2,0	19,4	80,0	0,0	0,0	21,4	3,0	0,0	0,0	0,0	6,9	-38,4	0,0	0,0	-10,0	41,5	0,0	-9,0	0,0	6,0	38,5	0,0		
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47,5	47,5	1a1	1,0	4,4	53,9	53,9	0,0	61,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-46,7	-2,8	-0,1	0,0	8,1	8,1	11,1	10,4	1,9	21,1	18,5		
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47,5	47,5	1a1	1,0	4,7	54,2	54,2	0,0	38,4	3,0	0,0	0,0	0,0	1,4	-42,7	-1,2	-0,1	0,0	14,6	14,6	11,1	10,4	1,9	27,6	25,0		
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52,5	52,5	1a1	1,0	23,2	66,2	66,2	0,0	61,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-47,6	-3,1	-0,1	-5,2	14,1	14,1	11,1	10,4	1,9	27,1	24,5		
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52,5	52,5	1a1	1,0	23,3	66,2	66,2	0,0	39,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-44,6	-1,9	-0,1	-4,3	18,5	18,5	11,1	10,4	1,9	31,5	28,9		
3c1/ Pkw Tor	-	51,0	51,0	1a1	3,0	8,0	60,0	60,0	0,0	66,1	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,5	-2,8	-0,1	-22,2	-6,6	-6,6	11,1	10,4	1,9	6,4	3,8		
3c2/ Pkw Tor	-	50,9	50,9	1a1	3,0	8,0	60,0	60,0	0,0	48,4	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,9	-1,9	-0,1	-22,3	-3,2	-3,2	11,1	10,4	1,9	9,8	7,2		
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67,0	0,0	1a1	1,0	50,7	84,1	0,0	0,0	51,9	3,0	0,0	0,0	0,0	1,5	-46,4	-2,7	-0,1	-2,1	37,3	0,0	-2,5	0,0	0,0	34,8	0,0		
4b/ Lkw Einzelger.	-	78,7	0,0	1a1	1,0	3,4	84,0	0,0	0,0	64,1	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,1	-2,8	-0,1	-19,7	17,3	0,0	-2,5	0,0	0,0	14,8	0,0		
4c/ Lkw Entladung	-	94,7	0,0	1a1	1,0	3,4	100,0	0,0	0,0	64,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,2	-2,8	-0,1	-19,7	33,2	0,0	-12,0	0,0	0,0	21,2	0,0		
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91,9	0,0	1a1	1,0	3,2	97,0	0,0	0,0	64,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,2	-2,1	-0,1	-19,6	30,9	0,0	-13,3	0,0	0,0	17,6	0,0		
4e/ Handhub+Rollcon	-	93,6	0,0	1a1	1,0	1,4	95,1	0,0	0,0	63,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,2	-2,9	-0,1	-20,3	27,6	0,0	-18,6	0,0	0,0	9,0	0,0		
5/ Außengastronomie	-	68,7	68,7	1a1	2,0	215,0	92,0	92,0	0,0	50,7	3,0	0,0	0,0	0,0	1,1	-46,7	-2,3	-0,1	-22,5	24,5	24,5	-1,2	0,0	1,8	25,1	24,5		

Anlage 7 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep5-lsIEGE

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I007 EG OGO-PAS. - GEB.: STRANDALLEE 58 <ID>-

Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0101 km Yi= 0.8061 km Zi= 2.50 m

Tag Nacht
Immission : 40.3 dB(A) 35.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	43.2	3.0	0.0	0.0	3.1	-44.5	-3.3	-0.1	-2.4	16.5	16.5	3.4	2.6	1.9	21.8	19.1
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	38.7	3.0	0.0	0.0	2.3	-43.1	-2.9	-0.1	-2.6	17.3	17.3	3.4	2.6	1.9	22.6	19.9
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	47.4	3.0	0.0	0.0	10.1	-45.4	-3.4	-0.1	-12.5	12.4	12.4	3.4	2.6	1.9	17.7	15.0
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	46.1	3.0	0.0	0.0	8.4	-44.6	-3.3	-0.1	-8.6	24.7	24.7	6.3	5.7	1.9	32.9	30.4
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	39.6	3.0	0.0	0.0	6.9	-43.2	-3.0	-0.1	-9.5	24.1	24.1	6.3	5.7	1.9	32.3	29.8
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	50.3	3.0	0.0	0.0	10.8	-45.6	-3.5	-0.1	-15.3	19.4	19.4	6.3	5.7	1.9	27.6	25.1
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	37.8	3.0	0.0	0.0	1.9	-43.0	-2.9	-0.1	-1.5	35.4	0.0	-12.0	0.0	6.0	29.4	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	39.6	3.0	0.0	0.0	6.8	-43.1	-3.0	-0.1	-9.5	34.1	0.0	-9.0	0.0	6.0	31.1	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	56.7	3.0	0.0	0.0	1.7	-46.1	-3.6	-0.1	-2.0	6.8	6.8	11.1	10.4	1.9	19.8	17.2
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	63.4	3.0	0.0	0.0	7.3	-47.0	-3.8	-0.1	-12.8	0.8	0.8	11.1	10.4	1.9	13.8	11.2
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	59.4	3.0	0.0	0.0	0.5	-47.6	-4.0	-0.1	-3.3	14.7	14.7	11.1	10.4	1.9	27.7	25.1
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	65.4	3.0	0.0	0.0	6.5	-48.2	-4.1	-0.1	-15.2	8.1	8.1	11.1	10.4	1.9	21.1	18.5
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	70.8	6.0	0.0	0.0	0.0	-48.1	-3.7	-0.1	-21.3	-7.2	-7.2	11.1	10.4	1.9	5.8	3.2
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	74.7	6.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-3.8	-0.1	-21.3	-7.8	-7.8	11.1	10.4	1.9	5.2	2.6
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	49.6	3.0	0.0	0.0	1.6	-46.3	-3.6	-0.1	-1.6	37.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	34.6	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	67.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.7	-0.1	-20.6	15.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	12.5	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	67.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.7	-0.1	-20.6	31.0	0.0	-12.0	0.0	0.0	19.0	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	67.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.1	-0.1	-20.4	28.8	0.0	-13.3	0.0	0.0	15.5	0.0
4e/ Handhubw/rollcon	-	93.6	0.0	Lw	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	67.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.8	-0.1	-21.1	25.4	0.0	-18.6	0.0	0.0	6.8	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw	2.0	215.0	92.0	0.0	0.0	61.9	3.0	0.0	0.0	0.3	-48.2	-3.5	-0.1	-21.5	22.1	22.1	-1.2	0.0	1.8	22.7	22.1

Aufpunktbezeichnung : I007 1.0G OGO-PAS. - GEB.: STRANDALLEE 58 <ID>-

Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0101 km Yi= 0.8061 km Zi= 5.00 m

Tag Nacht
Immission : 41.5 dB(A) 36.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	43.4	3.0	0.0	0.0	3.0	-44.7	-2.0	-0.1	-2.3	17.6	17.6	3.4	2.6	1.9	22.9	20.2
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	38.9	3.0	0.0	0.0	2.2	-43.1	-2.4	-0.1	-2.7	18.6	18.6	3.4	2.6	1.9	23.9	21.2
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	47.6	3.0	0.0	0.0	9.0	-45.5	-2.3	-0.1	-11.3	13.6	13.6	3.4	2.6	1.9	18.9	16.2
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	46.3	3.0	0.0	0.0	8.7	-44.6	-2.1	-0.1	-9.1	25.6	25.6	6.3	5.7	1.9	33.8	31.3
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	39.8	3.0	0.0	0.0	7.3	-43.2	-1.5	-0.1	-10.3	25.2	25.2	6.3	5.7	1.9	33.4	30.9
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	50.5	3.0	0.0	0.0	10.2	-45.5	-2.4	-0.1	-14.2	20.9	20.9	6.3	5.7	1.9	29.1	26.6
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	38.0	3.0	0.0	0.0	1.8	-43.0	-1.4	-0.1	-1.5	36.8	0.0	-12.0	0.0	6.0	30.8	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	39.8	3.0	0.0	0.0	7.3	-43.2	-1.5	-0.1	-10.3	35.2	0.0	-9.0	0.0	6.0	32.2	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	56.8	3.0	0.0	0.0	1.4	-46.1	-2.7	-0.1	-1.5	7.9	7.9	11.1	10.4	1.9	20.9	18.3
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	63.5	3.0	0.0	0.0	6.0	-47.1	-2.9	-0.1	-10.3	2.8	2.8	11.1	10.4	1.9	15.8	13.2
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	59.5	3.0	0.0	0.0	0.6	-47.7	-3.1	-0.1	-3.6	15.2	15.2	11.1	10.4	1.9	28.2	25.6
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	65.5	3.0	0.0	0.0	4.6	-48.2	-3.3	-0.1	-12.4	9.8	9.8	11.1	10.4	1.9	22.8	20.2
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	70.9	6.0	0.0	0.0	0.0	-48.2	-3.0	-0.1	-22.1	-7.3	-7.3	11.1	10.4	1.9	5.7	3.1
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	74.9	6.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-3.1	-0.1	-21.5	-7.4	-7.4	11.1	10.4	1.9	5.6	3.0
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	49.8	3.0	0.0	0.0	1.4	-46.3	-2.6	-0.1	-1.5	38.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	35.5	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	67.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.5	-2.9	-0.1	-16.1	20.4	0.0	-2.5	0.0	0.0	17.9	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	67.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-2.9	-0.1	-16.1	36.3	0.0	-12.0	0.0	0.0	24.3	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	67.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-2.3	-0.1	-16.0	34.0	0.0	-13.3	0.0	0.0	20.7	0.0
4e/ Handhubw/rollcon	-	93.6	0.0	Lw	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	67.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.6	-3.1	-0.1	-17.1	30.2	0.0	-18.6	0.0	0.0	11.6	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw	2.0	215.0	92.0	0.0	0.0	62.0	3.0	0.0	0.0	0.2	-48.1	-2.8	-0.1	-22.0	22.2	22.2	-1.2	0.0	1.8	22.8	22.2

Anlage 8 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel*Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten

Auftrag

ep5-1s1EE2

Datum

16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : 1008 BG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 59 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0264 km Yi= 0.8142 km Zi= 2.50 m
 Tag Nacht
 Immission : 44.2 dB(A) 38.5 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/P1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für				Aatm	Aabar	L AT		Zeitausschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Aabar	Tag			Nacht	KEZ		RR	(L AT+KEZ+RR)		
																					Tag	Nacht			Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Bw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	28.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-41.0	-2.1	-0.1	-2.5	20.3	20.3	3.4	2.6	1.9	25.6	22.9
1a2/ Bw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	30.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-41.8	-2.4	-0.1	-2.4	19.8	19.8	3.4	2.6	1.9	25.1	22.4
1a3/ Bw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-46.2	-3.6	-0.1	-1.9	16.5	16.5	3.4	2.6	1.9	21.8	19.1
1b1/ Bw Parken	-	57.0	57.0	1m ¹	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	30.6	3.0	0.0	0.0	0.0	7.7	-41.0	-2.3	-0.1	-9.8	27.5	27.5	6.3	5.7	1.9	35.7	33.2
1b2/ Bw Parken	-	57.0	57.0	1m ¹	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	33.0	3.0	0.0	0.0	0.0	8.3	-41.8	-2.6	-0.1	-9.4	27.3	27.3	6.3	5.7	1.9	35.5	33.0
1b3/ Bw Parken	-	57.1	57.1	1m ¹	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	53.6	3.0	0.0	0.0	0.0	6.8	-46.3	-3.6	-0.1	-4.9	25.0	25.0	6.3	5.7	1.9	33.2	30.7
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1m ¹	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	27.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-41.5	-2.3	-0.1	-1.3	37.9	0.0	-12.0	0.0	6.0	31.9	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1m ¹	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	33.0	3.0	0.0	0.0	0.0	8.3	-41.9	-2.6	-0.1	-9.4	37.3	0.0	-9.0	0.0	6.0	34.3	0.0
3a1/ Bw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	39.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-42.9	-2.9	-0.1	0.0	11.6	11.6	11.1	10.4	1.9	24.6	22.0
3a2/ Bw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	70.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-48.0	-3.9	0.0	0.0	6.9	6.9	11.1	10.4	1.9	19.9	17.3
3b1/ Bw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1m ¹	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	41.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-45.1	-3.6	-0.1	-2.7	18.3	18.3	11.1	10.4	1.9	31.3	28.7
3b2/ Bw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1m ¹	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	71.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-48.9	-4.1	-0.1	-5.3	12.8	12.8	11.1	10.4	1.9	25.8	23.2
3c1/ Bw TG Tor	-	51.0	51.0	1m ¹	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	54.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-3.3	-0.1	-21.7	-5.0	-5.0	11.1	10.4	1.9	8.0	5.4
3c2/ Bw TG Tor	-	50.9	50.9	1m ¹	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	77.0	6.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-48.9	-3.8	-0.1	-21.2	-6.2	-6.2	11.1	10.4	1.9	6.8	4.2
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1m ¹	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	32.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-43.1	-2.8	-0.1	-0.8	41.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	39.3	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1m ¹	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-3.2	-0.1	-15.5	23.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	20.6	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1m ¹	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-3.2	-0.1	-15.5	39.1	0.0	-12.0	0.0	0.0	27.1	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	1m ¹	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	50.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-2.3	-0.1	-15.6	36.9	0.0	-13.3	0.0	0.0	23.6	0.0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	1m ¹	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	50.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-3.4	-0.1	-16.8	32.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	14.1	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1m ¹	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	48.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-3.1	-0.1	-21.9	23.6	23.6	-1.2	0.0	1.8	24.2	23.6

Aufpunktbezeichnung : 1008 1.OG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 59 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0264 km Yi= 0.8142 km Zi= 5.00 m
 Tag Nacht
 Immission : 45.6 dB(A) 39.7 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/P1	Lw, ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitausschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Adiv	Agr	Aatn	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	RR	KEZ		(L AT+KEZ+RR) Tag	Nacht	
																						Tag	Nacht			
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Bw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	28.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-42.0	-0.2	-0.1	-2.6	21.9	21.9	3.4	2.6	1.9	27.2	24.5
1a2/ Bw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	30.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-41.8	-0.5	-0.1	-2.4	21.4	21.4	3.4	2.6	1.9	26.7	24.0
1a3/ Bw Vorfahrt	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	50.8	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-46.1	-2.6	-0.1	-1.9	17.4	17.4	3.4	2.6	1.9	22.7	20.0
1b1/ Bw Parken	-	57.0	57.0	1m ¹	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	30.8	3.0	0.0	0.0	0.0	7.6	-41.1	-0.3	-0.1	-10.4	28.7	28.7	6.3	5.7	1.9	36.9	34.4
1b2/ Bw Parken	-	57.0	57.0	1m ¹	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	33.3	3.0	0.0	0.0	0.0	7.9	-42.0	-0.7	-0.1	-9.4	28.7	28.7	6.3	5.7	1.9	36.9	34.4
1b3/ Bw Parken	-	57.1	57.1	1m ¹	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	53.8	3.0	0.0	0.0	0.0	6.5	-46.3	-2.6	-0.1	-4.6	25.9	25.9	6.3	5.7	1.9	34.1	31.6
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	1m ¹	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	27.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-41.6	-0.5	-0.1	-1.3	39.4	0.0	-12.0	0.0	6.0	33.4	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	1m ¹	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	33.3	3.0	0.0	0.0	0.0	7.9	-42.0	-0.7	-0.1	-9.4	38.7	0.0	-9.0	0.0	6.0	35.7	0.0
3a1/ Bw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	39.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-42.9	-1.4	0.0	0.0	13.1	13.1	11.1	10.4	1.9	26.1	23.5
3a2/ Bw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	1m ¹	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	70.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-48.0	-3.1	-0.2	0.0	7.4	7.4	11.1	10.4	1.9	20.4	17.8
3b1/ Bw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1m ¹	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	41.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-45.3	-2.2	-0.1	-3.2	19.2	19.2	11.1	10.4	1.9	32.2	29.6
3b2/ Bw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	1m ¹	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	71.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-48.9	-3.4	-0.1	-5.0	13.6	13.6	11.1	10.4	1.9	26.6	24.0
3c1/ Bw TG Tor	-	51.0	51.0	1m ¹	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	54.5	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.9	-2.3	-0.1	-22.7	-5.0	-5.0	11.1	10.4	1.9	8.0	5.4
3c2/ Bw TG Tor	-	50.9	50.9	1m ¹	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	77.2	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.9	-3.1	-0.1	-23.9	-8.0	-8.0	11.1	10.4	1.9	5.0	2.4
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	1m ¹	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	32.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-43.2	-1.1	-0.1	-0.7	43.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	40.8	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	1m ¹	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	50.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-2.1	-0.1	-13.4	26.3	0.0	-2.5	0.0	0.0	23.8	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	1m ¹	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	50.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-2.1	-0.1	-13.5	42.2	0.0	-12.0	0.0	0.0	30.2	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	1m ¹	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	50.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-1.2	-0.1	-13.5	40.1	0.0	-13.3	0.0	0.0	26.8	0.0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	1m ¹	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	50.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.1	-2.3	-0.1	-14.8	35.8	0.0	-18.6	0.0	0.0	17.2	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	1m ¹	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	48.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-2.2	-0.1	-22.7	23.7	23.7	-1.2	0.0	1.8	24.3	23.7

Anlage 9 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag

ep5-1s1835

Datum

16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I009 BG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 60 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0451 km Yi= 0.8213 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 49.6 dB(A) 40.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		KR	Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	18.0	3.0	0.0	0.0	1.2	-37.1	-0.2	0.0	-2.8	24.8	24.8	3.4	2.6	1.9	30.1	27.4
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	33.9	3.0	0.0	0.0	2.8	-43.1	-2.8	-0.1	-1.9	18.6	18.6	3.4	2.6	1.9	23.9	21.2
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	62.1	3.0	0.0	0.0	2.2	-47.8	-3.9	-0.1	-1.3	12.9	12.9	3.4	2.6	1.9	18.2	15.5
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw"	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	19.5	3.0	0.0	0.0	5.6	-37.2	-0.2	0.0	-11.4	29.8	29.8	6.3	5.7	1.9	38.0	35.5
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw"	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	37.0	3.0	0.0	0.0	5.0	-43.3	-2.9	-0.1	-4.7	27.0	27.0	6.3	5.7	1.9	35.2	32.7
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw"	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	65.3	3.0	0.0	0.0	3.6	-47.9	-3.9	-0.1	-2.6	22.1	22.1	6.3	5.7	1.9	30.3	27.8
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	2.2	-42.7	-2.6	-0.1	-1.0	36.8	0.0	-12.0	0.0	6.0	30.8	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw"	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	37.0	3.0	0.0	0.0	5.0	-43.3	-2.9	-0.1	-4.7	37.0	0.0	-9.0	0.0	6.0	34.0	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	20.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-37.3	-0.3	0.0	0.0	19.3	19.3	11.1	10.4	1.9	32.3	29.7
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	83.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-4.1	-0.1	0.0	3.5	3.5	11.1	10.4	1.9	16.5	13.9
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	24.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-41.3	-2.2	-0.1	-1.6	24.0	24.0	11.1	10.4	1.9	37.0	34.4
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	84.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-4.2	-0.2	-5.2	9.7	9.7	11.1	10.4	1.9	22.7	20.1
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw"	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	40.0	6.0	0.0	0.0	0.0	-43.2	-2.7	-0.1	-20.3	-0.3	-0.3	11.1	10.4	1.9	12.7	10.1
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw"	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	86.0	6.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-3.9	-0.2	-21.1	-8.9	-8.9	11.1	10.4	1.9	4.1	1.5
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw'	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	16.4	3.0	0.0	0.0	0.3	-38.1	-0.5	0.0	-0.1	48.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	46.2	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	35.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-2.3	-0.1	-4.9	37.7	0.0	-2.5	0.0	0.0	35.2	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	35.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-2.3	-0.1	-4.9	53.7	0.0	-12.0	0.0	0.0	41.7	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw'	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	35.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.8	-0.1	-5.0	52.1	0.0	-13.3	0.0	0.0	38.8	0.0
4e/ Handhubw/Rollcon	-	93.6	0.0	Lw'	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	35.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-2.7	-0.1	-7.2	46.1	0.0	-18.6	0.0	0.0	27.5	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw"	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	40.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-2.8	-0.1	-21.8	25.5	25.5	-1.2	0.0	1.8	26.1	25.5

Aufpunktbezeichnung : I009 1.CG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 60 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0451 km Yi= 0.8213 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 50.5 dB(A) 41.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge		KR	Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	18.4	3.0	0.0	0.0	1.5	-37.4	0.0	0.0	-2.8	25.1	25.1	3.4	2.6	1.9	30.4	27.7
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	34.2	3.0	0.0	0.0	2.6	-43.3	-1.1	-0.1	-1.7	20.1	20.1	3.4	2.6	1.9	25.4	22.7
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	62.2	3.0	0.0	0.0	2.1	-47.9	-3.1	-0.1	-1.2	13.6	13.6	3.4	2.6	1.9	18.9	16.2
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw"	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	19.9	3.0	0.0	0.0	6.1	-37.4	0.0	0.0	-10.8	30.8	30.8	6.3	5.7	1.9	39.0	36.5
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	Lw"	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	37.3	3.0	0.0	0.0	4.5	-43.3	-1.4	-0.1	-4.2	28.5	28.5	6.3	5.7	1.9	36.7	34.2
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	Lw"	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	65.4	3.0	0.0	0.0	3.5	-47.8	-3.1	-0.1	-2.6	22.9	22.9	6.3	5.7	1.9	31.1	28.6
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	Lw'	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	29.5	3.0	0.0	0.0	2.0	-42.8	-0.8	-0.1	-0.9	38.4	0.0	-12.0	0.0	6.0	32.4	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	Lw"	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	37.3	3.0	0.0	0.0	4.5	-43.3	-1.4	-0.1	-4.1	38.5	0.0	-9.0	0.0	6.0	35.5	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	21.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-37.5	0.0	-0.1	0.0	19.3	19.3	11.1	10.4	1.9	32.3	29.7
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	Lw'	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	84.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.5	-0.1	0.0	4.1	4.1	11.1	10.4	1.9	17.1	14.5
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	24.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-41.4	-0.5	-0.1	-2.0	25.2	25.2	11.1	10.4	1.9	38.2	35.6
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	Lw'	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	84.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-49.9	-3.6	-0.2	-5.2	10.3	10.3	11.1	10.4	1.9	23.3	20.7
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	Lw"	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	40.2	6.0	0.0	0.0	0.0	-43.3	-2.1	-0.1	-23.9	-2.4	-2.4	11.1	10.4	1.9	10.6	8.0
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	Lw"	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	86.1	6.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-3.3	-0.2	-21.7	-9.0	-9.0	11.1	10.4	1.9	4.0	1.4
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	Lw'	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	16.9	3.0	0.0	0.0	0.3	-38.2	0.0	0.0	-0.1	49.1	0.0	-2.5	0.0	0.0	46.6	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	35.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.5	-0.1	-4.8	39.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	37.1	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	Lw'	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	35.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.5	-0.1	-4.9	55.5	0.0	-12.0	0.0	0.0	43.5	0.0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91.9	0.0	Lw'	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	35.5	2.9	0.0	0.0	0.0	-42.0	0.0	-0.1	-4.8	53.0	0.0	-13.3	0.0	0.0	39.7	0.0
4e/ Handhubw/Rollcon	-	93.6	0.0	Lw'	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	35.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.1	-0.9	-0.1	-6.3	48.7	0.0	-18.6	0.0	0.0	30.1	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	Lw"	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	-44.8	-1.6	-0.1	-22.7	25.8	25.8	-1.2	0.0	1.8	26.4	25.8

Anlage 10 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

*Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten

Auftrag
eps-1st/SGE

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I010 BG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 61 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0615 km Yi= 0.8185 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 52.9 dB(A) 40.6 dB(A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für					L AT		Zeitrauschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qn	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	23.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-40.2	-1.5	-0.1	-1.9	21.9	21.9	3.4	2.6	1.9	27.2	24.5
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	48.8	3.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-45.9	-3.5	-0.1	-1.7	15.3	15.3	3.4	2.6	1.9	20.6	17.9
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	78.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.1	-0.2	-0.9	8.9	8.9	3.4	2.6	1.9	14.2	11.5
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	LM ²	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	26.3	3.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-40.3	-1.9	-0.1	-6.4	29.9	29.9	6.3	5.7	1.9	38.1	35.6
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	LM ²	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	51.9	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-45.9	-3.6	-0.1	-3.6	24.2	24.2	6.3	5.7	1.9	32.4	29.9
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	LM ²	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	81.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-4.1	-0.2	-1.9	17.2	17.2	6.3	5.7	1.9	25.4	22.9
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	LM ¹	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	44.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-45.6	-3.5	-0.1	-0.9	33.2	0.0	-12.0	0.0	6.0	27.2	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	LM ²	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	51.9	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-45.9	-3.6	-0.1	-3.6	34.2	0.0	-9.0	0.0	6.0	31.2	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	19.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.8	0.0	0.0	0.0	20.1	20.1	11.1	10.4	1.9	33.1	30.5
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	100.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-4.2	-0.2	0.0	1.8	1.8	11.1	10.4	1.9	14.8	12.2
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	LM ¹	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	25.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.9	-2.1	-0.1	-0.6	25.5	25.5	11.1	10.4	1.9	38.5	35.9
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	LM ¹	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	100.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-4.3	-0.2	-5.2	8.2	8.2	11.1	10.4	1.9	21.2	18.6
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	LM ²	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	42.6	6.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-43.7	-3.5	-0.1	-6.2	14.0	14.0	11.1	10.4	1.9	27.0	24.4
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	LM ²	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	101.1	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.1	-4.1	-0.2	-20.9	-10.3	-10.3	11.1	10.4	1.9	2.7	0.1
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	LM ¹	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	17.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.3	-38.7	-0.9	0.0	0.0	47.8	0.0	-2.5	0.0	0.0	45.3	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	LM ¹	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	36.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.2	-2.0	0.0	0.0	45.0	0.0	-2.5	0.0	0.0	42.5	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	LM ¹	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	36.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.2	-2.0	0.0	0.0	61.0	0.0	-12.0	0.0	0.0	49.0	0.0
4d/ 3 Lkw Kühllogg.	-	91.9	0.0	LM ¹	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	36.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.2	-2.0	-0.1	0.0	59.3	0.0	-13.3	0.0	0.0	46.0	0.0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	LM ¹	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	36.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.4	-2.5	-0.1	0.0	55.3	0.0	-18.6	0.0	0.0	36.7	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	LM ²	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	47.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.9	-2.8	-0.1	-16.7	29.7	29.7	-1.2	0.0	1.8	30.3	29.7

Aufpunktbezeichnung : I010 1.03 O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 61 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0615 km Yi= 0.8185 km Zi= 5.00 m
Tag Nacht
Immission : 54.2 dB(A) 41.9 dB(A)

Emitent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Onet		mittlere Werte für					L AT		Zeitrauschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)			/ m / qn	dB(A)					dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	23.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-40.0	-0.2	-0.1	-2.3	23.2	23.2	3.4	2.6	1.9	28.5	25.8
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	49.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-46.0	-2.5	-0.1	-1.3	16.5	16.5	3.4	2.6	1.9	21.8	19.1
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	20.7	60.7	60.7	0.0	78.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.5	-0.2	-0.9	9.5	9.5	3.4	2.6	1.9	14.8	12.1
1b1/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	LM ²	2.0	20.0	70.0	70.0	0.0	26.6	3.0	0.0	0.0	0.0	5.7	-40.4	0.0	-0.1	-6.8	31.4	31.4	6.3	5.7	1.9	39.6	37.1
1b2/ Pkw Parken	-	57.0	57.0	LM ²	2.0	19.8	70.0	70.0	0.0	52.1	3.0	0.0	0.0	0.0	3.8	-45.9	-2.6	-0.1	-2.7	25.5	25.5	6.3	5.7	1.9	33.7	31.2
1b3/ Pkw Parken	-	57.1	57.1	LM ²	2.0	19.4	70.0	70.0	0.0	81.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.5	-0.2	-1.9	17.8	17.8	6.3	5.7	1.9	26.0	23.5
2a/ Bus Vorfahrt	-	63.0	0.0	LM ¹	1.0	31.7	78.0	0.0	0.0	44.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-45.7	-2.4	-0.1	-0.7	34.3	0.0	-12.0	0.0	6.0	28.3	0.0
2b/ Bus Parken	-	67.1	0.0	LM ²	2.0	19.4	80.0	0.0	0.0	52.1	3.0	0.0	0.0	0.0	3.8	-45.9	-2.6	-0.1	-2.7	35.5	0.0	-9.0	0.0	6.0	32.5	0.0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	4.4	53.9	53.9	0.0	19.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.0	0.0	0.0	0.0	19.9	19.9	11.1	10.4	1.9	32.9	30.3
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47.5	47.5	LM ¹	1.0	4.7	54.2	54.2	0.0	100.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.7	-0.2	0.0	2.3	2.3	11.1	10.4	1.9	15.3	12.7
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	LM ¹	1.0	23.2	66.2	66.2	0.0	25.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-41.2	-0.5	-0.1	-0.5	27.1	27.1	11.1	10.4	1.9	40.1	37.5
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52.5	52.5	LM ¹	1.0	23.3	66.2	66.2	0.0	100.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.3	-3.8	-0.2	-5.5	8.4	8.4	11.1	10.4	1.9	21.4	18.8
3c1/ Pkw TG Tor	-	51.0	51.0	LM ²	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	42.8	6.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-43.8	-2.1	-0.1	-6.6	14.7	14.7	11.1	10.4	1.9	27.7	25.1
3c2/ Pkw TG Tor	-	50.9	50.9	LM ²	3.0	8.0	60.0	60.0	0.0	101.3	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.2	-3.6	-0.2	-21.5	-10.4	-10.4	11.1	10.4	1.9	2.6	0.0
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67.0	0.0	LM ¹	1.0	50.7	84.1	0.0	0.0	17.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-39.0	0.0	0.0	0.0	48.5	0.0	-2.5	0.0	0.0	46.0	0.0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78.7	0.0	LM ¹	1.0	3.4	84.0	0.0	0.0	36.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.3	-0.3	0.0	0.0	46.6	0.0	-2.5	0.0	0.0	44.1	0.0
4c/ Lkw Entladung	-	94.7	0.0	LM ¹	1.0	3.4	100.0	0.0	0.0	36.7	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.3	-0.3	0.0	0.0	62.6	0.0	-12.0	0.0	0.0	50.6	0.0
4d/ 3 Lkw Kühllogg.	-	91.9	0.0	LM ¹	1.0	3.2	97.0	0.0	0.0	36.5	2.9	0.0	0.0	0.0	2.4	-42.3	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	-13.3	0.0	0.0	46.7	0.0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93.6	0.0	LM ¹	1.0	1.4	95.1	0.0	0.0	37.2	3.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-42.4	-0.8	-0.2	0.0	56.9	0.0	-18.6	0.0	0.0	38.3	0.0
5/ Außengastronomie	-	68.7	68.7	LM ²	2.0	215.0	92.0	92.0	0.0	47.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-45.8	-1.8	-0.1	-16.7	30.6	30.6	-1.2	0.0	1.8	31.2	30.6

Anlage 11 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Beurteilungspegel

***Verlegung Anlieferungen an Südseite, keine Terrasse an Südseite, 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep5-1s1835

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I011 EG O -PAS. - GSB.: STRANDALLEE 63 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0874 km Yi= 0.8138 km Zi= 2.50 m
Tag Nacht
Immission : 48.3 dB(A) 36.1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Df	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge		KR	Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	45,2	3,0	0,0	0,0	0,3	-45,2	-3,4	-0,1	-1,7	13,6	13,6	3,4	2,6	1,9	18,9	16,2
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	74,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,2	-4,0	-0,2	-1,2	9,1	9,1	3,4	2,6	1,9	14,4	11,7
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	103,9	3,0	0,0	0,0	0,0	-51,9	-4,3	-0,2	-0,6	6,7	6,7	3,4	2,6	1,9	12,0	9,3
1b1/ Pkw Parken	-	57,0	57,0	Lw"	2,0	20,0	70,0	70,0	0,0	48,2	3,0	0,0	0,0	0,0	-45,4	-3,5	-0,1	-3,9	21,4	21,4	6,3	5,7	1,9	29,6	27,1
1b2/ Pkw Parken	-	57,0	57,0	Lw"	2,0	19,8	70,0	70,0	0,0	77,3	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,2	-4,0	-0,2	-1,9	17,7	17,7	6,3	5,7	1,9	25,9	23,4
1b3/ Pkw Parken	-	57,1	57,1	Lw"	2,0	19,4	70,0	70,0	0,0	107,1	3,0	0,0	0,0	0,0	-51,9	-4,3	-0,2	-1,1	15,5	15,5	6,3	5,7	1,9	23,7	21,2
2a/ Bus Vorfahrt	-	63,0	0,0	Lw'	1,0	31,7	78,0	0,0	0,0	69,2	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	-4,0	-0,1	-0,7	27,1	0,0	-12,0	0,0	6,0	21,1	0,0
2b/ Bus Parken	-	67,1	0,0	Lw"	2,0	19,4	80,0	0,0	0,0	77,3	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,3	-4,0	-0,2	-1,8	27,7	0,0	-9,0	0,0	6,0	24,7	0,0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	4,4	53,9	53,9	0,0	37,9	3,0	0,0	0,0	0,0	-42,6	-2,8	0,0	0,0	11,5	11,5	11,1	10,4	1,9	24,5	21,9
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	4,7	54,2	54,2	0,0	126,1	3,0	0,0	0,0	0,0	-53,1	-4,3	-0,2	0,0	-0,4	-0,4	11,1	10,4	1,9	12,6	10,0
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52,5	52,5	Lw'	1,0	23,2	66,2	66,2	0,0	39,3	3,0	0,0	0,0	0,0	-44,4	-3,6	-0,1	-2,1	19,0	19,0	11,1	10,4	1,9	32,0	29,4
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52,5	52,5	Lw'	1,0	23,3	66,2	66,2	0,0	126,6	3,0	0,0	0,0	0,0	-53,3	-4,4	-0,2	-5,8	5,5	5,5	11,1	10,4	1,9	18,5	15,9
3c1/ Pkw TG Tor	-	51,0	51,0	Lw"	3,0	8,0	60,0	60,0	0,0	55,2	6,0	0,0	0,0	0,3	-46,1	-4,0	-0,1	-3,0	13,1	13,1	11,1	10,4	1,9	26,1	23,5
3c2/ Pkw TG Tor	-	50,9	50,9	Lw"	3,0	8,0	60,0	60,0	0,0	126,0	6,0	0,0	0,0	0,0	-53,1	-4,2	-0,2	-20,8	-12,3	-12,3	11,1	10,4	1,9	0,7	-1,9
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67,0	0,0	Lw'	1,0	50,7	84,1	0,0	0,0	36,5	3,0	0,0	0,0	0,8	-43,9	-3,1	-0,1	0,0	40,8	0,0	-2,5	0,0	0,0	38,3	0,0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78,7	0,0	Lw'	1,0	3,4	84,0	0,0	0,0	51,0	3,0	0,0	0,0	2,3	-45,2	-3,1	0,0	0,0	41,0	0,0	-2,5	0,0	0,0	38,5	0,0
4c/ Lkw Entladung	-	94,7	0,0	Lw'	1,0	3,4	100,0	0,0	0,0	51,0	3,0	0,0	0,0	2,3	-45,2	-3,1	-0,1	0,0	56,9	0,0	-12,0	0,0	0,0	44,9	0,0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91,9	0,0	Lw'	1,0	3,2	97,0	0,0	0,0	51,0	3,0	0,0	0,0	2,3	-45,2	-2,2	-0,1	0,0	54,8	0,0	-13,3	0,0	0,0	41,5	0,0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93,6	0,0	Lw'	1,0	1,4	95,1	0,0	0,0	51,7	3,0	0,0	0,0	2,2	-45,3	-3,4	-0,1	0,0	51,5	0,0	-18,6	0,0	0,0	32,9	0,0
5/ Außengastronomie	-	68,7	68,7	Lw"	2,0	215,0	92,0	92,0	0,0	62,7	3,0	0,0	0,0	0,1	-48,1	-3,5	-0,1	-10,8	32,6	32,6	-1,2	0,0	1,8	33,2	32,6

Aufpunktbezeichnung : I011 1,0G O -PAS. - GSB.: STRANDALLEE 63 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0874 km Yi= 0.8138 km Zi= 5,00 m
Tag Nacht
Immission : 49,4 dB(A) 37,1 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Df	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitausschläge		KR	Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	45,4	3,0	0,0	0,0	0,3	-45,3	-2,3	-0,1	-1,4	14,9	14,9	3,4	2,6	1,9	20,2	17,5
1a2/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	74,1	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	-3,4	-0,2	-0,8	10,2	10,2	3,4	2,6	1,9	15,5	12,8
1a3/ Pkw Vorfahrt	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	20,7	60,7	60,7	0,0	104,0	3,0	0,0	0,0	0,0	-51,9	-3,8	-0,2	-0,6	7,2	7,2	3,4	2,6	1,9	12,5	9,8
1b1/ Pkw Parken	-	57,0	57,0	Lw"	2,0	20,0	70,0	70,0	0,0	48,4	3,0	0,0	0,0	0,0	-45,4	-2,3	-0,1	-3,1	23,1	23,1	6,3	5,7	1,9	31,3	28,8
1b2/ Pkw Parken	-	57,0	57,0	Lw"	2,0	19,8	70,0	70,0	0,0	77,4	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	-3,4	-0,2	-1,4	18,9	18,9	6,3	5,7	1,9	27,1	24,6
1b3/ Pkw Parken	-	57,1	57,1	Lw"	2,0	19,4	70,0	70,0	0,0	107,2	3,0	0,0	0,0	0,0	-52,0	-3,8	-0,2	-1,1	15,9	15,9	6,3	5,7	1,9	24,1	21,6
2a/ Bus Vorfahrt	-	63,0	0,0	Lw'	1,0	31,7	78,0	0,0	0,0	69,3	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,1	-3,3	-0,2	-0,4	28,0	0,0	-12,0	0,0	6,0	22,0	0,0
2b/ Bus Parken	-	67,1	0,0	Lw"	2,0	19,4	80,0	0,0	0,0	77,4	3,0	0,0	0,0	0,0	-49,2	-3,4	-0,2	-1,3	28,9	0,0	-9,0	0,0	6,0	25,9	0,0
3a1/ Pkw TG ohne Ram	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	4,4	53,9	53,9	0,0	38,1	3,0	0,0	0,0	0,0	-42,6	-1,2	-0,1	0,0	13,0	13,0	11,1	10,4	1,9	26,0	23,4
3a2/ Pkw TG ohne Ram	-	47,5	47,5	Lw'	1,0	4,7	54,2	54,2	0,0	126,2	3,0	0,0	0,0	0,0	-53,0	-4,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	11,1	10,4	1,9	13,0	10,4
3b1/ Pkw TG mit Ramp	-	52,5	52,5	Lw'	1,0	23,2	66,2	66,2	0,0	39,5	3,0	0,0	0,0	0,2	-44,5	-2,2	-0,1	-2,5	20,1	20,1	11,1	10,4	1,9	33,1	30,5
3b2/ Pkw TG mit Ramp	-	52,5	52,5	Lw'	1,0	23,3	66,2	66,2	0,0	126,6	3,0	0,0	0,0	0,0	-53,3	-4,0	-0,2	-6,0	5,7	5,7	11,1	10,4	1,9	18,7	16,1
3c1/ Pkw TG Tor	-	51,0	51,0	Lw"	3,0	8,0	60,0	60,0	0,0	55,4	6,0	0,0	0,0	0,2	-46,1	-3,1	-0,1	-3,2	13,7	13,7	11,1	10,4	1,9	26,7	24,1
3c2/ Pkw TG Tor	-	50,9	50,9	Lw"	3,0	8,0	60,0	60,0	0,0	126,0	6,0	0,0	0,0	0,0	-53,1	-3,8	-0,2	-21,2	-12,3	-12,3	11,1	10,4	1,9	0,7	-1,9
4a/ Lkw An-Abfahrt	-	67,0	0,0	Lw'	1,0	50,7	84,1	0,0	0,0	36,8	3,0	0,0	0,0	0,8	-44,0	-1,7	-0,1	0,0	42,1	0,0	-2,5	0,0	0,0	39,6	0,0
4b/ Lkw Einzelger.	-	78,7	0,0	Lw'	1,0	3,4	84,0	0,0	0,0	51,1	3,0	0,0	0,0	2,3	-45,2	-2,0	0,0	0,0	42,1	0,0	-2,5	0,0	0,0	39,6	0,0
4c/ Lkw Entladung	-	94,7	0,0	Lw'	1,0	3,4	100,0	0,0	0,0	51,2	3,0	0,0	0,0	2,3	-45,2	-2,0	-0,1	0,0	58,0	0,0	-12,0	0,0	0,0	46,0	0,0
4d/ 3 Lkw Kühlaggr.	-	91,9	0,0	Lw'	1,0	3,2	97,0	0,0	0,0	51,1	3,0	0,0	0,0	2,3	-45,2	-1,1	-0,2	0,0	55,8	0,0	-13,3	0,0	0,0	42,5	0,0
4e/ Handhub+Rollcon	-	93,6	0,0	Lw'	1,0	1,4	95,1	0,0	0,0	51,9	3,0	0,0	0,0	2,2	-45,3	-2,3	-0,1	0,0	52,6	0,0	-18,6	0,0	0,0	34,0	0,0
5/ Außengastronomie	-	68,7	68,7	Lw"	2,0	215,0	92,0	92,0	0,0	62,8	3,0	0,0	0,0	0,1	-48,1	-2,7	-0,1	-10,8	33,4	33,4	-1,2	0,0	1,8	34,0	33,4

Anlage 12 zur Ergänzung des Gutachtens N. 14-07-2

Ingenieurbüro
für Schallschutz
Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Projekt:
Lärmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
 ep3-spi-ls1BGE
 Datum
 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I001 EG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 52 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9299 km Yi= 0.8423 km Zi= 2.50 m

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Df	mittlere Werte für						L AT		Zeitausschläge			Lm						
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet		Drefl		Adiv		Agr		Aatm		Abar		Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Lm (L AT+KEZ+KR)
												Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht						
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
1a1/ Pkw Türschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	113.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-4.3	-0.2	0.0	46.4	46.4	0.0	0.0	0.0	46.4	46.4			
1a2/ Pkw Türschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	82.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-4.1	-0.2	-2.2	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1			
1a3/ Pkw Türschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	53.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.5	-3.5	-0.1	-3.7	50.2	50.2	0.0	0.0	0.0	50.2	50.2			
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	106.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.5	-4.2	-0.3	0.0	40.0	40.0	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0			
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	76.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-4.0	-0.1	0.0	43.2	43.2	0.0	0.0	0.0	43.2	43.2			
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	47.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.5	-3.3	-0.1	0.0	48.1	48.1	0.0	0.0	0.0	48.1	48.1			
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	128.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.3	-0.2	0.0	38.3	38.3	0.0	0.0	0.0	38.3	38.3			
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	39.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.9	-2.9	-0.1	0.0	50.1	50.1	0.0	0.0	0.0	50.1	50.1			
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	130.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.5	-0.2	-20.6	18.4	18.4	0.0	0.0	0.0	18.4	18.4			
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	44.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-3.7	-0.1	-2.0	47.2	47.2	0.0	0.0	0.0	47.2	47.2			

Aufpunktbezeichnung : I001 1.OG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 52 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9299 km Yi= 0.8423 km Zi= 5.00 m

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	Df	Cmet		mittlere Werte für						L AT		Zeitausschläge				Lm					
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Drefl		Adiv		Agr		Aatm		Abar		Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht	(L AT+KEZ+KR)		
		dB(A)	dB(A)									/ m / cm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB
1a1/ Pkw Türschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	113.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.1	-3.8	-0.3	0.0	46.8	46.8	0.0	0.0	0.0	46.8	46.8	0.0	0.0	0.0	46.8	46.8
1a2/ Pkw Türschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	83.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.4	-3.4	-0.2	-2.1	47.9	47.9	0.0	0.0	0.0	47.9	47.9	0.0	0.0	0.0	47.9	47.9
1a3/ Pkw Türschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	53.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.5	-2.5	-0.1	-3.8	51.1	51.1	0.0	0.0	0.0	51.1	51.1	0.0	0.0	0.0	51.1	51.1
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	106.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.5	-3.8	-0.2	0.0	40.5	40.5	0.0	0.0	0.0	40.5	40.5	0.0	0.0	0.0	40.5	40.5
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	76.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.7	-3.3	-0.1	0.0	43.9	43.9	0.0	0.0	0.0	43.9	43.9	0.0	0.0	0.0	43.9	43.9
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	47.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.5	-2.1	-0.1	0.0	49.3	49.3	0.0	0.0	0.0	49.3	49.3	0.0	0.0	0.0	49.3	49.3
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	128.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.0	-0.2	0.0	38.6	38.6	0.0	0.0	0.0	38.6	38.6	0.0	0.0	0.0	38.6	38.6
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	39.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.9	-1.4	-0.1	0.0	51.6	51.6	0.0	0.0	0.0	51.6	51.6	0.0	0.0	0.0	51.6	51.6
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	130.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.3	-4.1	-0.2	-21.0	18.4	18.4	0.0	0.0	0.0	18.4	18.4	0.0	0.0	0.0	18.4	18.4
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	45.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.1	-2.4	-0.1	-2.7	47.7	47.7	0.0	0.0	0.0	47.7	47.7	0.0	0.0	0.0	47.7	47.7

Anlage 13 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmmeldungsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
 ep3-spi-ls1BGE

Datum
 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I002 EG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 53 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9436 km Yi= 0.8389 km Zi= 2.50 m

Bitterst Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	99.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-4.2	-0.2	-1.3	46.3	46.3	0.0	0.0	0.0	46.3	46.3	
1a2/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	69.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	-47.8	-3.9	-0.1	-6.3	51.0	51.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.0
1a3/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	40.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-43.2	-3.0	-0.1	-5.9	55.7	55.7	0.0	0.0	0.0	55.7	55.7
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	92.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.3	-4.1	-0.3	0.0	41.3	41.3	0.0	0.0	0.0	41.3	41.3
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	63.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-47.0	-3.8	-0.1	0.0	46.9	46.9	0.0	0.0	0.0	46.9	46.9
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	35.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.9	-2.6	-0.1	0.0	51.4	51.4	0.0	0.0	0.0	51.4	51.4
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-4.3	-0.2	0.0	39.3	39.3	0.0	0.0	0.0	39.3	39.3
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	28.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	-1.8	0.0	0.0	54.2	54.2	0.0	0.0	0.0	54.2	54.2
3b1/ Pkw Rampe beschl.	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	116.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.5	-0.2	-20.5	19.4	19.4	0.0	0.0	0.0	19.4	19.4
3b2/ Pkw Rampe beschl.	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	35.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-3.3	-0.1	-1.8	49.8	49.8	0.0	0.0	0.0	49.8	49.8

Aufpunktbezeichnung : I002 1.OG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 53 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9436 km Yi= 0.8389 km Zi= 5.00 m

Bitterst Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)					dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB
1a1/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	99.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.7	-0.2	-1.2	46.9	46.9	0.0	0.0	0.0	46.9	46.9
1a2/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	69.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.8	-3.1	-0.1	-3.1	52.8	52.8	0.0	0.0	0.0	52.8	52.8
1a3/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	40.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.2	-1.5	-0.1	-6.3	56.9	56.9	0.0	0.0	0.0	56.9	56.9
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	92.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.3	-3.6	-0.2	0.0	41.9	41.9	0.0	0.0	0.0	41.9	41.9
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	63.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.0	-2.9	-0.2	0.0	47.6	47.6	0.0	0.0	0.0	47.6	47.6
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	35.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.0	-0.8	-0.1	0.0	53.1	53.1	0.0	0.0	0.0	53.1	53.1
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	114.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.2	-3.9	-0.1	0.0	39.8	39.8	0.0	0.0	0.0	39.8	39.8
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	28.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.0	0.0	-0.1	0.0	55.9	55.9	0.0	0.0	0.0	55.9	55.9
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	117.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.1	-0.2	-20.9	19.4	19.4	0.0	0.0	0.0	19.4	19.4
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	35.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.1	-1.5	-0.1	-3.2	50.1	50.1	0.0	0.0	0.0	50.1	50.1

Anlage 14 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmwmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag Datum
 ep3-spi-lslBGE 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I003 EG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 54 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9588 km Yi= 0.8362 km Zi= 2,50 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Pommet	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge				Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	84.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-4.1	-0.2	-2.7	46.5	46.5	0.0	0.0	0.0	46.5	46.5	
1a2/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	84.8	3.0	0.0	0.0	0.0	6.7	-45.8	-3.6	-0.1	-7.2	53.0	53.0	0.0	0.0	0.0	53.0	53.0	
1a3/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	28.1	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-40.0	-1.8	-0.1	-8.9	58.0	58.0	0.0	0.0	0.0	58.0	58.0	
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	77.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-4.0	-0.1	0.0	43.1	43.1	0.0	0.0	0.0	43.1	43.1	
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	48.6	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-44.7	-3.4	-0.1	0.0	49.9	49.9	0.0	0.0	0.0	49.9	49.9	
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	23.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-38.4	-1.0	0.0	0.0	57.5	57.5	0.0	0.0	0.0	57.5	57.5	
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	99.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-4.2	-0.2	0.0	40.7	40.7	0.0	0.0	0.0	40.7	40.7	
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	19.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-36.7	0.0	-0.1	0.0	59.2	59.2	0.0	0.0	0.0	59.2	59.2	
3b1/ Pkw Rampe beschl.	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	102.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.2	-4.4	-0.2	-20.6	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6	
3b2/ Pkw Rampe beschl.	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.3	-2.6	-0.1	-1.6	52.4	52.4	0.0	0.0	0.0	52.4	52.4	

Aufpunktbezeichnung : I003 1.OG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 54 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9588 km Yi= 0.8362 km Zi= 5.00 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw, ges		Korr. Pmaxrel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge				Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
1a1/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	84.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.6	-3.5	-0.2	-4.2	45.5	45.5	0.0	0.0	0.0	45.5	45.5			
1a2/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	84.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.8	-2.6	-0.1	-4.4	54.7	54.7	0.0	0.0	0.0	54.7	54.7			
1a3/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	28.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.1	0.0	-0.1	-9.5	59.5	59.5	0.0	0.0	0.0	59.5	59.5			
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	77.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.8	-3.3	-0.2	0.0	43.7	43.7	0.0	0.0	0.0	43.7	43.7			
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	48.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.8	-2.2	-0.1	0.0	51.0	51.0	0.0	0.0	0.0	51.0	51.0			
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	23.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.5	0.0	-0.1	0.0	58.5	58.5	0.0	0.0	0.0	58.5	58.5			
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	99.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.9	-3.7	-0.2	0.0	41.2	41.2	0.0	0.0	0.0	41.2	41.2			
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	19.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.9	0.0	-0.1	0.0	59.0	59.0	0.0	0.0	0.0	59.0	59.0			
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	102.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.2	-3.9	-0.2	-21.1	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6			
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	29.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.4	-0.4	0.0	0.0	56.2	56.2	0.0	0.0	0.0	56.2	56.2			

Anlage 15 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag Datum
ep3-spi-ls1EGE 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I004 BG O -FAS. - GBB.: STRANDALLEE 55 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9706 km Yi= 0.8314 km Zi= 2.50 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Pozwel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für										L AT		Zeitzuschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Cmet	Drefl	Activ	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	73.3	3.0	0.0	0.0	0.0	6.2	-48.3	-3.9	-0.1	-5.5	51.4	51.4	0.0	0.0	0.0	0.0	51.4	51.4	51.4	51.4
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	44.6	3.0	0.0	0.0	0.0	7.3	-44.0	-3.2	-0.1	-8.5	54.5	54.5	0.0	0.0	0.0	0.0	54.5	54.5	54.5	54.5
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	23.5	3.0	0.0	0.0	0.0	4.4	-38.4	-1.0	0.0	-11.4	56.6	56.6	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6	56.6	56.6	56.6
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	66.3	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-47.4	-3.8	-0.2	0.0	47.6	47.6	0.0	0.0	0.0	0.0	47.6	47.6	47.6	47.6
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	38.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-42.8	-2.9	-0.1	0.0	52.1	52.1	0.0	0.0	0.0	0.0	52.1	52.1	52.1	52.1
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	21.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.7	-37.5	-0.4	-0.1	0.0	58.7	58.7	0.0	0.0	0.0	0.0	58.7	58.7	58.7	58.7
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	87.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-49.8	-4.1	-0.2	0.0	43.8	43.8	0.0	0.0	0.0	0.0	43.8	43.8	43.8	43.8
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	22.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.0	-0.7	0.0	0.0	57.3	57.3	0.0	0.0	0.0	0.0	57.3	57.3	57.3	57.3
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	91.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.4	-0.2	-20.6	21.6	21.6	0.0	0.0	0.0	0.0	21.6	21.6	21.6	21.6
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	32.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.1	-2.9	-0.1	-1.6	51.3	51.3	0.0	0.0	0.0	0.0	51.3	51.3	51.3	51.3

Aufpunktbezeichnung : I004 1.OG O -FAS. - GBB.: STRANDALLEE 55 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9706 km Yi= 0.8314 km Zi= 5.00 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Cmet		mittlere Werte für				Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Activ	Tag	Nacht				KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	73.4	3.0	0.0	0.0	0.0	6.2	-48.3	-3.2	-0.1	-5.6	52.0	52.0	0.0	0.0	0.0	52.0	52.0		
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	44.8	3.0	0.0	0.0	0.0	5.9	-44.0	-1.9	-0.1	-6.8	56.1	56.1	0.0	0.0	0.0	56.1	56.1		
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	23.9	3.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-38.6	0.0	0.0	-11.4	57.9	57.9	0.0	0.0	0.0	57.9	57.9		
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	66.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.9	-47.5	-3.0	-0.1	0.0	48.3	48.3	0.0	0.0	0.0	48.3	48.3		
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	39.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-42.8	-1.3	-0.2	0.0	53.5	53.5	0.0	0.0	0.0	53.5	53.5		
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	21.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-37.7	0.0	0.0	0.0	59.2	59.2	0.0	0.0	0.0	59.2	59.2		
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	87.7	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-49.9	-3.5	-0.1	0.0	44.3	44.3	0.0	0.0	0.0	44.3	44.3		
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	22.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-38.1	0.0	-0.1	0.0	57.8	57.8	0.0	0.0	0.0	57.8	57.8		
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	91.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-3.8	-0.2	-21.2	21.6	21.6	0.0	0.0	0.0	21.6	21.6		
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	32.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.2	-0.9	-0.1	-0.2	54.6	54.6	0.0	0.0	0.0	54.6	54.6		

Anlage 16 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
 ep3-spl-lslBGE

Datum
 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz. Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I005 BG O -PAS. - GEB.: STRANDLÄTZ 56 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9881 km Yi= 0.8313 km Zi= 2.32 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pkw	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KR		Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	56.1	3.0	0.0	0.0	4.2	-46.0	-3.6	-0.1	-3.7	53.8	53.8	0.0	0.0	0.0	53.8	53.8
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	28.9	3.0	0.0	0.0	8.0	-40.2	-2.0	-0.1	-10.5	58.2	58.2	0.0	0.0	0.0	58.2	58.2
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	21.4	3.0	0.0	0.0	4.8	-37.6	-0.5	0.0	-12.1	57.6	57.6	0.0	0.0	0.0	57.6	57.6
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	49.2	3.0	0.0	0.0	2.1	-44.8	-3.4	-0.1	0.0	49.8	49.8	0.0	0.0	0.0	49.8	49.8
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	23.8	3.0	0.0	0.0	1.2	-38.5	-1.1	-0.1	0.0	57.5	57.5	0.0	0.0	0.0	57.5	57.5
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	23.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-38.5	-1.1	0.0	0.0	56.4	56.4	0.0	0.0	0.0	56.4	56.4
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	70.2	3.0	0.0	0.0	2.3	-47.9	-3.9	-0.1	0.0	46.4	46.4	0.0	0.0	0.0	46.4	46.4
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	30.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-40.6	-2.1	-0.1	0.0	53.2	53.2	0.0	0.0	0.0	53.2	53.2
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	74.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-4.2	-0.1	-13.6	30.7	30.7	0.0	0.0	0.0	30.7	30.7
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	37.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.4	-3.4	-0.1	-2.0	49.1	49.1	0.0	0.0	0.0	49.1	49.1

Aufpunktbezeichnung : I005 1.0G O -PAS. - GEB.: STRANDLÄTZ 56 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9881 km Yi= 0.8313 km Zi= 4.82 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pkw	min. ds	Dc	DI	Omet		mittlere Werte für		Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KEZ	KR		Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	56.2	3.0	0.0	0.0	4.2	-46.0	-2.6	-0.1	-3.8	54.7	54.7	0.0	0.0	0.0	54.7	54.7
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	7.2	-40.3	0.0	-0.1	-9.7	60.1	60.1	0.0	0.0	0.0	60.1	60.1
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	21.8	3.0	0.0	0.0	5.0	-37.8	0.0	0.0	-11.6	58.6	58.6	0.0	0.0	0.0	58.6	58.6
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	49.4	3.0	0.0	0.0	2.1	-44.9	-2.2	-0.1	0.0	50.9	50.9	0.0	0.0	0.0	50.9	50.9
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	24.1	3.0	0.0	0.0	1.4	-38.7	0.0	0.0	0.0	58.7	58.7	0.0	0.0	0.0	58.7	58.7
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	24.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-38.6	0.0	-0.1	0.0	57.3	57.3	0.0	0.0	0.0	57.3	57.3
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	70.3	3.0	0.0	0.0	2.3	-47.9	-3.1	-0.2	0.0	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	30.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-40.7	0.0	-0.1	0.0	55.2	55.2	0.0	0.0	0.0	55.2	55.2
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	74.3	3.0	0.0	0.0	0.0	-48.4	-3.5	-0.1	-21.6	23.4	23.4	0.0	0.0	0.0	23.4	23.4
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	37.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-42.5	-1.7	-0.1	-3.1	49.6	49.6	0.0	0.0	0.0	49.6	49.6

Anlage 17 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw

*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag

ep3-spi-lslBGE

Datum

16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I006 EG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 57 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9976 km Yi= 0.8296 km Zi= 2.50 m

Emission		min.										mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge				Lm	
Name	Ident.	Tag		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	ds	Dc	DI	Ort		Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ		KR	(L AT+KEZ+KR)	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)			/ m / qm	dB(A)					dB(A)	dB								m	dB					dB
1a1/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	47.1	3.0	0.0	0.0	0.0	6.3	-44.5	-3.3	-0.1	-7.0	54.4	54.4	0.0	0.0	0.0	54.4	54.4	
1a2/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	22.6	3.0	0.0	0.0	0.0	5.0	-38.1	-0.8	0.0	-12.3	56.8	56.8	0.0	0.0	0.0	56.8	56.8	
1a3/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	27.1	3.0	0.0	0.0	0.0	6.9	-39.7	-1.7	-0.1	-9.5	58.9	58.9	0.0	0.0	0.0	58.9	58.9	
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	40.4	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-43.1	-3.0	-0.1	0.0	51.8	51.8	0.0	0.0	0.0	51.8	51.8	
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	19.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-36.6	0.0	0.0	0.0	60.2	60.2	0.0	0.0	0.0	60.2	60.2	
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	30.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-40.8	-2.2	0.0	0.0	54.0	54.0	0.0	0.0	0.0	54.0	54.0	
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	60.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-3.7	-0.1	0.0	45.5	45.5	0.0	0.0	0.0	45.5	45.5	
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	38.4	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-42.7	-2.9	0.0	0.0	51.6	51.6	0.0	0.0	0.0	51.6	51.6	
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	65.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-4.2	-0.1	-12.1	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	33.3	33.3	
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	44.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-3.7	-0.1	-6.0	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	43.3	43.3	

Aufpunktbezeichnung : I006 1.OG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 57 <ID>-
Lage des Aufpunktes : Xi= 0.9976 km Yi= 0.8296 km Zi= 5.00 m

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Orst	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(h)	dB(A)		
1a1/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	47.3	3.0	0.0	0.0	0.0	4.9	-44.5	-2.1	-0.1	-5.1	56.1	56.1	0.0	0.0	0.0	56.1	56.1	
1a2/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	23.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.4	-38.2	0.0	0.0	-12.2	58.0	58.0	0.0	0.0	0.0	58.0	58.0	
1a3/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	27.4	3.0	0.0	0.0	0.0	7.6	-39.8	0.0	-0.1	-10.1	60.6	60.6	0.0	0.0	0.0	60.6	60.6	
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	40.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-43.2	-1.5	-0.1	0.0	53.1	53.1	0.0	0.0	0.0	53.1	53.1	
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	19.5	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-36.8	0.0	-0.1	0.0	60.4	60.4	0.0	0.0	0.0	60.4	60.4	
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	31.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-40.9	-0.1	-0.1	0.0	55.7	55.7	0.0	0.0	0.0	55.7	55.7	
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	61.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.7	-2.8	-0.2	0.0	46.3	46.3	0.0	0.0	0.0	46.3	46.3	
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	38.6	3.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-42.7	-1.3	-0.1	0.0	53.0	53.0	0.0	0.0	0.0	53.0	53.0	
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	65.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.3	-3.3	-0.1	-21.8	24.5	24.5	0.0	0.0	0.0	24.5	24.5	
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	44.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-43.9	-2.3	-0.1	-3.8	46.9	46.9	0.0	0.0	0.0	46.9	46.9	

*) Die Berechnungen erfolgen mit der aufgerundeten Schallleistung von 100 dB(A). Der exakte Wert beträgt gemäß Parkplatzlärmstudie 99,5 dB(A), sodass von der Einhaltung des Spitzenpegels von 60 dB(A) ausgegangen werden kann.

Anlage 18 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:

Lärmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw

*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag

ep3-mpi-ls1EGE

Datum

16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : 1007 EG OGO-PAS. - GEB.: STRANDALLEE 58 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0101 km Yi= 0.8061 km Zi= 2.50 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. [Formel]	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Agr	Aatm	Abär	L AT		Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KRZ Tag	Nacht	KR Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	48.4	3.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-44.7	-3.4	-0.1	-8.9	51.4	51.4	0.0	0.0	0.0	51.4	51.4
1a2/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	40.5	3.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-43.1	-3.0	-0.1	-10.3	52.0	52.0	0.0	0.0	0.0	52.0	52.0
1a3/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	53.6	3.0	0.0	0.0	0.0	7.6	-45.6	-3.5	-0.1	-16.5	44.9	44.9	0.0	0.0	0.0	44.9	44.9
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	43.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-43.9	-3.2	0.0	0.0	50.6	50.6	0.0	0.0	0.0	50.6	50.6
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	40.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.8	-43.2	-3.0	0.0	0.0	50.6	50.6	0.0	0.0	0.0	50.6	50.6
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	56.9	3.0	0.0	0.0	0.0	9.8	-46.1	-3.6	-0.1	-12.7	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	43.3	43.3
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	57.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-3.6	-0.1	-3.7	42.4	42.4	0.0	0.0	0.0	42.4	42.4
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	63.7	3.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-47.1	-3.8	-0.1	-12.7	36.2	36.2	0.0	0.0	0.0	36.2	36.2
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	65.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-47.4	-4.1	-0.1	-1.9	43.5	43.5	0.0	0.0	0.0	43.5	43.5
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	70.3	3.0	0.0	0.0	0.0	6.3	-47.9	-4.2	-0.1	-14.2	36.9	36.9	0.0	0.0	0.0	36.9	36.9

Aufpunktbezeichnung : 1007 1.OG OGO-PAS. - GEB.: STRANDALLEE 58 <ID>
Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0101 km Yi= 0.8061 km Zi= 5.00 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pomel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für				Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Oret Tag	Nacht	Drefl	Adiv				Tag	Nacht	KRZ Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türenschi.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	48.5	3.0	0.0	0.0	6.1	-44.7	-2.2	-0.1	-9.9	52.2	52.2	0.0	0.0	0.0	52.2	52.2
1a2/ Pkw Türenschi.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	40.7	3.0	0.0	0.0	6.1	-43.2	-1.5	-0.1	-11.2	53.1	53.1	0.0	0.0	0.0	53.1	53.1
1a3/ Pkw Türenschi.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	53.7	3.0	0.0	0.0	7.5	-45.6	-2.5	-0.1	-15.6	46.7	46.7	0.0	0.0	0.0	46.7	46.7
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	44.1	3.0	0.0	0.0	1.6	-43.9	-1.8	-0.1	0.0	51.8	51.8	0.0	0.0	0.0	51.8	51.8
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	40.8	3.0	0.0	0.0	0.9	-43.2	-1.5	-0.1	0.0	52.1	52.1	0.0	0.0	0.0	52.1	52.1
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	57.1	3.0	0.0	0.0	8.4	-46.1	-2.7	-0.1	-11.0	44.5	44.5	0.0	0.0	0.0	44.5	44.5
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	57.5	3.0	0.0	0.0	0.0	-46.2	-2.7	-0.1	-2.6	44.4	44.4	0.0	0.0	0.0	44.4	44.4
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	63.8	3.0	0.0	0.0	4.0	-47.1	-2.9	-0.1	-10.2	39.7	39.7	0.0	0.0	0.0	39.7	39.7
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	66.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-47.4	-3.3	-0.1	-2.3	43.9	43.9	0.0	0.0	0.0	43.9	43.9
		94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	70.5	3.0	0.0	0.0	4.9	-48.0	-3.4	-0.1	-11.1	39.3	39.3	0.0	0.0	0.0	39.3	39.3

Anlage 19 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag Datum
 ep3-spi-lslBGE 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I008 BG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 59 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0264 km Yi= 0.8142 km Zi= 2.50 m

Emittent Name	Ident.	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. dB	Dc	DI	mittlere Werte für						Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Onet Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Tag	Nacht				Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR Tag	(L AT+KEZ+KR) Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)			
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	31.9	3.0	0.0	0.0	0.0	5.3	-41.1	-2.3	-0.1	-10.4	54.4	54.4	0.0	0.0	0.0	0.0	54.4	54.4		
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	35.1	3.0	0.0	0.0	0.0	6.1	-41.9	-2.6	-0.1	-10.1	54.4	54.4	0.0	0.0	0.0	0.0	54.4	54.4		
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	58.1	3.0	0.0	0.0	0.0	7.2	-46.3	-3.7	-0.1	-7.4	52.7	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	52.7	52.7		
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	28.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-40.2	-2.0	-0.1	0.0	55.0	55.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.0	55.0		
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	38.0	3.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-42.6	-2.8	-0.1	0.0	52.3	52.3	0.0	0.0	0.0	0.0	52.3	52.3		
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	62.7	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-47.0	-3.8	0.0	0.0	48.3	48.3	0.0	0.0	0.0	0.0	48.3	48.3		
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	39.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-42.9	-2.9	-0.1	0.0	50.6	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0	50.6	50.6		
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	70.8	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-48.0	-3.9	-0.1	0.0	45.5	45.5	0.0	0.0	0.0	0.0	45.5	45.5		
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	48.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-3.8	-0.1	-1.8	46.6	46.6	0.0	0.0	0.0	0.0	46.6	46.6		
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	75.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-48.5	-4.2	-0.1	-5.7	38.6	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	38.6	38.6		

Aufpunktbezeichnung : I008 1.OG O -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 59 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0264 km Yi= 0.8142 km Zi= 5.00 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Onet	Nacht	Drefl	Adiv	Tag	Nacht				Tag	Nacht	KRZ	Tag	Nacht	KR	(L AT+KRZ+KR)	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)				/ m / qm					dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB				dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	32.2	3.0	0.0	0.0	0.0	5.7	-41.1	-0.3	-0.1	-11.8	55.4	55.4	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	55.4		
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	35.3	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-42.0	-0.8	-0.1	-10.5	55.4	55.4	0.0	0.0	0.0	0.0	55.4	55.4		
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	58.2	3.0	0.0	0.0	0.0	7.4	-46.3	-2.7	-0.1	-7.9	53.4	53.4	0.0	0.0	0.0	0.0	53.4	53.4		
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.2	-40.3	0.0	-0.1	0.0	56.8	56.8	0.0	0.0	0.0	0.0	56.8	56.8		
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	38.3	3.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-42.7	-1.2	-0.1	0.0	53.7	53.7	0.0	0.0	0.0	0.0	53.7	53.7		
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	62.9	3.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-47.0	-2.9	-0.1	0.0	49.1	49.1	0.0	0.0	0.0	0.0	49.1	49.1		
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	39.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.4	-42.9	-1.4	-0.1	0.0	52.0	52.0	0.0	0.0	0.0	0.0	52.0	52.0		
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	70.9	3.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-48.0	-3.2	-0.1	0.0	46.2	46.2	0.0	0.0	0.0	0.0	46.2	46.2		
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	48.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.7	-2.6	-0.1	-2.5	47.1	47.1	0.0	0.0	0.0	0.0	47.1	47.1		
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	75.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-3.5	-0.1	-4.2	40.6	40.6	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6	40.6		

Anlage 20 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
 epl-epi-1stBGE
 Datum
 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz. Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I009 B3 0 -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 60 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0451 km Yi= 0.8213 km Zi= 2.50 m

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitauschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Gret	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	20.2	3.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-37.1	-0.1	0.0	-12.0	58.1	58.1	0.0	0.0	0.0	58.1	58.1	
1a2/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	41.2	3.0	0.0	0.0	0.0	7.0	-43.3	-3.0	-0.1	-8.2	55.4	55.4	0.0	0.0	0.0	55.4	55.4	
1a3/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	Lw	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	70.0	3.0	0.0	0.0	0.0	5.3	-47.9	-3.9	-0.1	-5.2	51.2	51.2	0.0	0.0	0.0	51.2	51.2	
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	22.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.5	-37.9	-0.6	-0.1	0.0	57.9	57.9	0.0	0.0	0.0	57.9	57.9	
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	46.3	3.0	0.0	0.0	0.0	2.1	-44.3	-3.3	-0.1	0.0	50.4	50.4	0.0	0.0	0.0	50.4	50.4	
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	75.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.5	-4.0	-0.2	0.0	43.3	43.3	0.0	0.0	0.0	43.3	43.3	
1a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	20.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.4	-0.3	0.0	0.0	58.3	58.3	0.0	0.0	0.0	58.3	58.3	
1a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	Lw	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	84.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-4.1	-0.1	0.0	42.3	42.3	0.0	0.0	0.0	42.3	42.3	
1b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	31.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.0	-3.0	-0.1	-1.7	51.2	51.2	0.0	0.0	0.0	51.2	51.2	
1b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	Lw	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	86.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-4.3	-0.2	-10.7	32.0	32.0	0.0	0.0	0.0	32.0	32.0	

Aufpunktbezeichnung : I009 1.03 0 -FAS. - GEB.: STRANDALLEE 60 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0451 km Yi= 0.8213 km Zi= 5.00 m

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz. /L/FI	Lw,ges		Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	Gret		mittlere Werte für					L AT		Zeitzuschläge				Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Tag	Nacht	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	20.6	3.0	0.0	0.0	0.0	4.8	-37.3	0.0	0.0	-11.6	58.9	58.9	0.0	0.0	0.0	58.9	58.9
1a2/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	41.4	3.0	0.0	0.0	0.0	5.8	-43.3	-1.6	-0.1	-6.8	57.0	57.0	0.0	0.0	0.0	57.0	57.0
1a3/ Pkw Türenschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	70.1	3.0	0.0	0.0	0.0	5.3	-47.9	-3.1	-0.1	-5.3	51.9	51.9	0.0	0.0	0.0	51.9	51.9
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	22.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-38.0	0.0	-0.1	0.0	58.5	58.5	0.0	0.0	0.0	58.5	58.5
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	46.5	3.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-44.3	-2.0	-0.1	0.0	51.6	51.6	0.0	0.0	0.0	51.6	51.6
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	75.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-48.6	-3.3	-0.1	0.0	44.0	44.0	0.0	0.0	0.0	44.0	44.0
1a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	21.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.6	0.0	0.0	0.0	58.4	58.4	0.0	0.0	0.0	58.4	58.4
1a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	84.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.5	-3.5	-0.1	0.0	42.9	42.9	0.0	0.0	0.0	42.9	42.9
1b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	31.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-41.1	-0.9	-0.1	-3.1	51.8	51.8	0.0	0.0	0.0	51.8	51.8
1b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	86.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-3.7	-0.2	-20.2	23.1	23.1	0.0	0.0	0.0	23.1	23.1

Anlage 21 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:
Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag Datum
 ep3-spi-lslEGE 16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I010 EG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 61 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0615 km Yi= 0.8185 km Zi= 2.50 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pomell	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		L AT						Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Oret	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht		
																									Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)		
1a1/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	29.2	3.0	0.0	0.0	0.0	5.6	-40.3	-2.0	-0.1	-8.3	57.9	57.9	0.0	0.0	0.0	57.9	57.9
1a2/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	56.3	3.0	0.0	0.0	0.0	6.2	-46.0	-3.6	-0.1	-6.6	52.9	52.9	0.0	0.0	0.0	52.9	52.9
1a3/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	86.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-4.1	-0.2	-4.1	44.9	44.9	0.0	0.0	0.0	44.9	44.9
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	34.2	3.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-41.7	-2.5	0.0	0.0	52.8	52.8	0.0	0.0	0.0	52.8	52.8
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	61.9	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-46.8	-3.7	-0.2	0.0	47.6	47.6	0.0	0.0	0.0	47.6	47.6
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	91.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-4.1	-0.2	0.0	41.5	41.5	0.0	0.0	0.0	41.5	41.5
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	19.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-36.8	0.0	-0.1	0.0	59.1	59.1	0.0	0.0	0.0	59.1	59.1
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	100.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-4.2	-0.2	0.0	40.6	40.6	0.0	0.0	0.0	40.6	40.6
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	30.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.7	-2.8	-0.1	-1.7	51.7	51.7	0.0	0.0	0.0	51.7	51.7
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	102.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.2	-4.4	-0.2	-20.6	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6

Aufpunktbezeichnung : I010 1.OG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 61 <ID>-
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0615 km Yi= 0.8185 km Zi= 5.00 m

Emittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pomell	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						Agr	Aatm	Abar	L AT		Zeitzuschläge			Lm			
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Oret	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar				Tag	Nacht	Tag	Nacht	KR	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)				
1a1/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	29.5	3.0	0.0	0.0	0.0	6.0	-40.4	0.0	-0.1	-9.2	59.3	59.3	0.0	0.0	0.0	59.3	59.3			
1a2/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	56.5	3.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-46.0	-2.6	-0.1	-4.5	54.4	54.4	0.0	0.0	0.0	54.4	54.4			
1a3/ Pkw Türenschr.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	86.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.7	-3.5	-0.2	-4.1	45.5	45.5	0.0	0.0	0.0	45.5	45.5			
1b1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	34.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.9	-41.7	-0.7	-0.1	0.0	54.4	54.4	0.0	0.0	0.0	54.4	54.4			
1b2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	62.0	3.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-46.9	-2.9	-0.1	0.0	48.4	48.4	0.0	0.0	0.0	48.4	48.4			
1b3/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	91.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-50.2	-3.6	-0.2	0.0	42.0	42.0	0.0	0.0	0.0	42.0	42.0			
3a1/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	30.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-37.0	0.0	-0.1	0.0	58.9	58.9	0.0	0.0	0.0	58.9	58.9			
3a2/ Pkw beschl. Abf	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	100.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.0	-3.7	-0.2	0.0	41.1	41.1	0.0	0.0	0.0	41.1	41.1			
3b1/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	30.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-40.8	-0.7	0.0	0.0	55.5	55.5	0.0	0.0	0.0	55.5	55.5			
3b2/ Pkw Rampe besch	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	102.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-51.2	-3.9	-0.2	-21.1	20.6	20.6	0.0	0.0	0.0	20.6	20.6			

Anlage 22 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2

Projekt:

Lärmimmissionsprognose Hotel mit Schallschutzmaßnahmen*, Geräuschspitzen der An-/Abfahrten der Pkw
*** 2,0 m hohe Lärmschutzwände im Bereich der Parkbuchten**

Auftrag
ep3-epi-191EGE

Datum
16/07/2014

Berechnung nach ISO 9613-2 mit A-bewerteten Summenpegeln bei der Ausbreitungsfrequenz 500 Hz, Agr nach Nr. 7.3.2

Aufpunktbezeichnung : I011 EG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 63 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0874 km Yi= 0.8138 km Zi= 2.50 m

Strittent: Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pomel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für								L AT		Zeitzuschläge			Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet	Drefl	Adiv	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	52.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.3	-3.5	-0.1	-6.7	47.4	47.4	0.0	0.0	0.0	47.4	47.4
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	81.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-4.0	-0.2	-4.9	44.7	44.7	0.0	0.0	0.0	44.7	44.7
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	111.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-4.3	-0.2	-0.8	45.7	45.7	0.0	0.0	0.0	45.7	45.7
1b1/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	58.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-3.7	-0.1	0.0	45.9	45.9	0.0	0.0	0.0	45.9	45.9
1b2/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	87.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-4.1	-0.2	0.0	41.9	41.9	0.0	0.0	0.0	41.9	41.9
1b3/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	117.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-4.3	-0.2	0.0	39.1	39.1	0.0	0.0	0.0	39.1	39.1
3a1/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	37.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.6	-2.8	-0.1	0.0	50.5	50.5	0.0	0.0	0.0	50.5	50.5
3a2/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	126.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.3	-0.3	0.0	38.4	38.4	0.0	0.0	0.0	38.4	38.4
3b1/ Pkw Rampe besch.	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	44.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-3.7	-0.1	-2.3	46.9	46.9	0.0	0.0	0.0	46.9	46.9
3b2/ Pkw Rampe besch.	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	128.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.5	-0.2	-20.5	18.6	18.6	0.0	0.0	0.0	18.6	18.6

Aufpunktbezeichnung : I011 1.CG O -PAS. - GEB.: STRANDALLEE 63 <ID>
 Lage des Aufpunktes : Xi= 1.0874 km Yi= 0.8138 km Zi= 5.00 m

Strittent Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Pomel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für						L AT			Zeitzuschläge			Lm		
		Tag	Nacht			Tag	Nacht					Omet Tag	Nacht	Drefl Tag	Activ Nacht	Agr	Aatm	Abar	Tag	Nacht	KEZ Tag	KR Nacht	Tag	Tag	Nacht	
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
1a1/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	52.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-45.4	-2.4	-0.1	-4.3	50.8	50.8	0.0	0.0	0.0	50.8	50.8
1a2/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	81.7	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.2	-3.4	-0.2	-2.2	48.0	48.0	0.0	0.0	0.0	48.0	48.0
1a3/ Pkw Türemschl.	-	100.0	100.0	LW	0.0	1.0	100.0	100.0	0.0	112.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.0	-3.8	-0.2	-0.8	46.2	46.2	0.0	0.0	0.0	46.2	46.2
1b1/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	58.4	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-46.3	-2.7	-0.1	0.0	46.9	46.9	0.0	0.0	0.0	46.9	46.9
1b2/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	87.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-49.8	-3.5	-0.2	0.0	42.5	42.5	0.0	0.0	0.0	42.5	42.5
1b3/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	117.6	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-52.4	-3.9	-0.2	0.0	39.5	39.5	0.0	0.0	0.0	39.5	39.5
3a1/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	38.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-42.6	-1.2	-0.1	0.0	52.1	52.1	0.0	0.0	0.0	52.1	52.1
3a2/ Pkw beschl. Abf.	-	93.0	93.0	LW	0.0	1.0	93.0	93.0	0.0	126.3	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.0	-4.0	-0.2	0.0	38.8	38.8	0.0	0.0	0.0	38.8	38.8
3b1/ Pkw Rampe besch.	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	44.8	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-44.0	-2.4	-0.1	-3.0	49.3	49.3	0.0	0.0	0.0	49.3	49.3
3b2/ Pkw Rampe besch.	-	94.0	94.0	LW	0.0	1.0	94.0	94.0	0.0	128.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-53.2	-4.1	-0.2	-20.9	18.6	18.6	0.0	0.0	0.0	18.6	18.6

Anlage 23 zur Ergänzung des Gutachtens Nr. 14-07-2