



2. ERGÄNZUNG DES SCHALLTECHNISCHEN GUTACHTENS

Nr. 02-03-4

Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 90 der Stadt Eutin
für ein Gewerbegebiet an der Bahnlinie Eutin – Bad Schwartau
Neuberechnung der flächenbezogenen Schallleistungspegel

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Erstellt am:

08.09.2003

Anzahl der Ausfertigungen:

3-fach Auftraggeber

1-fach Auftragnehmer

Inhaltsverzeichnis

1	Auftraggeber	3
2	Aufgabenstellung	3
3	Bisherige Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 90	3
4	Schallemissionsbegrenzung des B-Planes Nr. 90	4
	Anlagenverzeichnis	5

1 Auftraggeber

Planungsbüro Ostholstein
Bahnhofstraße 40
23701 Eutin

2 Aufgabenstellung

Auf der Grundlage einer veränderten Planung mit höherer Gewerbegebietsausnutzung des Bebauungsplanes Nr. 90 ist eine Neuberechnung der flächenbezogenen Schallleistungspegel vorzunehmen.

3 Bisherige Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 90

- Schalltechnisches Gutachten Nr. 02-03-4 vom 16.04.2002
- 1. Ergänzung des schalltechnischen Gutachtens Nr. 02-03-4 vom 18.12.2002

4 Schallemissionsbegrenzung des B-Planes Nr. 90

Die Neuberechnungen erfolgen auf der Basis der Vorbelastungsbetrachtungen in den bisherigen Untersuchungen. Der aktuelle Bebauungsplanentwurf ist als Anlage 1 mit Untergliederung des Plangebietes in die Teilflächen GE 1 – GE 10 beigefügt. Hier sind auch die Immissions - Berechnungspunkte gekennzeichnet.

In der Anlage 2 sind die Neuberechneten flächenbezogenen Schallleistungspegel zusammengefasst. Die näher an die Wohnbebauung Charlottenstraße (IO 1) heranrückende Gewerbefläche muss im westlichsten Bereich (GE 1) tags und nachts erheblich hinsichtlich der Schallabstrahlung begrenzt werden, sodass hier nur stark eingeschränkte gewerbliche Nutzungen möglich sind. Auf den sich anschließenden Gewerbeflächen GE 2 und GE 3 gilt dies ebenfalls für die Nacht.

Die Schallausbreitungsberechnungen sind als Anlagen 3 – 9 beigefügt. Man erhält zusammenfassend:

	IO 1 dB(A)	IO 2 dB(A)	IO 3 dB(A)	IO 4 dB(A)	IO 5 dB(A)	IO 6 dB(A)	IO 7 dB(A)
Immissionsbeiträge der Gewerbegebiete des Bebauungsplanes Nr. 90							
Tag	49	49	48	49	48	48	45
Nacht	36 ¹⁾	38	38	39	39	37 ¹⁾	35 ¹⁾
Immissionskontingente der Gewerbegebiete des Bebauungsplanes Nr. 90							
Tag	49	49	49	49	49	49	49
Nacht	34	49	49	49	49	34	34

1) Die Erfahrungen zeigen, dass in Gewerbegebieten nachts nicht auf allen Teilflächen Betriebsaktivitäten stattfinden. Um nicht aufgrund von theoretischen Betrachtungen zu starke Einschränkungen des Gewerbegebietes zu bewirken, erscheint es daher angemessen, zur Einhaltung der zur Verfügung stehenden Immissionskontingente die flächenbezogenen Schallleistungspegel um 3 dB(A) zu erhöhen. Dies ist bei der Ermittlung der flächenbezogenen Schallleistungspegel bereits berücksichtigt, so dass sich nach Abzug von bis zu 3 dB(A) für die Nichtinanspruchnahme von bis zu 50 % der Emissionskontingente der Immissionswert von 34 dB(A) eingehalten wird.

Möln, 08.09.2003

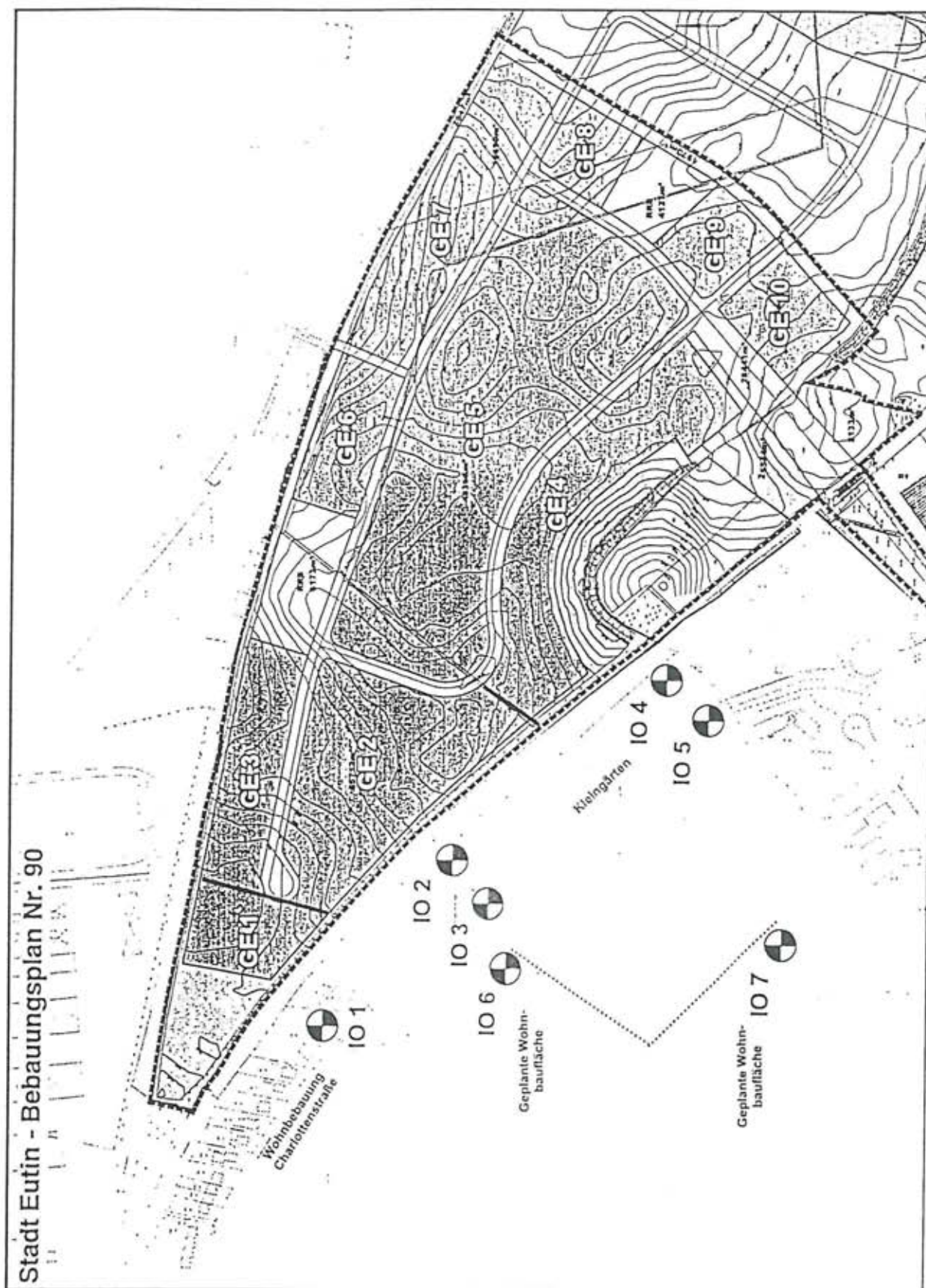
Ingenieurbüro für Schallschutz

Dipl.-Ing. Volker Ziegler

Dieses Ergänzungsgutachten enthält 5 Seiten und 9 Blatt Anlagen.

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Aktualisierter Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 90 mit Kennzeichnung der GE - Teilflächen und der Immissions - Berechnungspunkte
- Anlage 2: Neuberechnete flächenbezogene Schallleistungspegel
- Anlagen 3 - 9: Schallausbreitungsberechnungen mit den festzusetzenden flächenbezogenen Schallleistungspegeln



Immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel

GE-Teilfläche	Tag L_w'' dB(A) pro m^2	Nacht L_w'' dB(A) pro m^2
GE 1	55	35
GE 2	58	45
GE 3	60	45
GE 4	60	50
GE 5	60	51
GE 6	60	52
GE 7	60	52
GE 8	60	52
GE 8	60	52
GE 9	60	52
GE 10	60	52

Auftrag
ep1B32

Datum
05/09/2003

Projekt:
B. Plan Nr. 90 der Stadt Eutin, Lärmmissionen durch das geplante GE

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IO1 2.03
Lage des Aufpunktes : X1= 1.2294 km Y1= 1.6243 km Z1= 8.40 m

<ID>=

Immission
Tag : 48.9 dB(A)
Nacht : 36.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		L _{eq} ges Tag Nacht	Korr. Formel	min. ds	Dc	Df	Cnet	Drefl	mittlere Werte für		Abar	L _{AT}		Zeitrauschlage		L _n	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht	dB	m	dB	dB	dB	Agr	Astr	dB	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
GE 01	-	55.0	35.0	92.8	72.8	0.0	55.1	3.0	0.0	0.0	-49.9	-0.3	-0.1	43.0	23.0	0.0	0.0	43.0	23.0
GE 02	-	58.0	45.0	101.4	88.4	0.0	88.9	3.0	0.0	0.0	-56.1	-0.4	-0.4	43.7	30.7	0.0	0.0	43.7	30.7
GE 03	-	60.0	45.0	99.6	84.6	0.0	118.5	3.0	0.0	0.0	-56.6	-0.5	0.0	41.7	26.7	0.0	0.0	41.7	26.7
GE 04	-	60.0	50.0	102.6	92.6	0.0	292.0	3.0	0.0	0.0	-63.5	-4.4	-0.2	36.6	26.6	0.0	0.0	36.6	26.6
GE 05	-	60.0	51.0	106.9	97.9	0.0	290.4	3.0	0.0	0.0	-64.0	-4.4	-1.1	40.4	31.4	0.0	0.0	40.4	31.4
GE 06	-	60.0	52.0	98.1	90.1	0.0	410.7	3.0	0.0	0.0	-64.3	-4.4	0.0	31.4	23.4	0.0	0.0	31.4	23.4
GE 07	-	60.0	52.0	102.0	94.0	0.0	533.5	3.0	0.0	0.0	-67.2	-4.5	-1.4	31.9	23.9	0.0	0.0	31.9	23.9
GE 08	-	60.0	52.0	95.8	87.8	0.0	696.8	3.0	0.0	0.0	-68.2	-4.6	0.0	24.6	16.6	0.0	0.0	24.6	16.6
GE 09	-	60.0	52.0	96.5	88.5	0.0	669.5	3.0	0.0	0.0	-67.9	-4.6	-1.4	25.6	17.6	0.0	0.0	25.6	17.6
GE 10	-	60.0	52.0	97.3	89.3	0.0	645.2	3.0	0.0	0.0	-67.6	-4.6	0.0	26.7	18.7	0.0	0.0	26.7	18.7

Auftrag
ep1823

Datum
05/09/2003

Projekt:
B. Plan Nr. 90 der Stadt Berlin, Lärmimmissionen durch das geplante GE

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : 1028LEI03
Lage des Aufpunktes : X1= 1.3633 km Y1= 1.5177 km Z1= 2.00 m <ID>=

Immission : Tag : 49.2 dB(A) Nacht : 38.4 dB(A)

Emittent Name	Ident	Emission		Korr. Formel	min. ds	Dc	Df	Dref	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L AT		Zeitsuchhöhe		Lm	
		Tag	Nacht						Diff	Activ	Asr		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
CE 01	-	55.0	35.0	La*	2.0	6092.0	92.8	72.8	0.0	0.0	-0.3	-1.0	33.7	13.7	0.0	0.0	33.7	13.7
CE 02	-	58.0	45.0	La*	2.0	21717.7	101.4	88.4	0.0	0.0	-0.2	-3.8	45.1	32.1	0.0	0.0	45.1	32.1
CE 03	-	60.0	45.0	La*	2.0	9180.8	99.6	84.6	0.0	0.0	-0.4	-1.8	39.4	24.4	0.0	0.0	39.4	24.4
CE 04	-	60.0	50.0	La*	2.0	17991.3	102.6	92.6	0.0	0.0	-0.4	-0.8	40.8	30.8	0.0	0.0	40.8	30.8
CE 05	-	60.0	51.0	La*	2.0	48686.0	106.9	97.9	0.0	0.0	-0.5	-0.9	43.3	34.3	0.0	0.0	43.3	34.3
CE 06	-	60.0	52.0	La*	2.0	6500.6	98.1	90.1	0.0	0.0	-0.7	-0.7	33.3	25.3	0.0	0.0	33.3	25.3
CE 07	-	60.0	52.0	La*	2.0	15692.5	102.0	94.0	0.0	0.0	-0.7	-0.7	34.0	26.0	0.0	0.0	34.0	26.0
CE 08	-	60.0	52.0	La*	2.0	38336.1	95.8	87.8	0.0	0.0	-1.1	-0.1	26.8	18.8	0.0	0.0	26.8	18.8
CE 09	-	60.0	52.0	La*	2.0	4446.6	96.5	88.5	0.0	0.0	-1.1	-0.1	28.1	20.1	0.0	0.0	28.1	20.1
CE 10	-	60.0	52.0	La*	2.0	5325.1	97.3	89.3	0.0	0.0	-1.0	-0.1	29.4	21.4	0.0	0.0	29.4	21.4

Projekt:
B-Plan Nr. 90 der Stadt Bülten, Lärminmissionen durch das geplante CE

Auftrag
ep1822

Datum
05/09/2003

Berechnung nach ISO 9613, Mittelwert

Aufpunktbezeichnung : IONKLEING
Lage des Aufpunktes : X1= 1.3332 km Y1= 1.4828 km Z1= 2.00 m
Tag
Nacht
Immission : 48.4 dB(A) 37.8 dB(A)

Emission Name	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	Lw,ges Tag	Korr. Formel	min. dB	Dc	Df	Dg	mittlere Werte für				Aatn	Nvar	L RT		Zeitrauschlage		Lm (L RT+KZZ+NR)	
		Tag	Nacht									Dref1	Dref2	Dref3	Dref4			Tag	Nacht	KZZ Tag	Nacht		
																							dB(A)
CE 01	-	55.0	35.0	1a*	2.01	6092.0	0.0	146.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-57.4	-4.6	-0.4	-0.5	32.9	12.9	0.0	0.0	32.9	12.9	
CE 02	-	58.0	45.0	1a*	2.01	21171.7	101.4	88.4	0.0	80.2	3.0	0.0	0.0	-54.2	-4.5	-0.2	-2.0	43.5	30.5	0.0	0.0	43.5	30.5
CE 03	-	60.0	45.0	1a*	2.01	9180.8	99.6	84.6	0.0	196.1	3.0	0.0	0.0	-58.2	-4.6	-0.5	-0.2	39.1	24.1	0.0	0.0	39.1	24.1
CE 04	-	60.0	50.0	1a*	2.01	17991.3	102.6	92.6	0.0	149.6	3.0	0.0	0.0	-59.6	-4.6	-0.4	-0.6	40.4	30.4	0.0	0.0	40.4	30.4
CE 05	-	60.0	51.0	1a*	2.01	48686.0	106.9	97.9	0.0	175.4	3.0	0.0	0.0	-61.3	-4.6	-0.3	-0.3	43.0	34.0	0.0	0.0	43.0	34.0
CE 06	-	60.0	52.0	1a*	2.01	6500.6	98.1	90.1	0.0	318.1	3.0	0.0	0.0	-62.6	-4.7	-0.8	-0.5	33.0	25.0	0.0	0.0	33.0	25.0
CE 07	-	60.0	52.0	1a*	2.01	15692.5	102.0	94.0	0.0	438.9	3.0	0.0	0.0	-65.5	-4.7	-1.1	-0.1	33.6	25.6	0.0	0.0	33.6	25.6
CE 08	-	60.0	52.0	1a*	2.01	3836.1	95.8	87.8	0.0	566.0	3.0	0.0	0.0	-66.5	-4.7	-1.2	0.0	26.4	18.4	0.0	0.0	26.4	18.4
CE 09	-	60.0	52.0	1a*	2.01	4446.6	96.5	88.5	0.0	521.3	3.0	0.0	0.0	-65.8	-4.7	-1.1	-0.1	27.8	19.8	0.0	0.0	27.8	19.8
CE 10	-	60.0	52.0	1a*	2.01	5325.1	97.3	89.3	0.0	485.3	3.0	0.0	0.0	-65.2	-4.7	-1.0	-0.2	29.2	21.2	0.0	0.0	29.2	21.2

Auftrag
ep193E

Datum
05/09/2003

Projekt:
B. Plan Nr. 90 der Stadt Eutin, Lärmimmissionen durch das geplante GE

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : IOAKLEING
Lage des Aufpunktes : X1= 1.5052 km Y1= 1.3409 km Z1= 2.00 m
Immission : Tag : 49.1 dB(A) Nacht : 39.4 dB(A)

Emitent Name	Idemz	Emission		PQ	Anz./L/F1	Lw,ges		Korr. Formel	min. da	Dc	Df	Owet	mittlere Werte für		Aatm	Akar	L AT		Zeitrauschläge		Im	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						Dref1	Adiv			Agr	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE 01	-	55.0	35.0	2.0	6092.0	92.8	72.8	0.0	332.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-63.0	-4.7	-0.8	27.3	7.3	0.0	0.0	27.3	7.3
GE 02	-	58.0	45.0	2.0	21717.7	101.4	80.4	0.0	130.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-58.3	-4.7	-0.4	40.3	27.3	0.0	0.0	40.3	27.3
GE 03	-	60.0	45.0	2.0	9180.8	99.6	84.6	0.0	315.2	3.0	0.0	0.0	0.0	-61.7	-4.7	-0.7	35.3	20.3	0.0	0.0	35.3	20.3
GE 04	-	60.0	50.0	2.0	17991.3	102.6	92.6	0.0	73.0	3.0	0.0	0.0	0.0	-54.7	-4.5	-2.1	44.1	34.1	0.0	0.0	44.1	34.1
GE 05	-	60.0	51.0	2.0	48886.0	106.9	97.9	0.0	143.6	3.0	0.0	0.0	0.0	-59.0	-4.6	-0.5	44.6	35.6	0.0	0.0	44.6	35.6
GE 06	-	60.0	52.0	2.0	6500.6	98.1	90.1	0.0	294.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-61.1	-4.6	-0.6	33.9	25.9	0.0	0.0	33.9	25.9
GE 07	-	60.0	52.0	2.0	15692.5	102.0	94.0	0.0	336.8	3.0	0.0	0.0	0.0	-63.2	-4.7	-0.8	35.8	27.8	0.0	0.0	35.8	27.8
GE 08	-	60.0	52.0	2.0	38136.1	95.8	87.8	0.0	396.9	3.0	0.0	0.0	0.0	-63.5	-4.7	-0.8	29.6	21.6	0.0	0.0	29.6	21.6
GE 09	-	60.0	52.0	2.0	4446.6	96.5	88.5	0.0	328.1	3.0	0.0	0.0	0.0	-61.9	-4.7	-0.7	32.0	24.0	0.0	0.0	32.0	24.0
GE 10	-	60.0	52.0	2.0	5325.1	97.3	89.3	0.0	276.7	3.0	0.0	0.0	0.0	-60.7	-4.6	-0.6	34.2	26.2	0.0	0.0	34.2	26.2

Auftrag
ep1828

Datum
05/09/2003

Projekt:
B. Plan Nr. 90 der Stadt Butlin, Lärminmissionen durch das geplante GE

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : 10SKLEINZ
Lage des Aufpunktes : X1= 1.4771 km Y1= 1.3128 km Z1= 2.00 m

WDB=

Immission
Tag : 48.4 dB(A) Nacht : 38.8 dB(A)

Quellentyp	Ident	Emission		RQ	Anz./L/F1	L _{eq} ges	Korr. Formel	min. ds	Dc	DI	mittlere Werte für		A _{atm}	A _{oxr}	L _{AT}		Zeitrauschlage		L _{in}	
		Tag	Nacht								Drefl	Activ			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)		/ m / qm	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE 01	-	55.0	35.0	1a*	6092.0	101.4	0.0	356.2	3.0	0.0	0.0	-63.4	-0.8	0.0	26.9	6.9	0.0	0.0	26.9	6.9
GE 02	-	58.0	45.0	1a*	21717.7	101.4	0.0	349.8	3.0	0.0	0.0	-59.4	-0.5	0.0	38.4	26.4	0.0	0.0	38.4	26.4
GE 03	-	60.0	45.0	1a*	9180.8	99.6	0.0	336.3	3.0	0.0	0.0	-62.5	-0.8	0.0	34.6	19.6	0.0	0.0	34.6	19.6
GE 04	-	60.0	50.0	1a*	17991.3	102.6	0.0	316.8	3.0	0.0	0.0	-56.8	-0.3	0.0	43.2	33.2	0.0	0.0	43.2	33.2
GE 05	-	60.0	51.0	1a*	48686.0	116.9	0.0	186.3	3.0	0.0	0.0	-60.3	-0.6	0.0	44.2	35.2	0.0	0.0	44.2	35.2
GE 06	-	60.0	52.0	1a*	6500.6	98.1	0.0	340.7	3.0	0.0	0.0	-62.2	-0.7	0.0	33.4	25.4	0.0	0.0	33.4	25.4
GE 07	-	60.0	52.0	1a*	15692.5	102.0	0.0	381.1	3.0	0.0	0.0	-64.0	-0.9	0.0	35.3	27.3	0.0	0.0	35.3	27.3
GE 08	-	60.0	52.0	1a*	3836.1	95.8	0.0	430.6	3.0	0.0	0.0	-64.1	-0.9	0.0	29.0	23.0	0.0	0.0	29.0	23.0
GE 09	-	60.0	52.0	1a*	4446.6	96.5	0.0	356.4	3.0	0.0	0.0	-62.5	-0.8	0.0	31.5	23.5	0.0	0.0	31.5	23.5
GE 10	-	60.0	52.0	1a*	5325.1	97.3	0.0	296.7	3.0	0.0	0.0	-61.2	-0.7	0.0	33.8	25.8	0.0	0.0	33.8	25.8

Projekt:
B. Plan Nr. 90 der Stadt Eutin, Lärminmissionen durch das geplante GE

Auftrag:
epiBZ

Datum:
05/09/2003

Berechnung nach ISO 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : I06 1.OG - GEB.: IO 6 /WA. <ID>+

Lage des Aufpunktes : X1= 1.2927 km Y1= 1.4655 km Z1= 5.60 m

Immission : Tag : 47.6 dB(A) Nacht : 36.9 dB(A)

Rezeivt Name	Ident	Emission		RQ	Raz./L/F	Lw,ges		Korr. Formel	min. da	Dc	DI	Dref1	mittlere Werte für		Aatm	Aabar	L AT		Zeitzuschläge		KR		Lm	
		Tag	Nacht			Tag	Nacht						dB	dB			dB	dB	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(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
CE 01	-	55.0	35.0	1m	2.0	6092.0	92.8	72.8	159.8	3.0	0.0	0.0	-57.9	-4.3	-0.4	-0.5	32.7	12.7	0.0	0.0	0.0	0.0	32.7	12.7
CE 02	-	58.0	45.0	1m	2.0	21717.7	101.4	80.4	121.5	3.0	0.0	0.0	-56.0	-4.1	-0.3	-1.0	43.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	30.0
CE 03	-	60.0	45.0	1m	2.0	9180.8	99.6	84.6	218.6	3.0	0.0	0.0	-59.3	-4.4	-0.5	-0.3	38.1	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	38.1	23.1
CE 04	-	60.0	50.0	1m	2.0	17991.3	102.6	92.6	190.1	3.0	0.0	0.0	-60.7	-4.4	-0.6	-0.5	39.4	29.4	0.0	0.0	0.0	0.0	39.4	29.4
CE 05	-	60.0	51.0	1m	2.0	48686.0	106.9	97.9	218.3	3.0	0.0	0.0	-62.5	-4.5	-0.8	-0.2	41.9	32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	41.9	32.9
CE 06	-	60.0	52.0	1m	2.0	6500.6	98.1	90.1	382.0	3.0	0.0	0.0	-63.6	-4.5	-0.8	0.0	32.2	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	32.2	24.2
CE 07	-	60.0	52.0	1m	2.0	15692.5	102.0	94.0	402.3	3.0	0.0	0.0	-66.2	-4.6	-1.2	0.0	33.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	25.0
CE 08	-	60.0	52.0	1m	2.0	3836.1	95.8	87.8	604.8	3.0	0.0	0.0	-67.0	-4.6	-1.2	0.0	26.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	18.0
CE 09	-	60.0	52.0	1m	2.0	4446.6	96.5	88.5	555.9	3.0	0.0	0.0	-66.3	-4.6	-1.2	-0.1	27.3	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	27.3	19.3
CE 10	-	60.0	52.0	1m	2.0	5325.1	97.1	89.3	503.2	3.0	0.0	0.0	-65.7	-4.6	-1.1	-0.2	28.7	20.7	0.0	0.0	0.0	0.0	28.7	20.7

Auftrag
ep1822

Datum
05/09/2003

Projekt:
B. Plan Nr. 90 der Stadt Butlin, Lärmminderungen durch das geplante GE

Berechnung nach 100 9613, Mitwind

Aufpunktbezeichnung : 107 1.00
Lage der Aufpunkte : X1= 1.3038 km Y1= 1.2566 km Z1= 5.60 m
Immission : Tag 44,5 dB(A) Nacht 34,7 dB(A)

Bauwerk Name	Ident	Emission		Vorr. Formel	min. da	Dc	Di	Onet	mittlere Werte für		Aatm	Abar	L _{AT}		Zeitauschläge		L _{in}	
		Tag	Nacht						Drefl	Adiv			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
GE 01	-	55,0	35,0	L _{eq}	2,0	6092,0	2,0	0,0	0,0	-63,7	-4,5	-0,9	-0,2	26,5	6,5	0,0	26,5	6,5
GE 02	-	58,0	45,0	L _{eq}	2,0	21717,7	3,0	0,0	0,0	-61,7	-4,5	-0,7	-0,4	37,1	24,1	0,0	37,1	24,1
GE 03	-	60,0	45,0	L _{eq}	2,0	9180,8	3,0	0,0	0,0	-64,0	-4,5	-0,9	-0,2	32,9	17,9	0,0	32,9	17,9
GE 04	-	60,0	50,0	L _{eq}	2,0	17991,3	3,0	0,0	0,0	-62,0	-4,5	-0,7	-0,4	38,0	28,0	0,0	38,0	28,0
GE 05	-	60,0	51,0	L _{eq}	2,0	48686,0	3,0	0,0	0,0	-64,2	-4,5	-0,9	-0,3	40,0	31,0	0,0	40,0	31,0
GE 06	-	60,0	52,0	L _{eq}	2,0	6500,6	3,0	0,0	0,0	-65,4	-4,5	-1,0	-0,2	29,9	21,9	0,0	29,9	21,9
GE 07	-	60,0	52,0	L _{eq}	2,0	15692,5	3,0	0,0	0,0	-66,9	-4,5	-1,3	-0,2	32,0	24,0	0,0	32,0	24,0
GE 08	-	60,0	52,0	L _{eq}	2,0	3836,1	3,0	0,0	0,0	-67,1	-4,5	-1,2	-0,2	25,9	17,9	0,0	25,9	17,9
GE 09	-	60,0	52,0	L _{eq}	2,0	4446,6	3,0	0,0	0,0	-65,8	-4,5	-1,1	-0,2	27,8	19,8	0,0	27,8	19,8
GE 10	-	60,0	52,0	L _{eq}	2,0	5325,1	3,0	0,0	0,0	-64,8	-4,5	-1,0	-0,4	29,5	21,5	0,0	29,5	21,5