

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 402		Station: 100+000 bis 111+111,48
E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1) PA 1: AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)		
PROJIS-Nr.: 0306290710		

FESTSTELLUNGSENTWURF

Planungsabschnitt 1
AS Meppen (A 31) – Meppen (B 70)

Unterlage 17.1.2
Schalltechnische Untersuchungen
- Berechnungsunterlagen -

Projektbearbeitung: Landkreis 		LANDKREIS CLOPPENBURG 	Nachgeprüft: Meppen, den 18.06.2018 Landkreis Emsland im Auftrage: gez. Thieke
---	--	---	---

Aufgestellt Lingen, den 20.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Lingen - im Auftrage: gez. Haberland	

Unterlage	Seite
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen	3 - 10
Ermittlung der Emissionspegel	11 - 18
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)	19 - 51
Ermittlung der Beurteilungspegel (B 70 ohne/mit Ausbau)	52 - 55
Ermittlung der Beurteilungspegel (K 225 ohne/mit Ausbau)	56 - 57

Planungsabschnitt 1: B 402 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen

Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen

Ermittlung der Einheitspreise für Herstellungskosten

lfd.N r.	Bauteil	Menge	EP Neubau	Baustellen- einrichtung	Verkehrs- sicherung	Verwaltungs- kosten	Herstellungs- kosten netto	Mehrwertsteuer	Herstellungs- kosten brutto
		ME	EUR / ME	EUR	EUR	EUR / ME	EUR	EUR	EUR
1	2	3	4	5 = 5% · 4	6	7 = 10% · (4+5+6)	8 = 4+5+6+7	9 = 19% · 8	10 = 8 + 9
1a	OPA	1 m ²	8,00	0,40	10,00	1,84	20,24	3,85	24,09
1b	Gussasphalt	1 m ²	7,50	0,38	0,00	0,79	8,67	1,65	10,32
	Summe								34,41
2	SMA	1 m ²	8,00	0,40	10,00	1,84	20,24	3,85	24,09
	Mehrkosten OPA								10,32
3	Kastenrinnen auf Bauwerken mit OPA	1 m	727,56	36,38	0,00	76,39	840,33	159,66	1.000,00
4	Lärmschutzwand	1 m ²	259,74	12,99	0,00	27,27	300,00	57,00	357,00*
5	Lärmschutzwall	1 m ³	8,00	0,40	0,00	0,84	9,24	1,76	11,00*

* Entspricht dem Mittelwert der "Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen" von 2012 bis 2016

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
Planungsabschnitt 1: B 402 von der AS Meppen (A 31) bis Meppen (B 70)

Seite 4

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Ermittlung der Einheitspreise für kapitalisierte Erhaltungskosten nach ABBV

$E = \frac{1 + \frac{z}{100} \cdot m \cdot n}{1 + \frac{z}{100}} \cdot K_e + \frac{p}{z} \cdot K_u$ bei m = n und z = 4% ergibt sich $E = \frac{1,04^0}{1,04^m - 1} \cdot K_e + \frac{p}{4} \cdot K_u = \frac{1}{1,04^m - 1} \cdot K_e + \frac{p}{4} \cdot K_u$												
lfd. Nr.	Bauteil	m = n	p	Herstellungskosten (brutto)	Kosten für Abbruch	Ke = Ku (Herst.-Kosten + Abbruch)	$1,04^m$	$\frac{1}{1,04^m - 1}$	$\frac{p}{4}$	$\frac{1}{1,04^m - 1} \cdot K_e$	$\frac{p}{4} \cdot K_u$	E
1	1a	Jahre	%	EUR	EUR	EUR				EUR	EUR	EUR
1	1a	2	3	4	5	6 = 4 + 5	7	8	9	10 = 8 · 6	11 = 9 · 6	12 = 10 + 11
1a	OPA	8	3,0	24,09	2,41	26,50	1,369	2,713	0,750	71,90	19,88	91,78
1b	Gussasphalt	25	0,0	10,32	1,03	11,35	2,666	0,600	0,000	6,81	0,00	6,81
	Summe											98,59
2	SMA	15	2,0	24,09	2,41	26,50	1,801	1,249	0,500	33,09	13,25	46,34
	Mehrkosten OPA											52,25
3	Kastenrinnen auf Bauwerken mit OPA	50	1,0	1.000,00	100,00	1.100,00	7,107	0,164	0,250	180,13	275,00	455,13
4	Lärmschutzwand	40	1,0	357,00	35,70	392,70	4,801	0,263	0,250	103,31	98,18	201,49
5	Lärmschutzwall	80	0,0	11,00	1,10	12,10	23,050	0,045	0,000	0,55	0,00	0,55

- E Kapitalisierte Erhaltungskosten
Ke Erneuerungskosten der baulichen Anlage
Ku Kosten der baulichen Anlage, die der Ermittlung der kapitalisierten Unterhaltungskosten zugrunde zu legen sind
z Zinssatz der Kapitalisierung
m Theoretische Nutzungsdauer der fiktiven baulichen Anlage
n Restnutzungsdauer: Anzahl der Jahre vom Zeitpunkt der Fälligkeit der Ablösung bis zur nächsten fälligen theoretischen Erneuerung der alten vorhandenen baulichen Anlage
p Jährliche Unterhaltungskosten der fiktiven baulichen Anlage in Hundertteilen der Kosten Ku

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Bereich 1 - Zwoller Straße

Variante		Betroffenheiten											Kosten			Bewertung				
Nr.	Beschreibung	Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Anzahl Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes				Anzahl Schutzfälle Gesundheitsgefährdung	Herstellungskosten	Erhaltungskosten (kapitalisiert)	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert)	Effektivität (Anteil Minderung Lautheitsgewicht)	Effizienz (Minderung Lautheitsgewicht pro Kosten)	Verhältnismäßigkeitswert (effektive Effizienz)	Summe verbleibende Schutzfälle	LS-Kosten pro gelöstem Schutzfall (kapitalisiert)
		verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	1-3 dB(A)	4-6 dB(A)	7-9 dB(A)	≥10 dB(A)	≥70/60 dB(A)	[EUR]	[EUR]	[EUR]	[%]	[10 ⁻⁴]	[-]	[-]	[EUR]
1	2	3	4 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	5	6 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	7	8 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	9	10	11	12	13	14	15	16 = 14 + 15	17 = Δ _{LGW} : Σ _{LGW}	18 = Δ _{LGW} : 16	19 = 17 · 18	20 = 3 + 5 + 7	21 = 16 : Δ _{SF}
0	Ohne aktiven Lärmschutz	2,33	2,87	-	-	-	-	2,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,33	-
1	Vollschutz Wand 60mx2,0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.840,00	24.178,80	67.018,80	100,0	0,4	0,43	-	28.763,43

wirtschaftlichste Variante

gewählte Variante

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Bereiche 3 - Meppener Straße Nord und 5 - Neuversener Straße

Variante		Betroffenheiten											Kosten			Bewertung				
Nr.	Beschreibung	Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Anzahl Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes				Anzahl Schutzfälle Gesundheitsgefährdung	Herstellungskosten [EUR]	Erhaltungskosten (kapitalisiert) [EUR]	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert) [EUR]	Effektivität (Anteil Minderung Lautheitsgewicht)	Effizienz (Minderung Lautheitsgewicht pro Kosten)	Verhältnismäßigkeitswert (effektive Effizienz)	Summe verbleibende Schutzfälle	LS-Kosten pro gelöstem Schutzfall (kapitalisiert)
		verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht $4 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht $6 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht $8 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	1-3 dB(A)	4-6 dB(A)	7-9 dB(A)	≥ 10 dB(A)	$\geq 70/60$ dB(A)				[%]	$[10^{-4}]$	[-]	[-]	[-]
1	2	3	$4 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	5	$6 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	7	$8 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	9	10	11	12	13	14	15	$16 = 14 + 15$	$17 = \Delta_{L_{GW}} : \Sigma_{L_{GW}}$	$18 = \Delta_{L_{GW}} : 16$	$19 = 17 \cdot 18$	$20 = 3 + 5 + 7$	$21 = 16 : \Delta_{SF}$
0	Ohne aktiven Lärmschutz	8,27	10,25	16,83	25,71	4,00	4,85	10,54	11,51	6,03	1,02	8,27	-	-	-	-	-	-	29,10	-
1	Vollschutz Wall 637x6,5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	489.610,00	24.480,50	514.090,50	100,0	0,8	0,79	-	17.666,34
2	Wall 637x6,0m	-	-	1,99	2,13	-	-	1,99	-	-	-	-	420.420,00	21.021,00	441.441,00	94,8	0,9	0,83	1,99	16.283,33
3	Wall 637x5,5m	-	-	1,99	2,29	-	-	1,99	-	-	-	-	356.477,00	17.823,85	374.300,85	94,4	1,0	0,97	1,99	13.806,74
4	Wall 637x5,0m	-	-	2,63	3,13	-	-	2,63	-	-	-	-	297.803,00	14.890,15	312.693,15	92,3	1,2	1,11	2,63	11.813,11
5	Wall 637x4,5m	-	-	5,82	6,69	-	-	4,80	1,02	-	-	-	244.365,00	12.218,25	256.583,25	83,6	1,3	1,11	5,82	11.021,62
6	Wall 637x4,0m	-	-	8,78	10,34	-	-	6,79	1,99	-	-	-	196.196,00	9.809,80	206.005,80	74,7	1,5	1,10	8,78	10.138,08
7	Wall 637x3,5m	-	-	9,61	11,93	-	-	6,98	2,63	-	-	1,02	153.274,00	7.663,70	160.937,70	70,8	1,8	1,27	9,61	8.257,45
8	Wall 637x3,0m	1,99	2,13	13,13	16,25	-	-	9,91	5,21	-	-	1,99	115.621,00	5.781,05	121.402,05	55,0	1,8	1,02	15,12	8.683,98
9	Wall 637x2,5m	2,63	3,05	14,75	19,48	-	-	10,31	5,08	1,99	-	2,63	83.204,00	4.160,20	87.364,20	44,8	2,1	0,94	17,38	7.454,28
10	Wall 637x2,0m	4,62	5,31	16,83	22,67	2,00	2,14	14,08	6,74	2,63	-	5,21	56.056,00	2.802,80	58.858,80	26,2	1,8	0,48	23,45	10.417,49
11	Vollschutz Wand 637x5,5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.250.928,00	706.020,96	1.956.948,96	100,0	0,2	0,21	-	67.249,11

wirtschaftlichste Variante

gewählte Variante

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Bereich 6 - Feuerstiege

Variante		Betroffenheiten											Kosten			Bewertung				
Nr.	Beschreibung	Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Anzahl Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes				Anzahl Schutzfälle Gesundheitsgefährdung ≥70/60 dB(A)	Herstellungskosten [EUR]	Erhaltungskosten (kapitalisiert) [EUR]	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert) [EUR]	Effektivität (Anteil Minderung Lautheitsgewicht) [%]	Effizienz (Minderung Lautheitsgewicht pro Kosten) [10 ⁻⁴]	Verhältnismäßigkeitswert (effektive Effizienz) [-]	Summe verbleibende Schutzfälle [-]	LS-Kosten pro gelöstem Schutzfall (kapitalisiert) [EUR]
		verbelibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht 4 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht 6 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht 8 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	1-3 dB(A)	4-6 dB(A)	7-9 dB(A)	≥10 dB(A)									
1	2	3	4 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	5	6 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	7	8 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	9	10	11	12	13	14	15	16 = 14 + 15	17 = Δ _{LGW} : Σ _{LGW}	18 = Δ _{LGW} : 16	19 = 17 · 18	20 = 3 + 5 + 7	21 = 16 : Δ _{SF}
0	Ohne aktiven Lärmschutz	-	-	9,89	11,68	1,00	1,07	8,76	2,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,89	-
1	Vollschutz Wall 220x5,0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102.850,00	5.142,50	107.992,50	100,0	1,2	1,18	-	9.916,67
2	Wall 220x4,5m	-	-	1,07	1,14	-	-	0,84	-	-	-	-	84.403,00	4.220,15	88.623,15	91,1	1,3	1,19	1,07	9.024,76
3	Wall 220x4,0m	-	-	1,07	1,14	-	-	1,07	-	-	-	-	67.760,00	3.388,00	71.148,00	91,1	1,6	1,49	1,07	7.245,21
4	Wall 220x3,5m	-	-	1,07	1,14	-	-	1,07	-	-	-	-	52.943,00	2.647,15	55.590,15	91,1	2,1	1,90	1,07	5.660,91
5	Wall 220x3,0m	-	-	1,07	1,22	-	-	1,07	-	-	-	-	39.930,00	1.996,50	41.926,50	90,4	2,8	2,49	1,07	4.269,50
6	Wall 220x2,5m	-	-	2,13	2,37	-	-	2,13	-	-	-	-	28.743,00	1.437,15	30.180,15	81,4	3,4	2,80	2,13	3.445,22
7	Wall 220x2,0m	-	-	5,16	6,00	-	-	4,10	1,07	-	-	-	19.360,00	968,00	20.328,00	52,9	3,3	1,76	5,16	3.547,64
8	Vollschutz Wand 220x4,0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314.160,00	177.311,20	491.471,20	100,0	0,3	0,26	-	45.130,51

wirtschaftlichste Variante

gewählte Variante

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Bereich 8 - Papenbusch

Variante		Betroffenheiten											Kosten			Bewertung				
Nr.	Beschreibung	Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Anzahl Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes				Anzahl Schutzfälle Gesundheitsgefährdung	Herstellungskosten [EUR]	Erhaltungskosten (kapitalisiert) [EUR]	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert) [EUR]	Effektivität (Anteil Minderung Lautheitsgewicht)	Effizienz (Minderung Lautheitsgewicht pro Kosten)	Verhältnismäßigkeitswert (effektive Effizienz)	Summe verbleibende Schutzfälle	LS-Kosten pro gelöstem Schutzfall (kapitalisiert)
		verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	1-3 dB(A)	4-6 dB(A)	7-9 dB(A)	≥10 dB(A)	≥70/60 dB(A)				[%]	[10 ⁻⁴]	[-]	[-]	[-]
1	2	3	4 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	5	6 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	7	8 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	9	10	11	12	13	14	15	16 = 14 + 15	17 = Δ _{LGW} : Σ _{LGW}	18 = Δ _{LGW} : 16	19 = 17 · 18	20 = 3 + 5 + 7	21 = 16 : Δ _{SF}
0	Ohne aktiven Lärmschutz	-	-	3,92	4,35	-	-	3,92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,92	-
1	Vollschutz Wand 175mx2,0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124.950,00	70.521,50	195.471,50	100,0	0,2	0,22	-	49.865,18

	wirtschaftlichste Variante
	gewählte Variante

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Bereiche 9 - Kruppstraße und 12- Am Wendehafen

Nr.	Variante Beschreibung	Betroffenheiten											Kosten			Bewertung				
		Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Anzahl Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes				Anzahl Schutzfälle Gesund- heits- gefährdung	Herstellungskosten [EUR]	Erhaltungskosten (kapitalisiert) [EUR]	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert) [EUR]	Effektivität (Anteil Minderung Lautheits- gewicht)	Effizienz (Minderung Lautheits- gewicht pro Kosten)	Verhältnis- mäßigkeits- wert (effektive Effizienz)	Summe verbleibende Schutzfälle	LS-Kosten pro gelöstem Schutzfall (kapitalisiert)
		verbleibende Schutzfälle	Lautheits- gewicht $4 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	verbleibende Schutzfälle	Lautheits- gewicht $6 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	verbleibende Schutzfälle	Lautheits- gewicht $8 = 2^{0,1 \cdot (L_r - I_{GW})}$	1-3 dB(A)	4-6 dB(A)	7-9 dB(A)	≥10 dB(A)	≥70/60 dB(A)				[%]	[10 ⁻⁴]	[-]	[-]	[EUR]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16 = 14 + 15	17 = Δ _{LGW} : Σ _{LGW}	18 = Δ _{LGW} : 16	19 = 17 · 18	20 = 3 + 5 + 7	21 = 16 : Δ _{SF}
0	Ohne aktiven Lärmschutz	12,95	14,03	158,21	192,69	-	-	130,35	37,09	3,72	-	-	-	-	-	-	-	-	171,16	-
1	Vollschutz Wand 630x5,5m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.237.005,00	698.162,85	1.935.167,85	100,0	1,1	1,07	-	11.306,19
2	Wand 630x5,0m	-	-	3,06	3,28	-	-	3,06	-	-	-	-	1.124.550,00	634.693,50	1.759.243,50	98,4	1,2	1,14	3,06	10.465,46
3	Wand 630x4,5m	-	-	3,06	3,28	-	-	3,06	-	-	-	-	1.012.095,00	571.224,15	1.583.319,15	98,4	1,3	1,26	3,06	9.418,91
4	Wand 630x4,0m	-	-	4,99	5,35	-	-	4,99	-	-	-	-	899.640,00	507.754,80	1.407.394,80	97,4	1,4	1,39	4,99	8.469,61
5	Wand 630x3,5m	-	-	22,81	24,44	-	-	22,81	-	-	-	-	787.185,00	444.285,45	1.231.470,45	88,2	1,5	1,31	22,81	8.301,12
6	Wand 630x3,0m	-	-	42,31	45,45	-	-	42,31	-	-	-	-	674.730,00	380.816,10	1.055.546,10	78,0	1,5	1,19	42,31	8.192,05
7	Wand 630x2,5m	-	-	67,35	73,15	-	-	67,35	-	-	-	-	562.275,00	317.346,75	879.621,75	64,6	1,5	0,98	67,35	8.473,38
8	Wand 630x2,0m	-	-	89,83	99,81	-	-	89,83	-	-	-	-	449.820,00	253.877,40	703.697,40	51,7	1,5	0,79	89,83	8.652,37

	wirtschaftlichste Variante
	gewählte Variante

E 233 (B 402/B 213/B 72) von der AS Meppen (A 31) bis zur AS Cloppenburg (A 1)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
Ergebnisse schalltechnischer Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen
Bereich 13 - Schießplatz (WTD)

Variante		Betroffenheiten											Kosten			Bewertung				
Nr.	Beschreibung	Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Anzahl Schutzfälle nach Höhe der Überschreitung des Grenzwertes				Anzahl Schutzfälle Gesundheitsgefährdung	Herstellungskosten	Erhaltungskosten (kapitalisiert)	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert)	Effektivität (Anteil Minderung Lautheitsgewicht)	Effizienz (Minderung Lautheitsgewicht pro Kosten)	Verhältnismäßigkeitswert (effektive Effizienz)	Summe verbleibende Schutzfälle	LS-Kosten pro gelöstem Schutzfall (kapitalisiert)
		verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	verbleibende Schutzfälle	Lautheitsgewicht	1-3 dB(A)	4-6 dB(A)	7-9 dB(A)	≥10 dB(A)									
1	2	3	4 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	5	6 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	7	8 = 2 ^{0,1 · (Lr-IGW)}	9	10	11	12	13	14	15	16 = 14 + 15	17 = Δ _{LGW} : Σ _{LGW}	18 = Δ _{LGW} : 16	19 = 17 · 18	20 = 3 + 5 + 7	21 = 16 : Δ _{SF}
0	Ohne aktiven Lärmschutz	-	-	5,96	6,83	-	-	5,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,96	-
1	Vollschutz Wand 300mx2,0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214.200,00	120.894,00	335.094,00	100,0	0,2	0,20	-	56.223,83

wirtschaftlichste Variante

gewählte Variante

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (E 233 Planfall)

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnittsbezeichnung
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke Tag
M Nacht	Kfz/h	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke Nacht
p Tag	%	Maßgebender Lkw-Anteil Tag
p Nacht	%	Maßgebender Lkw-Anteil Nacht
Lm25 Tag	dB(A)	Mittelungspegel in 25 m Abstand Tag
Lm25 Nacht	dB(A)	Mittelungspegel in 25 m Abstand Nacht
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
Dv Tag	dB(A)	Korrektur für Geschwindigkeit Tag
Dv Nacht	dB(A)	Korrektur für Geschwindigkeit Nacht
DStrO	dB(A)	Korrektur für Straßenoberfläche
DStg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
DRefl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (E 233 Planfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M		p		Lm25		vPkw km/h	vLkw km/h	Dv		DStrO dB(A)	DStg dB(A)	DRefl dB(A)	LmE	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
E 233 -Fahrtrichtung West	00_westl. Bauanfang	98,190	11300	679	158	34,2	61,6	71,4	67,1	130	80	0,67	0,22	-2,00	0,0	0,0	70,1	65,3
E 233 -Fahrtrichtung West	01_westl. AK A 31	100,000	11300	679	158	34,2	61,6	71,4	67,1	130	80	0,67	0,22	-2,00	0,0	0,0	70,1	65,3
E 233 -Fahrtrichtung West	02_in AK A 31	100,320	8800	527	123	31,1	56,2	70,0	65,7	130	80	0,75	0,28	-2,00	0,0	0,0	68,8	64,0
E 233 -Fahrtrichtung West	03_westl. AS K 225	100,960	7700	458	106	36,9	66,8	70,0	65,7	130	80	0,61	0,17	-2,00	0,0	0,0	68,6	63,8
E 233 -Fahrtrichtung West	04_in AS K 225	101,495	9000	538	126	33,3	59,9	70,3	66,0	130	80	0,69	0,24	-2,00	0,0	0,0	69,0	64,3
E 233 -Fahrtrichtung West	05_westl. AS L 48	102,080	10000	597	139	31,4	56,6	70,6	66,2	130	80	0,74	0,28	-2,00	0,0	0,0	69,3	64,5
E 233 -Fahrtrichtung West	06_in AS L 48	104,676	9500	572	134	32,3	58,2	70,5	66,2	130	80	0,72	0,26	-2,00	0,0	0,0	69,2	64,4
E 233 -Fahrtrichtung West	07_westl. AS B 70	105,377	11500	689	161	28,4	51,2	70,9	66,5	130	80	0,83	0,35	-2,00	0,0	0,0	69,7	64,9
E 233 -Fahrtrichtung West	08_in AS B 70	109,794	7000	419	98	40,1	72,3	69,8	65,6	130	80	0,54	0,12	-2,00	0,0	0,0	68,4	63,7
E 233 -Fahrtrichtung West	09_östl. AS B 70	110,404	13200	789	184	26,3	47,3	71,3	66,8	130	80	0,90	0,41	-2,00	0,0	0,0	70,2	65,2
E 233 - Fahrtrichtung Ost	00_westl. Bauanfang	98,192	11300	677	158	34,1	61,5	71,4	67,1	130	80	0,67	0,22	-2,00	0,0	0,0	70,1	65,3
E 233 - Fahrtrichtung Ost	01_westl. AK A 31	100,000	11300	677	158	34,1	61,5	71,4	67,1	130	80	0,67	0,22	-2,00	0,0	0,0	70,1	65,3
E 233 - Fahrtrichtung Ost	02_in AK A 31	100,350	8600	518	121	40,5	73,0	70,8	66,6	130	80	0,53	0,11	-2,00	0,0	0,0	69,3	64,7
E 233 - Fahrtrichtung Ost	03_westl. AS K 225	100,960	8200	496	116	33,0	59,7	69,9	65,6	130	80	0,70	0,24	-2,00	0,0	0,0	68,6	63,9
E 233 - Fahrtrichtung Ost	04_in AS K 225	101,500	8800	526	123	33,4	60,1	70,2	65,9	130	80	0,69	0,24	-2,00	0,0	0,0	68,9	64,2
E 233 - Fahrtrichtung Ost	05_westl. AS L 48	102,061	9800	587	137	31,5	56,6	70,5	66,2	130	80	0,74	0,28	-2,00	0,0	0,0	69,3	64,5
E 233 - Fahrtrichtung Ost	06_in AS L 48	104,974	9500	572	134	31,9	57,4	70,5	66,1	130	80	0,73	0,27	-2,00	0,0	0,0	69,2	64,4
E 233 - Fahrtrichtung Ost	07_westl. AS B 70	105,643	11500	688	161	28,1	50,5	70,9	66,5	130	80	0,84	0,36	-2,00	0,0	0,0	69,7	64,8
E 233 - Fahrtrichtung Ost	08_in AS B 70	110,097	6900	416	97	39,9	71,8	69,8	65,5	130	80	0,54	0,12	-2,00	0,0	0,0	68,3	63,7
E 233 - Fahrtrichtung Ost	09_östl. AS B 70	110,717	13400	802	187	25,4	45,7	71,2	66,8	130	80	0,93	0,44	-2,00	0,0	0,0	70,2	65,2
E 233 - AK A 31	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,000	2500	150	35	44,5	80,1	65,7	61,5	60	60	-1,93	-1,69	0,00	0,0	0,0	63,8	59,8
E 233 - AK A 31	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,434	2500	150	35	44,5	80,1	65,7	61,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	63,7	59,5
E 233 - AK A 31	Rampe Nordost (Einfahrt)	0,000	2500	152	36	13,3	23,9	62,3	57,6	60	60	-2,78	-2,31	0,00	0,0	0,0	59,5	55,3
E 233 - AK A 31	Rampe Nordost (Einfahrt)	0,305	2500	152	36	13,3	23,9	62,3	57,6	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	60,3	55,5
E 233 - AK A31	Rampe Südwest (Einfahrt)	0,000	2000	121	28	16,5	29,6	61,8	57,1	60	60	-2,59	-2,16	0,00	0,0	0,0	59,2	55,0
E 233 - AK A31	Rampe Südwest (Einfahrt)	0,412	2000	121	28	16,5	29,6	61,8	57,1	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	59,8	55,1
E 233 - AK A 31	Rampe Südost (Einfahrt)	0,000	1500	92	21	26,8	48,3	62,0	57,5	60	60	-2,23	-1,89	0,00	0,0	0,0	59,8	55,6

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (E 233 Planfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M		p		Lm25		vPkw km/h	vLkw km/h	Dv		DStrO dB(A)	DStg dB(A)	DRefl dB(A)	LmE	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
E 233 - AK A 31	Rampe Südost (Einfahrt)	0,291	1500	92	21	26,8	48,3	62,0	57,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	59,9	55,4
E 233 - AK A 31	Rampe Südwest (Ausfahrt)	0,000	2700	159	37	13,2	23,8	62,5	57,7	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	60,4	55,6
E 233 - AK A 31	Rampe Südwest (Ausfahrt)	0,288	2700	159	37	13,2	23,8	62,5	57,7	60	60	-2,79	-2,31	0,00	0,0	0,0	59,7	55,4
E 233 - AK A31	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,000	2400	143	33	46,2	83,2	65,7	61,4	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	63,6	59,4
E 233 - AK A31	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,140	2400	143	33	46,2	83,2	65,7	61,4	60	60	-1,91	-1,68	0,00	0,0	0,0	63,7	59,7
E 233 - AK A 31	Rampe Nordost (Ausfahrt)	0,000	2400	143	33	14,7	26,5	62,3	57,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	60,2	55,4
E 233 - AK A 31	Rampe Nordost (Ausfahrt)	0,285	2400	143	33	14,7	26,5	62,3	57,5	60	60	-2,69	-2,23	0,00	0,0	0,0	59,6	55,3
E 233 - AK A 31	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,000	1400	83	19	30,2	54,3	61,9	57,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	59,8	55,4
E 233 - AK A 31	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,200	1400	83	19	30,2	54,3	61,9	57,5	60	60	-2,15	-1,84	0,00	0,0	0,0	59,8	55,6
E 233 - AS B 70	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,000	6200	370	86	10,6	19,1	65,7	60,7	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	63,6	58,7
E 233 - AS B 70	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,265	6200	370	86	10,6	19,1	65,7	60,7	60	60	-2,99	-2,48	0,00	0,0	0,0	62,7	58,3
E 233 - AS B 70	Rampe Nordwest (Einfahrt)	-0,082	4500	270	63	10,3	18,5	64,3	59,3	60	60	-3,02	-2,50	0,00	0,0	0,0	61,3	56,8
E 233 - AS B 70	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,138	4500	270	63	10,3	18,5	64,3	59,3	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	62,2	57,2
E 233 - AS B 70	Rampe Südost (Einfahrt)	0,000	6400	386	90	9,7	17,5	65,7	60,7	60	60	-3,07	-2,55	0,00	0,0	0,0	62,6	58,2
E 233 - AS B 70	Rampe Südost (Einfahrt)	0,231	6400	386	90	9,7	17,5	65,7	60,7	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	63,6	58,6
E 233 - AS B 70	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,000	4500	272	64	18,0	18,0	65,6	59,3	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	63,5	57,2
E 233 - AS B 70	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,252	4500	272	64	18,0	18,0	65,6	59,3	60	60	-2,52	-2,52	0,00	0,0	0,0	63,1	56,8
E 233 - AS K 225	Rampe Südwest (Einfahrt)	0,000	1000	61	11	16,3	16,3	58,8	51,4	60	60	-2,61	-2,61	0,00	0,0	0,0	56,2	48,8
E 233 - AS K 225	Rampe Südwest (Einfahrt)	0,219	1000	61	11	16,3	16,3	58,8	51,4	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	56,8	49,3
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,000	1100	64	12	21,3	21,3	59,7	52,5	60	60	-2,39	-2,39	0,00	0,0	0,0	57,4	50,1
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,048	1100	64	12	21,3	21,3	59,7	52,5	60	60	-2,39	-2,39	0,00	0,3	0,0	57,7	50,4
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,153	1100	64	12	21,3	21,3	59,7	52,5	60	60	-2,39	-2,39	0,00	0,0	0,0	57,4	50,1
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,258	1100	64	12	21,3	21,3	59,7	52,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	57,7	50,4
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,000	1000	59	11	16,2	16,2	58,7	51,4	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	56,6	49,3
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,285	1000	59	11	16,2	16,2	58,7	51,4	60	60	-2,61	-2,61	0,00	0,0	0,0	56,1	48,8
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,357	1000	59	11	16,2	16,2	58,7	51,4	60	60	-2,61	-2,61	0,00	0,3	0,0	56,4	49,1
E 233 - AS K 225	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,453	1000	59	11	16,2	16,2	58,7	51,4	60	60	-2,61	-2,61	0,00	0,0	0,0	56,1	48,8

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (E 233 Planfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M		p		Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv		DStrO dB(A)	DStg dB(A)	DRefl dB(A)	LmE	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %					Tag dB(A)	Nacht dB(A)				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
E 233 - AS K 225	Rampe Südwest (Ausfahrt)	0,000	1000	62	11	23,3	23,3	59,9	52,4	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	57,8	50,3
E 233 - AS K 225	Rampe Südwest (Ausfahrt)	0,210	1000	62	11	23,3	23,3	59,9	52,4	60	60	-2,32	-2,32	0,00	0,0	0,0	57,5	50,0
E 233 - AS L 48	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,000	400	25	6	10,4	18,7	54,0	49,1	60	60	-3,01	-2,49	0,00	0,0	0,0	50,9	46,6
E 233 - AS L 48	Rampe Nordwest (Einfahrt)	0,253	400	25	6	10,4	18,7	54,0	49,1	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	51,9	47,1
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Einfahrt)	0,000	1900	116	27	9,2	16,6	60,4	55,3	60	60	-3,12	-2,59	0,00	0,0	0,0	57,3	52,8
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Einfahrt)	0,042	1900	116	27	9,2	16,6	60,4	55,3	60	60	-3,12	-2,59	0,00	0,6	0,0	57,9	53,4
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Einfahrt)	0,118	1900	116	27	9,2	16,6	60,4	55,3	60	60	-3,12	-2,59	0,00	0,0	0,0	57,3	52,8
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Einfahrt)	0,198	1900	116	27	9,2	16,6	60,4	55,3	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	58,3	53,3
E 233 - AS L 48	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,000	1900	116	27	9,3	16,7	60,4	55,4	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	58,3	53,3
E 233 - AS L 48	Rampe Nordwest (Ausfahrt)	0,272	1900	116	27	9,3	16,7	60,4	55,4	60	60	-3,11	-2,58	0,00	0,0	0,0	57,3	52,8
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,000	200	15	3	14,8	26,7	52,5	47,1	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	50,5	45,0
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,275	200	15	3	14,8	26,7	52,5	47,1	60	60	-2,69	-2,23	0,00	0,0	0,0	49,8	44,9
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,361	200	15	3	14,8	26,7	52,5	47,1	60	60	-2,69	-2,23	0,00	0,6	0,0	50,4	45,5
E 233 - AS L 48	Rampe Südost (Ausfahrt)	0,423	200	15	3	14,8	26,7	52,5	47,1	60	60	-2,69	-2,23	0,00	0,0	0,0	49,8	44,9

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (B 70 Bezugsfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M	M	p	p	Lm25	Lm25	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv	Dv	DStrO	DStg	DRefl	LmE	LmE
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
B 70 - Fahrtrichtung Nord	nördlich E 233	0,160	7400	446	82	12,5	12,5	66,9	59,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	64,8	57,4
B 70 - Fahrtrichtung Nord	südlich E 233	0,674	9900	595	109	12,2	12,2	68,1	60,7	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	66,0	58,6
B 70 - Fahrtrichtung Süd	nördlich E 233	0,160	7600	456	84	12,2	12,2	66,9	59,6	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	64,8	57,5
B 70 - Fahrtrichtung Süd	südlich E 233	0,669	9400	564	103	12,9	12,9	67,9	60,6	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	65,9	58,5

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (B 70 Planfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M		p		Lm25		vPkw km/h	vLkw km/h	Dv		DStrO dB(A)	DStg dB(A)	DRefl dB(A)	LmE	
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
B 70 - Fahrtrichtung Nord	nördl. AS B 70	0,160	6900	416	76	12,9	12,9	66,6	59,2	70	70	-1,84	-1,84	-2,00	0,0	0,0	62,8	55,4
B 70 - Fahrtrichtung Nord	in AS B 70	0,297	9100	549	101	11,5	11,5	67,6	60,2	70	70	-1,93	-1,93	-2,00	0,0	0,0	63,7	56,3
B 70 - Fahrtrichtung Nord	südl. AS B 70	0,672	13400	801	147	9,8	9,8	68,9	61,5	70	70	-2,06	-2,06	-2,00	0,0	0,0	64,8	57,5
B 70 - Fahrtrichtung Süd	nördl. AS B 70	0,160	7100	423	78	12,8	12,8	66,7	59,3	70	70	-1,84	-1,84	-2,00	0,0	0,0	62,8	55,5
B 70 - Fahrtrichtung Süd	in AS B 70	0,298	11000	657	120	11,6	11,6	68,4	61,0	70	70	-1,92	-1,92	-2,00	0,0	0,0	64,5	57,1
B 70 - Fahrtrichtung Süd	südl. AS B 70	0,665	13100	785	144	10,0	10,0	68,8	61,5	70	70	-2,04	-2,04	-2,00	0,0	0,0	64,8	57,4
Verbindung KVP	Fahrtrichtung Ost	0,022	3200	189	25	11,1	5,5	62,9	52,9	60	60	-2,95	-3,62	0,00	0,0	0,0	59,9	49,3
Verbindung KVP	Fahrtrichtung West	0,137	3300	200	27	11,3	5,7	63,2	53,3	60	60	-2,93	-3,58	0,00	0,0	0,0	60,2	49,7

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (K 225 Bezugsfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M	M	p	p	Lm25	Lm25	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv	Dv	DStrO	DStg	DRefl	LmE	LmE
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)			Tag dB(A)	Nacht dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
K 225_Bezugsfall	südl. AS K 225	0,000	1500	90	12	15,3	7,7	60,4	50,2	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	58,3	48,2
K 225_Bezugsfall	nördl. AS K 225	0,186	1200	77	10	7,7	3,9	58,3	48,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	56,2	46,4

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Emissionspegel (K 225 Planfall)

Straße	Abschnitt	KM	DTV Kfz/24h	M	M	p	p	Lm25	Lm25	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv Tag dB(A)	Dv Nacht dB(A)	DStrO dB(A)	DStg dB(A)	DRefl dB(A)	LmE	LmE
				Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)								Tag dB(A)	Nacht dB(A)
K 225_Planfall	südl. AS K 225	0,000	3600	219	29	20,1	10,1	64,9	54,5	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	62,9	52,5
K 225_Planfall	in AS K 225	0,186	2400	147	19	16,5	8,3	62,7	52,3	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	60,6	50,3
K 225_Planfall	nördl. AS K 225	0,429	1400	84	11	7,0	3,5	58,5	48,8	100	80	-0,06	-0,06	-2,00	0,0	0,0	56,5	46,8

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Objekt	Objektnummer
2	Station	Bau- oder Betriebskilometer
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung (Z1=AWB/Büro im WA, Z2=AWB/Büro im MI, Z3=AWB/Büro im GE)
6	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
7	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
8-9	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
10-11	Prognose ohne LS	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags/nachts
12-13	Prognose mit LS	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz tags/nachts
14-15	GW-Überschr.	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes bei aktivem Lärmschutz tags/nachts
16-17	Diff. PmL/PoL	Differenz Prognose mit/ohne Lärmschutz tags/nachts
18	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich
19	Bemerkungen	Bemerkungen

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zwoller Straße 32 - Büro																		
10;A	101+721	O	EG	Z3	37,39	1,10	69	-	67	62	67	62	-	-	0,0	0,0	nein	
10;B	101+707	N	EG	Z3	29,26	1,03	69	-	72	67	72	67	2,8	-	0,0	0,0	T	
10;C	101+695	W	EG	Z3	36,41	0,97	69	-	68	63	68	63	-	-	0,0	0,0	nein	
10;D	101+706	S	EG	Z3	44,43	1,03	69	-	54	49	54	49	-	-	0,0	0,0	nein	
Zwoller Straße 34 - Büro																		
11;A	101+662	O	EG	Z3	69,93	0,21	69	-	63	58	63	58	-	-	0,0	0,0	nein	
11;B	101+656	N	EG	Z3	63,69	0,17	69	-	66	61	66	61	-	-	0,0	0,0	nein	
11;C	101+650	W	EG	Z3	69,60	0,14	69	-	63	58	63	58	-	-	0,0	0,0	nein	
11;D	101+656	S	EG	Z3	75,83	0,17	69	-	55	50	55	50	-	-	0,0	0,0	nein	
Grünfeldstraße 1 - JVA (Unterkunft 1)																		
20;A	102+148	O	EG	MI	281,13	1,89	64	54	54	49	54	49	-	-	-0,2	-0,3	nein	
20;B	102+110	N	EG	MI	296,58	1,89	64	54	50	45	50	45	-	-	0,0	0,0	nein	
20;C	102+070	W	EG	MI	291,59	1,88	64	54	53	48	53	48	-	-	0,0	0,0	nein	
20;D	102+108	S	EG	MI	276,13	1,89	64	54	50	46	50	45	-	-	-0,3	-0,3	nein	
Grünfeldstraße 1 - JVA (Unterkunft 2)																		
21;A	102+154	O	EG	MI	321,35	1,82	64	54	54	49	53	48	-	-	-0,3	-0,3	nein	
21;B	102+116	N	EG	MI	336,81	1,83	64	54	49	44	49	44	-	-	0,0	0,0	nein	
21;C	102+075	W	EG	MI	331,82	1,81	64	54	52	47	52	47	-	-	0,0	0,0	nein	
21;D	102+113	S	EG	MI	316,37	1,83	64	54	51	46	51	46	-	-	-0,3	-0,3	nein	
Grünfeldstraße 1 - JVA (Unterkunft 3)																		
22;A	102+303	N	EG	MI	292,00	1,62	64	54	50	45	49	45	-	-	-0,1	-0,2	nein	
22;B	102+294	W	EG	MI	282,90	1,64	64	54	55	50	55	50	-	-	0,0	0,0	nein	
22;C	102+295	S	EG	MI	272,35	1,64	64	54	55	50	55	50	-	-	0,0	0,0	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Grünfeldstraße 1 - JVA (Unterkunft 4)																		
23;A	102+329	O	EG	MI	287,08	1,53	64	54	54	49	53	48	-	-	-0,5	-0,5	nein	
23;B	102+325	N	EG	MI	290,76	1,54	64	54	50	45	49	44	-	-	-0,6	-0,6	nein	
23;C	102+322	W	EG	MI	290,31	1,55	64	54	48	44	48	44	-	-	0,0	0,0	nein	
23;D	102+316	N	EG	MI	290,14	1,56	64	54	50	45	49	44	-	-	-0,5	-0,5	nein	
23;E	102+296	W	EG	MI	262,29	1,61	64	54	54	50	54	50	-	-	0,0	0,0	nein	
23;F	102+298	S	EG	MI	252,05	1,60	64	54	55	50	55	50	-	-	-0,1	0,0	nein	
23;G	102+300	W	EG	MI	236,96	1,60	64	54	56	51	56	51	-	-	0,0	0,0	nein	
23;H	102+306	S	EG	MI	221,11	1,59	64	54	58	53	58	53	-	-	-0,3	-0,2	nein	
23;I	102+317	O	EG	MI	234,56	1,56	64	54	56	51	56	51	-	-	-0,4	-0,5	nein	
23;J	102+318	O	EG	MI	259,66	1,56	64	54	55	50	54	49	-	-	-0,7	-0,7	nein	
23;K	102+322	S	EG	MI	269,36	1,55	64	54	55	50	55	50	-	-	-0,6	-0,5	nein	
23;L	102+325	O	EG	MI	276,58	1,54	64	54	55	50	55	50	-	-	-0,7	-0,7	nein	
Grünfeldstraße 10																		
24;A	102+391	S	EG	MI	349,64	1,37	64	54	56	51	55	50	-	-	-0,8	-0,8	nein	
24;A	102+391	S	1.OG	MI	349,64	4,17	64	54	56	52	56	51	-	-	-0,8	-0,8	nein	
24;B	102+395	O	EG	MI	354,11	1,36	64	54	54	49	52	47	-	-	-1,2	-1,3	nein	
24;B	102+395	O	1.OG	MI	354,11	4,16	64	54	54	49	53	48	-	-	-1,1	-1,2	nein	
24;C	102+392	N	EG	MI	359,58	1,37	64	54	47	42	46	41	-	-	-1,1	-1,0	nein	
24;C	102+392	N	1.OG	MI	359,58	4,17	64	54	47	43	46	42	-	-	-1,0	-1,0	nein	
25;A	102+381	W	EG	MI	355,91	1,41	64	54	53	48	52	48	-	-	-0,4	-0,4	nein	
25;A	102+381	W	1.OG	MI	355,91	4,21	64	54	53	49	53	48	-	-	-0,3	-0,4	nein	
25;B	102+384	S	EG	MI	351,28	1,41	64	54	56	51	55	50	-	-	-0,8	-0,8	nein	
25;B	102+384	S	1.OG	MI	351,28	4,21	64	54	56	51	55	51	-	-	-0,8	-0,7	nein	
25;C	102+385	N	EG	MI	359,68	1,40	64	54	46	41	44	40	-	-	-1,9	-1,9	nein	
25;C	102+385	N	1.OG	MI	359,68	4,20	64	54	47	42	45	40	-	-	-1,7	-1,7	nein	
Meppener Straße Nord 36 - AWB ost																		
30	102+806		(2,0 m)	Z2	56,40	1,49	64	-	66	62	58	53	-	-	-8,5	-8,5	nein	
Meppener Straße Nord 36 - AWB west																		
30	102+790		(2,0 m)	Z2	61,25	1,41	64	-	67	63	59	54	-	-	-8,8	-8,8	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Meppener Straße Nord 36																		
30;A	102+793	W	EG	MI	56,57	2,46	64	54	66	61	57	52	-	-	-8,9	-8,9	nein	
30;A	102+793	W	1.OG	MI	56,57	5,26	64	54	66	61	59	54	-	-	-7,2	-7,2	nein	
30;B	102+798	S	EG	MI	53,69	2,45	64	54	67	63	59	54	-	-	-8,2	-8,2	nein	
30;B	102+798	S	1.OG	MI	53,69	5,25	64	54	68	63	61	57	-	2,1	-6,8	-6,8	N	
30;C	102+803	O	EG	MI	56,86	2,45	64	54	64	59	56	51	-	-	-8,0	-7,9	nein	
30;C	102+803	O	1.OG	MI	56,86	5,25	64	54	65	60	58	54	-	-	-6,6	-6,6	nein	
31;A	102+798	N	EG	MI	67,63	1,75	64	54	46	41	46	41	-	-	-0,1	-0,1	nein	
31;B	102+803	O	EG	MI	63,82	1,75	64	54	63	58	55	51	-	-	-7,6	-7,7	nein	
Meppener Straße Nord 38 - AWB																		
32	102+705		(2,0 m)	Z2	53,97	0,80	64	-	68	64	59	54	-	-	-9,5	-9,5	nein	
Meppener Straße Nord 38																		
32;A	102+718	O	EG	MI	53,78	2,20	64	54	65	60	56	52	-	-	-8,7	-8,7	nein	
32;A	102+718	O	1.OG	MI	53,78	5,00	64	54	66	61	59	54	-	-	-7,2	-7,2	nein	
32;B	102+708	W	EG	MI	53,66	2,23	64	54	67	62	58	53	-	-	-8,9	-8,9	nein	
32;B	102+708	W	1.OG	MI	53,66	5,03	64	54	68	63	60	55	-	0,8	-7,5	-7,5	N	
32;C	102+713	S	EG	MI	50,60	2,21	64	54	68	63	59	54	-	-	-8,7	-8,6	nein	
32;C	102+713	S	1.OG	MI	50,60	5,01	64	54	69	64	62	57	-	2,3	-7,3	-7,3	N	
Neuversener Straße 2 - AWB ost																		
33	103+105		(2,0 m)	Z2	75,40	1,94	64	-	66	61	59	55	-	-	-6,5	-6,5	nein	
Neuversener Straße 2 - AWB west																		
33	103+092		(2,0 m)	Z2	93,15	2,25	64	-	63	58	58	53	-	-	-4,8	-4,8	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Neuersener Straße 2																		
33;A	103+073	NW	EG	MI	101,90	2,93	64	54	58	53	53	48	-	-	-4,8	-4,8	nein	
33;A	103+073	NW	1.OG	MI	101,90	5,73	64	54	59	54	55	50	-	-	-4,3	-4,3	nein	
33;B	103+080	SW	EG	MI	94,63	2,96	64	54	63	58	57	52	-	-	-6,5	-6,5	nein	
33;B	103+080	SW	1.OG	MI	94,63	5,76	64	54	64	59	58	53	-	-	-5,9	-5,8	nein	
33;C	103+089	SO	EG	MI	95,38	2,99	64	54	62	57	57	52	-	-	-4,9	-4,9	nein	
33;C	103+089	SO	1.OG	MI	95,38	5,79	64	54	63	58	58	53	-	-	-4,8	-4,8	nein	
34;A	103+077	NW	EG	MI	110,65	2,90	64	54	57	53	53	48	-	-	-4,7	-4,7	nein	
34;A	103+077	NW	1.OG	MI	110,65	5,70	64	54	59	54	54	49	-	-	-4,3	-4,3	nein	
34;B	103+095	SO	EG	MI	108,91	2,97	64	54	59	54	52	47	-	-	-7,4	-7,4	nein	
34;B	103+095	SO	1.OG	MI	108,91	5,77	64	54	61	56	56	51	-	-	-5,3	-5,3	nein	
34;C	103+091	NO	EG	MI	121,82	2,95	64	54	51	46	49	44	-	-	-2,7	-2,6	nein	
34;C	103+091	NO	1.OG	MI	121,82	5,75	64	54	55	50	53	48	-	-	-2,4	-2,4	nein	
34;D	103+080	NW	EG	MI	120,25	2,92	64	54	57	52	52	48	-	-	-4,3	-4,3	nein	
34;D	103+080	NW	1.OG	MI	120,25	5,72	64	54	58	53	54	49	-	-	-4,0	-4,0	nein	
Neuersener Straße 4 - AWB																		
35	103+133		(2,0 m)	Z2	226,49	2,71	64	-	59	54	56	51	-	-	-2,6	-2,6	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Neuersener Straße 4																		
35;A	103+119	NW	EG	MI	238,17	3,10	64	54	53	48	50	45	-	-	-3,3	-3,3	nein	
35;A	103+119	NW	1.OG	MI	238,17	5,90	64	54	53	49	50	45	-	-	-3,1	-3,1	nein	
35;B	103+124	SW	EG	MI	230,00	3,12	64	54	57	53	55	51	-	-	-2,1	-2,1	nein	
35;B	103+124	SW	1.OG	MI	230,00	5,92	64	54	58	53	56	51	-	-	-2,2	-2,2	nein	
35;C	103+134	SW	EG	MI	228,55	3,16	64	54	57	52	54	49	-	-	-2,5	-2,6	nein	
35;C	103+134	SW	1.OG	MI	228,55	5,96	64	54	57	53	55	50	-	-	-2,6	-2,6	nein	
35;D	103+144	SW	EG	MI	222,36	3,21	64	54	58	53	56	51	-	-	-2,0	-2,0	nein	
35;D	103+144	SW	1.OG	MI	222,36	6,01	64	54	58	53	56	51	-	-	-2,1	-2,1	nein	
35;E	103+154	SO	EG	MI	224,29	3,25	64	54	59	54	57	52	-	-	-1,7	-1,7	nein	
35;E	103+154	SO	1.OG	MI	224,29	6,05	64	54	59	54	57	52	-	-	-1,7	-1,7	nein	
35;F	103+164	SW	EG	MI	226,48	3,30	64	54	59	54	57	53	-	-	-1,4	-1,4	nein	
35;F	103+164	SW	1.OG	MI	226,48	6,10	64	54	59	54	58	53	-	-	-1,4	-1,4	nein	
35;G	103+174	SO	EG	MI	228,55	3,35	64	54	58	53	56	52	-	-	-1,7	-1,7	nein	
35;G	103+174	SO	1.OG	MI	228,55	6,15	64	54	58	53	57	52	-	-	-1,7	-1,7	nein	
35;H	103+168	NO	EG	MI	236,54	3,32	64	54	54	49	53	49	-	-	-0,3	-0,3	nein	
35;H	103+168	NO	1.OG	MI	236,54	6,12	64	54	54	49	54	49	-	-	-0,3	-0,3	nein	
35;I	103+154	NO	EG	MI	244,83	3,25	64	54	48	44	48	43	-	-	-0,2	-0,2	nein	
35;I	103+154	NO	1.OG	MI	244,83	6,05	64	54	50	45	49	44	-	-	-0,5	-0,5	nein	
35;J	103+142	NW	EG	MI	242,16	3,20	64	54	41	37	40	35	-	-	-1,3	-1,3	nein	
35;J	103+142	NW	1.OG	MI	242,16	6,00	64	54	45	40	44	39	-	-	-1,8	-1,7	nein	
35;K	103+130	NO	EG	MI	239,89	3,15	64	54	40	36	40	36	-	-	0,0	0,0	nein	
35;K	103+130	NO	1.OG	MI	239,89	5,95	64	54	44	39	44	39	-	-	-0,1	-0,1	nein	
Tuntel 27																		
36;A	102+908	W	EG	MI	196,02	2,60	64	54	55	50	55	50	-	-	0,0	0,0	nein	
36;A	102+908	W	1.OG	MI	196,02	5,40	64	54	57	52	57	52	-	-	0,0	0,0	nein	
36;B	102+912	S	EG	MI	204,51	2,60	64	54	47	42	47	42	-	-	0,0	0,0	nein	
36;B	102+912	S	1.OG	MI	204,51	5,40	64	54	47	43	47	43	-	-	0,0	0,0	nein	
36;C	102+916	N	EG	MI	190,44	2,61	64	54	56	51	56	51	-	-	0,0	0,0	nein	
36;C	102+916	N	1.OG	MI	190,44	5,41	64	54	58	53	58	53	-	-	0,0	0,0	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Feuerstiege 14 - AWB																		
40	104+647		(2,0 m)	Z2	125,90	-0,11	64	-	58	53	57	52	-	-	-1,0	-1,0	nein	
Feuerstiege 14																		
40;A	104+652	S	EG	MI	115,03	-0,50	64	54	47	42	47	42	-	-	0,0	0,0	nein	
40;B	104+660	O	EG	MI	107,09	-0,48	64	54	59	55	55	50	-	-	-4,9	-4,9	nein	
40;C	104+653	N	EG	MI	97,59	-0,49	64	54	62	57	59	54	-	-	-3,0	-3,0	nein	
40;D	104+645	W	EG	MI	105,54	-0,50	64	54	59	54	55	50	-	-	-3,4	-3,4	nein	
Feuerstiege 15 - AWB																		
41	104+671		(2,0 m)	Z2	97,91	-0,61	64	-	65	60	61	57	-	-	-3,3	-3,3	nein	
Feuerstiege 15																		
41;A	104+669	S	EG	MI	123,60	-0,72	64	54	46	42	46	42	-	-	0,0	0,0	nein	
41;A	104+669	S	1.OG	MI	123,60	2,08	64	54	47	42	47	42	-	-	0,0	0,0	nein	
41;B	104+674	O	EG	MI	120,36	-0,71	64	54	57	52	55	51	-	-	-1,6	-1,5	nein	
41;B	104+674	O	1.OG	MI	120,36	2,09	64	54	57	52	56	51	-	-	-1,4	-1,3	nein	
41;C	104+677	S	EG	MI	112,32	-0,70	64	54	41	36	41	36	-	-	0,0	0,0	nein	
41;C	104+677	S	1.OG	MI	112,32	2,10	64	54	43	38	43	38	-	-	-0,1	0,0	nein	
41;D	104+680	O	EG	MI	106,85	-0,70	64	54	60	55	57	52	-	-	-3,4	-3,4	nein	
41;D	104+680	O	1.OG	MI	106,85	2,10	64	54	60	56	57	53	-	-	-2,9	-2,9	nein	
41;E	104+675	N	EG	MI	100,61	-0,71	64	54	63	58	60	55	-	0,4	-3,3	-3,3	N	
41;E	104+675	N	1.OG	MI	100,61	2,09	64	54	64	59	61	56	-	1,9	-2,9	-2,9	N	
41;F	104+669	W	EG	MI	105,53	-0,72	64	54	59	54	56	51	-	-	-3,0	-2,9	nein	
41;F	104+669	W	1.OG	MI	105,53	2,08	64	54	61	56	58	53	-	-	-3,0	-3,0	nein	
41;H	104+664	W	EG	MI	119,59	-0,73	64	54	50	45	50	45	-	-	-0,1	0,0	nein	
41;H	104+664	W	1.OG	MI	119,59	2,07	64	54	51	46	51	46	-	-	0,0	0,0	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Zum Bergham 12																		
50;A	107+716	W	EG	MI	193,98	-4,23	64	54	55	50	55	50	-	-	0,0	0,0	nein	
50;A	107+716	W	1.OG	MI	193,98	-1,43	64	54	56	51	56	51	-	-	0,0	0,0	nein	
50;B	107+723	S	EG	MI	197,68	-4,27	64	54	47	43	47	43	-	-	0,0	0,0	nein	
50;B	107+723	S	1.OG	MI	197,68	-1,47	64	54	48	44	48	44	-	-	0,0	0,0	nein	
50;C	107+730	S	EG	MI	196,32	-4,30	64	54	50	45	50	45	-	-	0,0	0,0	nein	
50;C	107+730	S	1.OG	MI	196,32	-1,50	64	54	50	45	50	45	-	-	0,0	0,0	nein	
50;D	107+737	S	EG	MI	192,39	-4,33	64	54	50	45	50	45	-	-	0,0	0,0	nein	
50;D	107+737	S	1.OG	MI	192,39	-1,53	64	54	51	46	51	46	-	-	0,0	0,0	nein	
50;E	107+735	N	EG	MI	186,26	-4,33	64	54	57	52	57	52	-	-	0,0	0,0	nein	
50;E	107+735	N	1.OG	MI	186,26	-1,53	64	54	58	54	58	54	-	-	0,0	0,0	nein	
50;F	107+729	O	EG	MI	186,01	-4,30	64	54	57	52	57	52	-	-	0,0	0,0	nein	
50;F	107+729	O	1.OG	MI	186,01	-1,50	64	54	59	54	59	54	-	-	0,0	0,0	nein	
50;G	107+721	N	EG	MI	186,45	-4,26	64	54	58	53	58	53	-	-	0,0	0,0	nein	
50;G	107+721	N	1.OG	MI	186,45	-1,46	64	54	59	54	59	54	-	-	0,0	0,0	nein	
Papenbusch 2																		
60;A	109+740	SO	EG	MI	148,12	-6,94	64	54	58	53	58	53	-	-	0,0	0,0	nein	
60;A	109+740	SO	1.OG	MI	148,12	-4,14	64	54	58	53	58	53	-	-	0,0	0,0	nein	
60;B	109+732	NO	EG	MI	141,00	-6,84	64	54	60	55	60	55	-	0,5	0,0	0,0	N	
60;B	109+732	NO	1.OG	MI	141,00	-4,04	64	54	61	56	61	56	-	1,3	0,0	0,0	N	
60;C	109+721	NW	EG	MI	143,08	-6,70	64	54	58	53	58	53	-	-	0,0	0,0	nein	
60;C	109+721	NW	1.OG	MI	143,08	-3,90	64	54	59	54	59	54	-	-	0,0	0,0	nein	
60;D	109+726	SW	EG	MI	149,40	-6,77	64	54	47	42	47	42	-	-	0,0	0,0	nein	
60;D	109+726	SW	1.OG	MI	149,40	-3,97	64	54	47	43	47	43	-	-	0,0	0,0	nein	
60;E	109+735	SW	EG	MI	154,39	-6,87	64	54	46	41	46	41	-	-	0,0	0,0	nein	
60;E	109+735	SW	1.OG	MI	154,39	-4,07	64	54	47	42	47	42	-	-	0,0	0,0	nein	
Am Schießplatz - WTD91 (Büro süd)																		
70;A	110+982	NW	EG	Z2	78,19	-9,27	64	-	61	56	61	56	-	-	0,3	0,4	nein	
70;B	110+991	SW	EG	Z2	67,87	-9,21	64	-	64	59	64	59	-	-	0,1	0,2	nein	
70;C	111+005	SO	EG	Z2	67,69	-9,09	64	-	63	58	63	58	-	-	0,0	0,0	nein	
70;D	110+996	NO	EG	Z2	78,06	-9,17	64	-	59	54	59	54	-	-	0,0	0,0	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)	Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)	GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)	Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8 9	10 11	12 13	14 15	16 17	18	19
Am Schießplatz - WTD91 (Büro west)													
71;A	110+510	NO	EG	Z2	240,69	-10,79	64 -	37 32	37 33	- -	0,5 0,5	nein	
71;A	110+510	NO	1.OG	Z2	240,69	-7,99	64 -	39 34	40 35	- -	0,5 0,4	nein	
71;A	110+510	NO	2.OG	Z2	240,69	-5,19	64 -	43 39	44 39	- -	0,4 0,3	nein	
71;B	110+489	NW	EG	Z2	234,33	-10,54	64 -	56 51	56 51	- -	0,3 0,3	nein	
71;B	110+489	NW	1.OG	Z2	234,33	-7,74	64 -	56 51	56 51	- -	0,3 0,3	nein	
71;B	110+489	NW	2.OG	Z2	234,33	-4,94	64 -	56 51	56 52	- -	0,3 0,2	nein	
71;C	110+509	SW	EG	Z2	227,40	-10,78	64 -	59 54	60 55	- -	0,6 0,7	nein	
71;C	110+509	SW	1.OG	Z2	227,40	-7,98	64 -	59 55	60 55	- -	0,7 0,7	nein	
71;C	110+509	SW	2.OG	Z2	227,40	-5,18	64 -	60 55	60 56	- -	0,6 0,6	nein	
71;D	110+530	SO	EG	Z2	233,68	-11,04	64 -	56 51	57 52	- -	0,9 0,9	nein	
71;D	110+530	SO	1.OG	Z2	233,68	-8,24	64 -	57 52	58 53	- -	0,9 0,9	nein	
71;D	110+530	SO	2.OG	Z2	233,68	-5,44	64 -	57 52	58 53	- -	0,8 0,8	nein	
Am Schießplatz - WTD91 (Büro/Schulung 1)													
72;A	110+643	NO	EG	Z2	268,99	-10,27	64 -	45 40	45 40	- -	0,1 0,1	nein	
72;A	110+643	NO	1.OG	Z2	268,99	-7,47	64 -	46 41	46 41	- -	0,1 0,1	nein	
72;A	110+643	NO	2.OG	Z2	268,99	-4,67	64 -	46 41	46 41	- -	0,2 0,2	nein	
72;B	110+624	NW	EG	Z2	262,94	-10,10	64 -	56 51	56 52	- -	0,5 0,6	nein	
72;B	110+624	NW	1.OG	Z2	262,94	-7,30	64 -	56 51	57 52	- -	0,5 0,5	nein	
72;B	110+624	NW	2.OG	Z2	262,94	-4,50	64 -	56 51	57 52	- -	0,5 0,6	nein	
72;C	110+642	SW	EG	Z2	256,92	-10,27	64 -	58 53	58 54	- -	0,6 0,6	nein	
72;C	110+642	SW	1.OG	Z2	256,92	-7,47	64 -	58 53	59 54	- -	0,6 0,5	nein	
72;C	110+642	SW	2.OG	Z2	256,92	-4,67	64 -	59 54	60 55	- -	0,5 0,6	nein	
72;D	110+660	SO	EG	Z2	262,85	-10,42	64 -	53 48	53 48	- -	0,2 0,3	nein	
72;D	110+660	SO	1.OG	Z2	262,85	-7,62	64 -	54 49	54 49	- -	0,4 0,3	nein	
72;D	110+660	SO	2.OG	Z2	262,85	-4,82	64 -	55 50	56 51	- -	0,6 0,6	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)	Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)	GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)	Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8 9	10 11	12 13	14 15	16 17	18	19
Am Schießplatz - WTD91 (Büro/Schulung 2)													
73;A	110+675	NO	EG	Z2	226,23	-10,27	64 -	52 47	52 47	- -	-0,1 0,0	nein	
73;A	110+675	NO	1.OG	Z2	226,23	-7,47	64 -	52 47	52 47	- -	-0,1 0,0	nein	
73;A	110+675	NO	2.OG	Z2	226,23	-4,67	64 -	52 47	52 47	- -	0,0 0,0	nein	
73;B	110+657	NW	EG	Z2	220,48	-10,13	64 -	58 53	58 53	- -	0,5 0,4	nein	
73;B	110+657	NW	1.OG	Z2	220,48	-7,33	64 -	58 53	59 54	- -	0,5 0,4	nein	
73;B	110+657	NW	2.OG	Z2	220,48	-4,53	64 -	59 54	59 54	- -	0,4 0,4	nein	
73;C	110+675	SW	EG	Z2	214,23	-10,27	64 -	58 53	59 54	- -	0,6 0,6	nein	
73;C	110+675	SW	1.OG	Z2	214,23	-7,47	64 -	59 54	59 54	- -	0,6 0,6	nein	
73;C	110+675	SW	2.OG	Z2	214,23	-4,67	64 -	60 55	60 55	- -	0,6 0,6	nein	
73;D	110+693	SO	EG	Z2	219,87	-10,40	64 -	55 50	55 50	- -	0,4 0,4	nein	
73;D	110+693	SO	1.OG	Z2	219,87	-7,60	64 -	55 50	56 51	- -	0,5 0,4	nein	
73;D	110+693	SO	2.OG	Z2	219,87	-4,80	64 -	56 51	57 52	- -	0,6 0,6	nein	
Am Schießplatz - WTD91 (Büro/Schulung 3)													
74;A	110+696	NO	EG	Z2	183,76	-9,70	64 -	53 48	53 48	- -	0,0 0,0	nein	
74;A	110+696	NO	1.OG	Z2	183,76	-6,90	64 -	53 48	53 48	- -	0,0 0,0	nein	
74;A	110+696	NO	2.OG	Z2	183,76	-4,10	64 -	54 49	54 49	- -	0,0 0,0	nein	
74;B	110+678	NW	EG	Z2	178,00	-9,58	64 -	59 54	60 55	- -	0,6 0,5	nein	
74;B	110+678	NW	1.OG	Z2	178,00	-6,78	64 -	59 54	60 55	- -	0,6 0,5	nein	
74;B	110+678	NW	2.OG	Z2	178,00	-3,98	64 -	60 55	60 55	- -	0,5 0,5	nein	
74;C	110+696	SW	EG	Z2	171,68	-9,70	64 -	61 56	62 57	- -	0,8 0,7	nein	
74;C	110+696	SW	1.OG	Z2	171,68	-6,90	64 -	61 56	62 57	- -	0,8 0,8	nein	
74;C	110+696	SW	2.OG	Z2	171,68	-4,10	64 -	62 57	63 58	- -	0,6 0,7	nein	
74;D	110+713	SO	EG	Z2	177,32	-9,80	64 -	58 53	59 54	- -	0,6 0,7	nein	
74;D	110+713	SO	1.OG	Z2	177,32	-7,00	64 -	58 53	59 54	- -	0,7 0,6	nein	
74;D	110+713	SO	2.OG	Z2	177,32	-4,20	64 -	59 54	59 54	- -	0,6 0,6	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Am Schießplatz - WTD91 (Wohnen nord)																		
75;A	110+839	O	1.OG	MI	286,22	-6,01	64	54	55	50	55	50	-	-	0,1	0,1	nein	
75;B	110+837	N	1.OG	MI	286,27	-6,01	64	54	40	35	41	36	-	-	0,3	0,3	nein	
75;C	110+835	O	1.OG	MI	289,15	-6,01	64	54	49	44	49	44	-	-	0,1	0,0	nein	
75;D	110+832	N	1.OG	MI	291,92	-6,01	64	54	46	41	46	41	-	-	0,0	0,1	nein	
75;E	110+830	W	1.OG	MI	277,84	-6,01	64	54	56	51	57	52	-	-	0,6	0,7	nein	
75;F	110+835	S	1.OG	MI	264,47	-6,01	64	54	59	54	59	54	-	-	0,5	0,5	nein	
75;G	110+838	O	1.OG	MI	267,97	-6,01	64	54	55	51	56	51	-	-	0,2	0,1	nein	
75;H	110+839	S	1.OG	MI	271,31	-6,01	64	54	57	52	57	52	-	-	0,3	0,3	nein	
75;I	110+840	O	1.OG	MI	277,72	-6,01	64	54	55	50	55	50	-	-	0,1	0,1	nein	
75;J	110+840	O	1.OG	MI	284,93	-6,01	64	54	55	50	55	50	-	-	0,1	0,1	nein	
Am Schießplatz - WTD91 (Wohnen süd)																		
76;A	110+825	NO	EG	MI	198,89	-6,84	64	54	50	45	50	45	-	-	0,1	0,1	nein	
76;A	110+825	NO	1.OG	MI	198,89	-4,04	64	54	50	45	50	45	-	-	0,0	0,0	nein	
76;A	110+825	NO	2.OG	MI	198,89	-1,24	64	54	50	45	50	45	-	-	0,1	0,1	nein	
76;B	110+816	NW	EG	MI	187,95	-6,84	64	54	57	52	58	53	-	-	0,8	0,7	nein	
76;B	110+816	NW	1.OG	MI	187,95	-4,04	64	54	58	53	58	53	-	-	0,7	0,7	nein	
76;B	110+816	NW	2.OG	MI	187,95	-1,24	64	54	58	53	59	54	-	-	0,8	0,8	nein	
76;C	110+818	SW	EG	MI	173,97	-6,84	64	54	61	56	62	57	-	2,4	0,6	0,6	N	
76;C	110+818	SW	1.OG	MI	173,97	-4,04	64	54	62	57	62	57	-	2,8	0,7	0,6	N	
76;C	110+818	SW	2.OG	MI	173,97	-1,24	64	54	62	57	63	58	-	3,3	0,7	0,7	N	
76;D	110+827	SO	EG	MI	184,91	-6,84	64	54	59	54	59	54	-	-	0,4	0,5	nein	
76;D	110+827	SO	1.OG	MI	184,91	-4,04	64	54	59	54	60	55	-	0,5	0,4	0,5	N	
76;D	110+827	SO	2.OG	MI	184,91	-1,24	64	54	60	55	60	55	-	0,8	0,6	0,5	N	
Am Wendehafen 1 - AWB																		
80	110+810		(2,0 m)	Z1	401,38	-16,55	59	-	54	49	53	49	-	-	-0,9	-0,9	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Am Wendehafen 1																		
80;A	110+809	NW	EG	WA	406,00	-15,24	59	49	51	46	48	43	-	-	-3,6	-3,6	nein	
80;A	110+809	NW	1.OG	WA	406,00	-12,44	59	49	53	48	49	44	-	-	-4,1	-4,1	nein	
80;B	110+813	SW	EG	WA	408,69	-15,24	59	49	47	42	44	39	-	-	-2,5	-2,5	nein	
80;B	110+813	SW	1.OG	WA	408,69	-12,44	59	49	50	45	47	42	-	-	-2,3	-2,4	nein	
80;C	110+818	SO	EG	WA	405,43	-15,25	59	49	53	48	51	46	-	-	-1,5	-1,5	nein	
80;C	110+818	SO	1.OG	WA	405,43	-12,45	59	49	54	49	52	48	-	-	-1,4	-1,4	nein	
80;D	110+815	NO	EG	WA	401,32	-15,25	59	49	54	49	53	48	-	-	-1,6	-1,6	nein	
80;D	110+815	NO	1.OG	WA	401,32	-12,45	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,1	-2,1	nein	
80;E	110+811	NW	EG	WA	402,49	-15,24	59	49	52	47	49	44	-	-	-3,3	-3,3	nein	
80;E	110+811	NW	1.OG	WA	402,49	-12,44	59	49	55	50	50	46	-	-	-4,2	-4,2	nein	
Am Wendehafen 3 - AWB																		
81	110+831		(2,0 m)	Z1	391,68	-16,94	59	-	55	51	53	48	-	-	-2,2	-2,2	nein	
Am Wendehafen 3																		
81;A	110+831	NO	EG	WA	393,88	-15,15	59	49	54	49	53	48	-	-	-1,6	-1,7	nein	
81;A	110+831	NO	1.OG	WA	393,88	-12,35	59	49	55	50	53	48	-	-	-1,7	-1,7	nein	
81;B	110+829	SO	EG	WA	391,97	-15,15	59	49	54	49	54	49	-	-	-0,4	-0,5	nein	
81;B	110+829	SO	1.OG	WA	391,97	-12,35	59	49	54	49	54	49	-	-	-0,5	-0,5	nein	
81;C	110+828	NO	EG	WA	390,07	-15,15	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,0	-2,0	nein	
81;C	110+828	NO	1.OG	WA	390,07	-12,35	59	49	55	51	53	48	-	-	-2,3	-2,3	nein	
81;D	110+825	NW	EG	WA	396,78	-15,15	59	49	53	48	49	44	-	-	-3,7	-3,7	nein	
81;D	110+825	NW	1.OG	WA	396,78	-12,35	59	49	54	49	50	45	-	-	-3,9	-3,9	nein	
81;E	110+829	SW	EG	WA	404,03	-15,15	59	49	50	45	48	43	-	-	-2,1	-2,0	nein	
81;E	110+829	SW	1.OG	WA	404,03	-12,35	59	49	52	47	50	45	-	-	-1,9	-2,0	nein	
81;F	110+831	SO	EG	WA	399,25	-15,15	59	49	53	48	52	47	-	-	-0,3	-0,3	nein	
81;F	110+831	SO	1.OG	WA	399,25	-12,35	59	49	54	49	54	49	-	-	-0,3	-0,2	nein	
Am Wendehafen 5 - AWB																		
82	110+844		(2,0 m)	Z1	393,17	-15,40	59	-	57	52	54	50	-	-	-2,4	-2,4	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Am Wendehafen 5																		
82;A	110+847	SO	EG	WA	400,85	-15,07	59	49	53	48	52	47	-	-	-0,4	-0,4	nein	
82;A	110+847	SO	1.OG	WA	400,85	-12,27	59	49	53	48	53	48	-	-	-0,5	-0,5	nein	
82;B	110+844	NO	EG	WA	395,01	-15,08	59	49	54	50	52	47	-	-	-2,2	-2,2	nein	
82;B	110+844	NO	1.OG	WA	395,01	-12,28	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,1	-2,1	nein	
82;C	110+841	NW	EG	WA	400,06	-15,08	59	49	50	45	44	39	-	-	-5,4	-5,4	nein	
82;C	110+841	NW	1.OG	WA	400,06	-12,28	59	49	54	49	48	43	-	-	-6,0	-6,0	nein	
82;D	110+843	SW	EG	WA	405,89	-15,08	59	49	50	45	48	43	-	-	-2,4	-2,4	nein	
82;D	110+843	SW	1.OG	WA	405,89	-12,28	59	49	52	47	50	45	-	-	-2,3	-2,4	nein	
Am Wendehafen 7 - AWB																		
83	110+864		(2,0 m)	Z1	391,26	-13,42	59	-	57	52	55	50	-	-	-2,3	-2,4	nein	
Am Wendehafen 7																		
83;A	110+857	NW	EG	WA	399,92	-14,98	59	49	53	49	48	43	-	-	-5,0	-5,1	nein	
83;A	110+857	NW	1.OG	WA	399,92	-12,18	59	49	54	49	49	44	-	-	-5,0	-4,9	nein	
83;B	110+861	SW	EG	WA	408,00	-14,98	59	49	50	45	48	43	-	-	-1,8	-1,8	nein	
83;B	110+861	SW	1.OG	WA	408,00	-12,18	59	49	52	47	49	45	-	-	-2,1	-2,1	nein	
83;C	110+863	SO	EG	WA	403,60	-14,97	59	49	52	47	52	47	-	-	0,0	0,0	nein	
83;C	110+863	SO	1.OG	WA	403,60	-12,17	59	49	52	47	52	47	-	-	0,0	-0,1	nein	
83;D	110+866	SO	EG	WA	396,12	-14,97	59	49	53	48	53	48	-	-	-0,1	-0,1	nein	
83;D	110+866	SO	1.OG	WA	396,12	-12,17	59	49	53	48	53	48	-	-	0,0	-0,1	nein	
83;E	110+861	NO	EG	WA	392,83	-14,98	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,0	-2,1	nein	
83;E	110+861	NO	1.OG	WA	392,83	-12,18	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,0	-2,0	nein	
Jahnstraße 2 - AWB																		
84	110+766		(2,0 m)	Z1	381,72	-14,95	59	-	55	50	51	46	-	-	-3,5	-3,4	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Jahnstraße 2																		
84;A	110+770	NW	EG	WA	384,20	-15,23	59	49	53	48	49	44	-	-	-3,6	-3,5	nein	
84;A	110+770	NW	1.OG	WA	384,20	-12,43	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,5	-3,5	nein	
84;B	110+773	SW	EG	WA	390,83	-15,24	59	49	47	42	45	40	-	-	-1,7	-1,7	nein	
84;B	110+773	SW	1.OG	WA	390,83	-12,44	59	49	48	43	46	41	-	-	-2,2	-2,3	nein	
84;C	110+778	SO	EG	WA	385,13	-15,25	59	49	48	43	47	42	-	-	-0,7	-0,7	nein	
84;C	110+778	SO	1.OG	WA	385,13	-12,45	59	49	51	46	51	46	-	-	-0,5	-0,6	nein	
84;D	110+774	NO	EG	WA	378,50	-15,24	59	49	51	46	48	44	-	-	-2,1	-2,2	nein	
84;D	110+774	NO	1.OG	WA	378,50	-12,44	59	49	52	47	50	45	-	-	-1,8	-1,9	nein	
Jahnstraße 3 - AWB																		
85	110+768		(2,0 m)	Z2	425,65	-16,41	64	-	52	47	48	43	-	-	-3,3	-3,3	nein	
Jahnstraße 3																		
85;A	110+778	SO	EG	MI	429,13	-15,21	64	54	52	47	52	47	-	-	-0,2	-0,3	nein	
85;A	110+778	SO	1.OG	MI	429,13	-12,41	64	54	53	48	52	48	-	-	-0,5	-0,5	nein	
85;B	110+774	NO	EG	MI	422,18	-15,20	64	54	53	48	51	46	-	-	-2,2	-2,2	nein	
85;B	110+774	NO	1.OG	MI	422,18	-12,40	64	54	54	49	51	47	-	-	-2,5	-2,6	nein	
85;C	110+770	NW	EG	MI	428,61	-15,19	64	54	50	46	47	42	-	-	-3,9	-3,9	nein	
85;C	110+770	NW	1.OG	MI	428,61	-12,39	64	54	51	46	47	42	-	-	-3,7	-3,8	nein	
85;D	110+773	SW	EG	MI	435,55	-15,20	64	54	47	42	47	42	-	-	-0,1	0,0	nein	
85;D	110+773	SW	1.OG	MI	435,55	-12,40	64	54	47	42	47	42	-	-	-0,1	-0,1	nein	
Jahnstraße 4 - AWB																		
86	110+777		(2,0 m)	Z1	396,00	-15,69	59	-	49	45	48	43	-	-	-1,3	-1,3	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Jahnstraße 4																		
86;A	110+780	NW	EG	WA	396,94	-15,24	59	49	48	43	45	40	-	-	-2,8	-2,8	nein	
86;A	110+780	NW	1.OG	WA	396,94	-12,44	59	49	50	45	47	42	-	-	-2,9	-2,9	nein	
86;B	110+782	SW	EG	WA	402,70	-15,25	59	49	50	45	49	44	-	-	-1,6	-1,6	nein	
86;B	110+782	SW	1.OG	WA	402,70	-12,45	59	49	51	46	49	44	-	-	-1,8	-1,9	nein	
86;C	110+787	SO	EG	WA	397,60	-15,26	59	49	52	47	52	47	-	-	-0,2	-0,2	nein	
86;C	110+787	SO	1.OG	WA	397,60	-12,46	59	49	53	48	52	47	-	-	-0,5	-0,4	nein	
86;D	110+783	NO	EG	WA	391,84	-15,25	59	49	49	44	48	43	-	-	-0,5	-0,4	nein	
86;D	110+783	NO	1.OG	WA	391,84	-12,45	59	49	52	47	51	46	-	-	-1,3	-1,2	nein	
Jahnstraße 15/3 - VHS																		
87;A	110+826	NO	EG	SOS	339,42	-14,64	57	-	56	51	54	49	-	-	-2,6	-2,6	nein	
87;B	110+824	NW	EG	SOS	343,00	-14,64	57	-	54	49	49	44	-	-	-5,1	-5,1	nein	
87;C	110+822	NW	EG	SOS	350,67	-14,64	57	-	52	47	45	40	-	-	-7,1	-7,1	nein	
87;D	110+825	SW	EG	SOS	355,14	-14,64	57	-	50	45	48	43	-	-	-2,0	-2,0	nein	
87;E	110+830	SO	EG	SOS	351,85	-14,64	57	-	52	47	51	46	-	-	-0,5	-0,5	nein	
87;F	110+832	SO	EG	SOS	345,00	-14,64	57	-	54	49	53	48	-	-	-0,6	-0,6	nein	
87;G	110+830	NO	EG	SOS	341,24	-14,64	57	-	56	51	53	48	-	-	-2,6	-2,6	nein	
Jahnstraße 15/1 - VHS																		
88;A	110+801	SO	EG	SOS	360,84	-14,19	57	-	52	47	50	46	-	-	-1,3	-1,2	nein	
88;A	110+801	SO	1.OG	SOS	360,84	-11,39	57	-	54	49	53	48	-	-	-0,7	-0,6	nein	
88;B	110+787	NO	EG	SOS	349,02	-14,17	57	-	56	51	53	48	-	-	-2,8	-2,8	nein	
88;B	110+787	NO	1.OG	SOS	349,02	-11,37	57	-	56	51	54	49	-	-	-2,7	-2,7	nein	
88;C	110+771	NW	EG	SOS	357,01	-14,13	57	-	54	49	49	44	-	-	-4,9	-5,0	nein	
88;C	110+771	NW	1.OG	SOS	357,01	-11,33	57	-	54	49	49	44	-	-	-4,8	-4,8	nein	
88;D	110+785	SW	EG	SOS	368,73	-14,16	57	-	51	46	49	44	-	-	-1,9	-1,9	nein	
88;D	110+785	SW	1.OG	SOS	368,73	-11,36	57	-	52	47	50	45	-	-	-2,5	-2,5	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)**PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)**

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Jahnstraße 15/2 - VHS																		
89;A	110+816	SO	EG	SOS	357,08	-14,90	57	-	53	48	52	47	-	-	-0,9	-0,9	nein	
89;B	110+813	NO	EG	SOS	340,41	-14,90	57	-	56	51	54	49	-	-	-2,6	-2,6	nein	
89;C	110+807	NW	EG	SOS	355,97	-14,90	57	-	52	48	44	40	-	-	-8,0	-8,0	nein	
89;D	110+811	SW	EG	SOS	372,62	-14,90	57	-	50	45	49	44	-	-	-1,9	-1,8	nein	
Kruppstraße 1																		
90;A	110+602	NW	EG	WA	231,00	-10,48	59	49	56	52	53	49	-	-	-3,0	-3,0	nein	
90;A	110+602	NW	1.OG	WA	231,00	-7,68	59	49	58	53	54	49	-	-	-3,4	-3,3	nein	
90;B	110+605	SW	EG	WA	237,26	-10,51	59	49	53	48	48	43	-	-	-5,0	-5,1	nein	
90;B	110+605	SW	1.OG	WA	237,26	-7,71	59	49	55	51	49	45	-	-	-5,9	-6,0	nein	
90;C	110+610	SO	EG	WA	232,27	-10,56	59	49	40	35	39	34	-	-	-0,7	-0,8	nein	
90;C	110+610	SO	1.OG	WA	232,27	-7,76	59	49	42	38	41	36	-	-	-1,1	-1,1	nein	
90;D	110+607	NO	EG	WA	226,01	-10,53	59	49	58	53	54	49	-	-	-3,8	-3,8	nein	
90;D	110+607	NO	1.OG	WA	226,01	-7,73	59	49	59	54	55	50	-	0,4	-3,8	-3,8	N	
Kruppstraße 2																		
91;A	110+589	SW	EG	WA	206,95	-10,20	59	49	56	51	52	47	-	-	-4,1	-4,0	nein	
91;A	110+589	SW	1.OG	WA	206,95	-7,40	59	49	57	52	52	48	-	-	-4,5	-4,6	nein	
91;B	110+601	SO	EG	WA	206,54	-10,33	59	49	57	52	53	48	-	-	-4,1	-4,1	nein	
91;B	110+601	SO	1.OG	WA	206,54	-7,53	59	49	57	52	53	49	-	-	-3,9	-3,9	nein	
91;C	110+595	NO	EG	WA	195,21	-10,27	59	49	60	55	53	48	-	-	-6,8	-6,9	nein	
91;C	110+595	NO	1.OG	WA	195,21	-7,47	59	49	60	55	53	49	-	-	-6,5	-6,5	nein	
91;D	110+583	NW	EG	WA	195,64	-10,13	59	49	39	34	37	32	-	-	-1,4	-1,4	nein	
91;D	110+583	NW	1.OG	WA	195,64	-7,33	59	49	40	35	39	34	-	-	-1,2	-1,2	nein	
Kruppstraße 3																		
92;A	110+610	NW	EG	WA	232,24	-10,56	59	49	40	35	39	34	-	-	-0,7	-0,7	nein	
92;A	110+610	NW	1.OG	WA	232,24	-7,76	59	49	42	37	41	36	-	-	-1,1	-1,1	nein	
92;B	110+611	SW	EG	WA	238,43	-10,57	59	49	52	47	47	42	-	-	-5,3	-5,3	nein	
92;B	110+611	SW	1.OG	WA	238,43	-7,77	59	49	55	50	49	44	-	-	-6,4	-6,4	nein	
92;D	110+613	NO	EG	WA	227,25	-10,59	59	49	58	53	54	49	-	-	-4,4	-4,4	nein	
92;D	110+613	NO	1.OG	WA	227,25	-7,79	59	49	59	54	54	49	-	-	-4,4	-4,4	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 4																		
93;B	110+572	SW	EG	WA	196,90	-9,92	59	49	56	51	52	47	-	-	-3,8	-3,8	nein	
93;B	110+572	SW	1.OG	WA	196,90	-7,12	59	49	57	52	53	48	-	-	-4,2	-4,2	nein	
93;C	110+583	SO	EG	WA	196,37	-10,04	59	49	39	34	37	32	-	-	-1,3	-1,4	nein	
93;C	110+583	SO	1.OG	WA	196,37	-7,24	59	49	40	35	39	34	-	-	-1,2	-1,1	nein	
93;D	110+578	NO	EG	WA	186,46	-9,99	59	49	60	55	53	48	-	-	-6,7	-6,7	nein	
93;D	110+578	NO	1.OG	WA	186,46	-7,19	59	49	60	56	54	49	-	-	-6,5	-6,6	nein	
Kruppstraße 5																		
94;B	110+618	SW	EG	WA	239,60	-10,64	59	49	52	47	47	42	-	-	-4,8	-4,8	nein	
94;B	110+618	SW	1.OG	WA	239,60	-7,84	59	49	55	50	49	44	-	-	-5,7	-5,8	nein	
94;D	110+619	NO	EG	WA	228,33	-10,65	59	49	58	54	54	49	-	-	-4,7	-4,8	nein	
94;D	110+619	NO	1.OG	WA	228,33	-7,85	59	49	59	54	54	49	-	-	-4,8	-4,8	nein	
Kruppstraße 6																		
95;A	110+552	NW	EG	WA	177,81	-9,61	59	49	59	54	52	47	-	-	-7,0	-7,1	nein	
95;A	110+552	NW	1.OG	WA	177,81	-6,81	59	49	60	55	53	49	-	-	-6,6	-6,5	nein	
95;B	110+557	SW	EG	WA	187,75	-9,67	59	49	56	51	52	48	-	-	-3,2	-3,1	nein	
95;B	110+557	SW	1.OG	WA	187,75	-6,87	59	49	57	52	53	48	-	-	-3,4	-3,4	nein	
95;D	110+563	NO	EG	WA	177,06	-9,74	59	49	60	55	53	48	-	-	-7,0	-7,0	nein	
95;D	110+563	NO	1.OG	WA	177,06	-6,94	59	49	61	56	54	49	-	-	-6,9	-6,9	nein	
Kruppstraße 7																		
96;B	110+623	SW	EG	WA	240,64	-10,69	59	49	52	47	47	43	-	-	-4,2	-4,2	nein	
96;B	110+623	SW	1.OG	WA	240,64	-7,89	59	49	54	49	49	44	-	-	-4,8	-4,9	nein	
96;C	110+627	SO	EG	WA	235,57	-10,73	59	49	42	37	39	34	-	-	-2,9	-2,9	nein	
96;C	110+627	SO	1.OG	WA	235,57	-7,93	59	49	44	39	41	36	-	-	-2,3	-2,3	nein	
96;D	110+625	NO	EG	WA	229,41	-10,71	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,0	-5,0	nein	
96;D	110+625	NO	1.OG	WA	229,41	-7,91	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,0	-5,1	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 8																		
97;B	110+559	SW	EG	WA	234,74	-9,94	59	49	55	50	51	47	-	-	-3,8	-3,7	nein	
97;B	110+559	SW	1.OG	WA	234,74	-7,14	59	49	56	51	52	47	-	-	-4,2	-4,2	nein	
97;C	110+569	SO	EG	WA	233,23	-10,06	59	49	54	49	52	48	-	-	-1,9	-1,9	nein	
97;C	110+569	SO	1.OG	WA	233,23	-7,26	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,1	-2,1	nein	
97;D	110+565	NO	EG	WA	223,07	-10,01	59	49	54	49	50	46	-	-	-3,8	-3,7	nein	
97;D	110+565	NO	1.OG	WA	223,07	-7,21	59	49	56	51	52	47	-	-	-3,4	-3,4	nein	
Kruppstraße 9																		
98;A	110+627	NW	EG	WA	235,67	-10,72	59	49	42	37	39	34	-	-	-3,1	-3,1	nein	
98;A	110+627	NW	1.OG	WA	235,67	-7,92	59	49	43	38	41	36	-	-	-2,4	-2,4	nein	
98;A	110+627	NW	2.OG	WA	235,67	-5,12	59	49	49	44	46	41	-	-	-2,8	-2,8	nein	
98;B	110+629	SW	EG	WA	241,79	-10,74	59	49	51	46	47	43	-	-	-3,8	-3,8	nein	
98;B	110+629	SW	1.OG	WA	241,79	-7,94	59	49	53	48	49	44	-	-	-4,2	-4,2	nein	
98;B	110+629	SW	2.OG	WA	241,79	-5,14	59	49	53	48	47	42	-	-	-5,8	-5,9	nein	
98;D	110+631	NO	EG	WA	230,56	-10,76	59	49	59	54	53	49	-	-	-5,2	-5,2	nein	
98;D	110+631	NO	1.OG	WA	230,56	-7,96	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,1	-5,1	nein	
98;D	110+631	NO	2.OG	WA	230,56	-5,16	59	49	59	55	55	50	-	0,3	-4,8	-4,8	N	
Kruppstraße 10																		
99;A	110+544	SW	EG	WA	225,66	-9,60	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,1	-3,1	nein	
99;A	110+544	SW	1.OG	WA	225,66	-6,80	59	49	56	52	53	48	-	-	-3,8	-3,8	nein	
99;C	110+550	NO	EG	WA	215,23	-9,68	59	49	56	51	51	46	-	-	-5,0	-5,0	nein	
99;C	110+550	NO	1.OG	WA	215,23	-6,88	59	49	57	52	53	48	-	-	-4,2	-4,2	nein	
Kruppstraße 11																		
100;B	110+634	SW	EG	WA	242,86	-10,80	59	49	51	46	48	43	-	-	-3,1	-3,1	nein	
100;B	110+634	SW	1.OG	WA	242,86	-8,00	59	49	53	48	49	44	-	-	-3,2	-3,2	nein	
100;B	110+634	SW	2.OG	WA	242,86	-5,20	59	49	53	48	49	44	-	-	-4,2	-4,3	nein	
100;D	110+636	NO	EG	WA	231,69	-10,82	59	49	59	54	53	49	-	-	-5,2	-5,3	nein	
100;D	110+636	NO	1.OG	WA	231,69	-8,02	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,1	-5,1	nein	
100;D	110+636	NO	2.OG	WA	231,69	-5,22	59	49	59	55	55	50	-	0,3	-4,8	-4,8	N	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 12																		
101;A	110+524	NW	EG	WA	206,68	-9,20	59	49	58	53	52	47	-	-	-5,9	-6,0	nein	
101;A	110+524	NW	1.OG	WA	206,68	-6,40	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,3	-5,3	nein	
101;B	110+529	SW	EG	WA	216,39	-9,26	59	49	55	50	52	47	-	-	-2,8	-2,7	nein	
101;B	110+529	SW	1.OG	WA	216,39	-6,46	59	49	56	51	53	48	-	-	-3,2	-3,3	nein	
101;D	110+535	NO	EG	WA	206,02	-9,33	59	49	58	53	51	46	-	-	-6,8	-6,9	nein	
101;D	110+535	NO	1.OG	WA	206,02	-6,53	59	49	59	54	53	48	-	-	-5,6	-5,6	nein	
Kruppstraße 13																		
102;A	110+640	SW	EG	WA	244,00	-10,84	59	49	51	46	48	43	-	-	-2,5	-2,5	nein	
102;A	110+640	SW	1.OG	WA	244,00	-8,04	59	49	52	47	49	45	-	-	-2,3	-2,4	nein	
102;B	110+643	SO	EG	WA	239,00	-10,86	59	49	42	37	39	34	-	-	-3,3	-3,3	nein	
102;B	110+643	SO	1.OG	WA	239,00	-8,06	59	49	43	39	41	36	-	-	-2,6	-2,6	nein	
102;C	110+641	NO	EG	WA	232,78	-10,85	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,2	-5,1	nein	
102;C	110+641	NO	1.OG	WA	232,78	-8,05	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,0	-5,0	nein	
Kruppstraße 14																		
103;A	110+542	SO	EG	WA	262,47	-9,82	59	49	54	49	52	48	-	-	-1,9	-1,8	nein	
103;A	110+542	SO	1.OG	WA	262,47	-7,02	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,0	-2,0	nein	
103;B	110+539	NO	EG	WA	253,19	-9,78	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,0	-2,0	nein	
103;B	110+539	NO	1.OG	WA	253,19	-6,98	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,1	-2,0	nein	
103;D	110+533	SW	EG	WA	263,45	-9,71	59	49	53	48	49	44	-	-	-3,9	-3,9	nein	
103;D	110+533	SW	1.OG	WA	263,45	-6,91	59	49	54	50	50	45	-	-	-4,4	-4,4	nein	
Kruppstraße 15																		
104;A	110+647	SW	EG	WA	245,38	-10,79	59	49	50	45	48	43	-	-	-2,0	-1,9	nein	
104;A	110+647	SW	1.OG	WA	245,38	-7,99	59	49	51	46	49	44	-	-	-1,7	-1,7	nein	
104;B	110+651	SO	EG	WA	240,61	-10,83	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,6	-3,6	nein	
104;B	110+651	SO	1.OG	WA	240,61	-8,03	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,6	-3,6	nein	
104;C	110+649	NO	EG	WA	234,16	-10,81	59	49	59	54	54	49	-	-	-5,1	-5,1	nein	
104;C	110+649	NO	1.OG	WA	234,16	-8,01	59	49	59	54	54	49	-	-	-4,8	-4,8	nein	
104;D	110+643	NW	EG	WA	238,94	-10,76	59	49	42	37	38	33	-	-	-3,5	-3,6	nein	
104;D	110+643	NW	1.OG	WA	238,94	-7,96	59	49	43	38	40	36	-	-	-2,8	-2,7	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 16																		
105;A	110+519	SW	EG	WA	256,03	-9,42	59	49	54	49	51	46	-	-	-3,2	-3,3	nein	
105;A	110+519	SW	1.OG	WA	256,03	-6,62	59	49	55	51	51	47	-	-	-4,1	-4,0	nein	
105;C	110+524	NO	EG	WA	245,55	-9,49	59	49	56	51	52	47	-	-	-3,5	-3,4	nein	
105;C	110+524	NO	1.OG	WA	245,55	-6,69	59	49	57	52	54	49	-	-	-3,0	-3,1	nein	
Kruppstraße 17																		
106;A	110+576	NW	EG	WA	257,71	-10,35	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,7	-2,6	nein	
106;A	110+576	NW	1.OG	WA	257,71	-7,55	59	49	57	52	54	49	-	-	-3,2	-3,3	nein	
106;B	110+578	SW	EG	WA	263,93	-10,37	59	49	52	48	48	43	-	-	-4,6	-4,6	nein	
106;B	110+578	SW	1.OG	WA	263,93	-7,57	59	49	55	50	50	45	-	-	-4,9	-4,9	nein	
106;D	110+580	NO	EG	WA	252,82	-10,40	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,0	-3,0	nein	
106;D	110+580	NO	1.OG	WA	252,82	-7,60	59	49	57	52	54	49	-	-	-3,4	-3,4	nein	
Kruppstraße 18																		
107;A	110+509	NO	EG	WA	236,39	-9,23	59	49	57	52	51	47	-	-	-5,5	-5,6	nein	
107;A	110+509	NO	1.OG	WA	236,39	-6,43	59	49	58	53	53	49	-	-	-4,5	-4,5	nein	
107;B	110+498	NW	EG	WA	236,78	-9,10	59	49	45	40	42	37	-	-	-2,6	-2,7	nein	
107;B	110+498	NW	1.OG	WA	236,78	-6,30	59	49	58	53	54	49	-	-	-4,4	-4,3	nein	
107;C	110+503	SW	EG	WA	246,77	-9,16	59	49	54	49	51	46	-	-	-2,6	-2,6	nein	
107;C	110+503	SW	1.OG	WA	246,77	-6,36	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,2	-3,3	nein	
Kruppstraße 19																		
108;B	110+583	SW	EG	WA	265,25	-10,44	59	49	52	47	48	43	-	-	-4,3	-4,3	nein	
108;B	110+583	SW	1.OG	WA	265,25	-7,64	59	49	55	50	49	45	-	-	-5,1	-5,2	nein	
108;D	110+585	NO	EG	WA	254,12	-10,47	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,0	-3,0	nein	
108;D	110+585	NO	1.OG	WA	254,12	-7,67	59	49	57	52	54	49	-	-	-3,5	-3,5	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 20																		
109;B	110+509	SW	EG	WA	293,97	-9,74	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,7	-2,7	nein	
109;B	110+509	SW	1.OG	WA	293,97	-6,94	59	49	54	50	51	46	-	-	-3,8	-3,8	nein	
109;C	110+514	SO	EG	WA	290,94	-9,80	59	49	52	47	51	46	-	-	-1,4	-1,4	nein	
109;C	110+514	SO	1.OG	WA	290,94	-7,00	59	49	53	48	51	46	-	-	-1,6	-1,6	nein	
109;D	110+514	NO	EG	WA	284,58	-9,79	59	49	55	50	54	49	-	-	-1,2	-1,2	nein	
109;D	110+514	NO	1.OG	WA	284,58	-6,99	59	49	56	51	54	49	-	-	-1,5	-1,5	nein	
Kruppstraße 21																		
110;B	110+589	SW	EG	WA	266,58	-10,52	59	49	52	47	48	43	-	-	-3,7	-3,8	nein	
110;B	110+589	SW	1.OG	WA	266,58	-7,72	59	49	54	49	50	45	-	-	-4,6	-4,6	nein	
110;D	110+591	NO	EG	WA	255,42	-10,54	59	49	54	50	51	46	-	-	-3,1	-3,2	nein	
110;D	110+591	NO	1.OG	WA	255,42	-7,74	59	49	57	52	53	49	-	-	-3,5	-3,6	nein	
Kruppstraße 22																		
111;B	110+504	SW	EG	WA	290,74	-9,73	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,1	-3,1	nein	
111;B	110+504	SW	1.OG	WA	290,74	-6,93	59	49	55	50	50	46	-	-	-4,3	-4,3	nein	
111;D	110+509	NO	EG	WA	281,36	-9,79	59	49	54	49	53	48	-	-	-1,7	-1,7	nein	
111;D	110+509	NO	1.OG	WA	281,36	-6,99	59	49	56	51	54	49	-	-	-1,8	-1,8	nein	
Kruppstraße 23																		
112;A	110+594	SW	EG	WA	267,89	-10,59	59	49	51	47	48	43	-	-	-3,1	-3,1	nein	
112;A	110+594	SW	1.OG	WA	267,89	-7,79	59	49	54	49	50	45	-	-	-3,8	-3,8	nein	
112;C	110+597	NO	EG	WA	256,75	-10,62	59	49	54	49	51	47	-	-	-2,5	-2,6	nein	
112;C	110+597	NO	1.OG	WA	256,75	-7,82	59	49	57	52	53	49	-	-	-3,1	-3,2	nein	
Kruppstraße 24																		
113;B	110+499	SW	EG	WA	287,75	-9,72	59	49	53	48	49	44	-	-	-4,0	-4,0	nein	
113;B	110+499	SW	1.OG	WA	287,75	-6,92	59	49	55	50	50	45	-	-	-4,8	-4,9	nein	
113;D	110+503	NO	EG	WA	278,39	-9,77	59	49	55	50	53	48	-	-	-1,9	-1,9	nein	
113;D	110+503	NO	1.OG	WA	278,39	-6,97	59	49	56	51	54	49	-	-	-1,9	-1,8	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront 3	SW 4	Nutz 5	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 25																		
114;A	110+600	SW	EG	WA	269,22	-10,67	59	49	51	46	49	44	-	-	-2,5	-2,4	nein	
114;A	110+600	SW	1.OG	WA	269,22	-7,87	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,0	-3,0	nein	
114;C	110+602	NO	EG	WA	258,11	-10,69	59	49	53	48	51	46	-	-	-2,0	-2,0	nein	
114;C	110+602	NO	1.OG	WA	258,11	-7,89	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,9	-2,8	nein	
Kruppstraße 26																		
115;B	110+493	SW	EG	WA	285,79	-9,67	59	49	54	49	51	46	-	-	-2,6	-2,5	nein	
115;B	110+493	SW	1.OG	WA	285,79	-6,87	59	49	55	51	52	47	-	-	-3,3	-3,3	nein	
115;D	110+498	NO	EG	WA	276,38	-9,74	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,2	-2,2	nein	
115;D	110+498	NO	1.OG	WA	276,38	-6,94	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,0	-2,0	nein	
Kruppstraße 27																		
116;A	110+605	SW	EG	WA	270,59	-10,75	59	49	51	46	49	44	-	-	-2,0	-2,0	nein	
116;A	110+605	SW	1.OG	WA	270,59	-7,95	59	49	52	48	50	45	-	-	-2,3	-2,4	nein	
116;C	110+608	NO	EG	WA	259,46	-10,78	59	49	53	48	51	46	-	-	-2,0	-2,0	nein	
116;C	110+608	NO	1.OG	WA	259,46	-7,98	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,8	-2,8	nein	
Kruppstraße 28																		
117;B	110+488	SW	EG	WA	282,67	-9,62	59	49	54	49	51	46	-	-	-2,7	-2,8	nein	
117;B	110+488	SW	1.OG	WA	282,67	-6,82	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,3	-3,4	nein	
117;D	110+492	NO	EG	WA	273,26	-9,68	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,0	-2,9	nein	
117;D	110+492	NO	1.OG	WA	273,26	-6,88	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,6	-2,6	nein	
Kruppstraße 29																		
118;A	110+612	SW	EG	WA	272,08	-10,84	59	49	50	46	49	44	-	-	-1,5	-1,5	nein	
118;A	110+612	SW	1.OG	WA	272,08	-8,04	59	49	52	47	50	45	-	-	-1,7	-1,7	nein	
118;B	110+617	SO	EG	WA	267,38	-10,89	59	49	49	44	48	43	-	-	-1,0	-0,9	nein	
118;B	110+617	SO	1.OG	WA	267,38	-8,09	59	49	52	47	50	45	-	-	-2,4	-2,5	nein	
118;C	110+614	NO	EG	WA	260,97	-10,87	59	49	53	48	51	46	-	-	-1,7	-1,7	nein	
118;C	110+614	NO	1.OG	WA	260,97	-8,07	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,5	-2,5	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)**PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)**

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 30																		
119;B	110+482	SW	EG	WA	279,55	-9,55	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,1	-3,2	nein	
119;B	110+482	SW	1.OG	WA	279,55	-6,75	59	49	55	50	51	47	-	-	-3,5	-3,6	nein	
119;D	110+487	NO	EG	WA	270,20	-9,61	59	49	56	51	52	47	-	-	-3,5	-3,5	nein	
119;D	110+487	NO	1.OG	WA	270,20	-6,81	59	49	57	52	54	49	-	-	-3,0	-3,0	nein	
Kruppstraße 31																		
120;A	110+549	SW	EG	WA	291,59	-9,95	59	49	52	47	48	44	-	-	-3,9	-3,9	nein	
120;A	110+549	SW	1.OG	WA	291,59	-7,15	59	49	54	49	49	45	-	-	-4,4	-4,4	nein	
120;C	110+551	NO	EG	WA	280,58	-9,98	59	49	54	49	52	47	-	-	-2,5	-2,6	nein	
120;C	110+551	NO	1.OG	WA	280,58	-7,18	59	49	56	52	53	48	-	-	-3,1	-3,2	nein	
120;D	110+547	NW	EG	WA	285,47	-9,93	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,3	-2,4	nein	
120;D	110+547	NW	1.OG	WA	285,47	-7,13	59	49	56	51	53	49	-	-	-2,9	-2,8	nein	
Kruppstraße 32																		
121;A	110+477	SW	EG	WA	276,50	-9,48	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,9	-3,0	nein	
121;A	110+477	SW	1.OG	WA	276,50	-6,68	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,3	-3,3	nein	
121;C	110+482	NO	EG	WA	267,16	-9,54	59	49	56	51	52	47	-	-	-4,3	-4,2	nein	
121;C	110+482	NO	1.OG	WA	267,16	-6,74	59	49	57	52	54	49	-	-	-3,4	-3,5	nein	
Kruppstraße 33																		
122;B	110+554	SW	EG	WA	292,88	-10,06	59	49	52	47	49	44	-	-	-3,1	-3,1	nein	
122;B	110+554	SW	1.OG	WA	292,88	-7,26	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,6	-3,5	nein	
122;D	110+556	NO	EG	WA	281,79	-10,09	59	49	54	49	51	46	-	-	-2,8	-2,8	nein	
122;D	110+556	NO	1.OG	WA	281,79	-7,29	59	49	57	52	53	48	-	-	-3,4	-3,4	nein	
Kruppstraße 34																		
123;A	110+472	NW	EG	WA	267,33	-9,39	59	49	56	51	52	47	-	-	-4,1	-4,2	nein	
123;A	110+472	NW	1.OG	WA	267,33	-6,59	59	49	57	53	54	49	-	-	-3,3	-3,3	nein	
123;B	110+472	SW	EG	WA	273,45	-9,40	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,7	-2,7	nein	
123;B	110+472	SW	1.OG	WA	273,45	-6,60	59	49	54	50	52	47	-	-	-2,8	-2,8	nein	
123;D	110+477	NO	EG	WA	264,21	-9,46	59	49	56	51	51	47	-	-	-4,7	-4,8	nein	
123;D	110+477	NO	1.OG	WA	264,21	-6,66	59	49	58	53	54	49	-	-	-3,7	-3,7	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 35																		
124;A	110+560	SW	EG	WA	294,20	-10,20	59	49	51	46	49	44	-	-	-2,3	-2,2	nein	
124;A	110+560	SW	1.OG	WA	294,20	-7,40	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,7	-2,7	nein	
124;C	110+562	NO	EG	WA	283,16	-10,23	59	49	54	49	51	46	-	-	-2,6	-2,6	nein	
124;C	110+562	NO	1.OG	WA	283,16	-7,43	59	49	57	52	53	48	-	-	-3,3	-3,4	nein	
Kruppstraße 36																		
125;A	110+489	SW	EG	WA	326,67	-9,66	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,8	-2,8	nein	
125;A	110+489	SW	1.OG	WA	326,67	-6,86	59	49	54	49	50	46	-	-	-3,1	-3,1	nein	
125;B	110+494	SO	EG	WA	323,73	-9,73	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,8	-2,8	nein	
125;B	110+494	SO	1.OG	WA	323,73	-6,93	59	49	54	49	51	46	-	-	-2,6	-2,6	nein	
125;C	110+493	NO	EG	WA	317,47	-9,72	59	49	54	50	53	48	-	-	-1,2	-1,2	nein	
125;C	110+493	NO	1.OG	WA	317,47	-6,92	59	49	56	51	54	49	-	-	-1,8	-1,8	nein	
Kruppstraße 37																		
126;A	110+565	SW	EG	WA	295,52	-10,32	59	49	51	46	49	44	-	-	-1,7	-1,7	nein	
126;A	110+565	SW	1.OG	WA	295,52	-7,52	59	49	52	47	50	45	-	-	-2,0	-2,0	nein	
126;C	110+567	NO	EG	WA	284,58	-10,36	59	49	54	49	51	47	-	-	-2,2	-2,2	nein	
126;C	110+567	NO	1.OG	WA	284,58	-7,56	59	49	56	52	53	48	-	-	-3,1	-3,1	nein	
Kruppstraße 38																		
127;A	110+483	SW	EG	WA	323,49	-9,49	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,7	-2,7	nein	
127;A	110+483	SW	1.OG	WA	323,49	-6,69	59	49	54	49	51	46	-	-	-3,0	-3,0	nein	
127;C	110+488	NO	EG	WA	314,28	-9,56	59	49	54	49	53	48	-	-	-1,0	-1,0	nein	
127;C	110+488	NO	1.OG	WA	314,28	-6,76	59	49	56	51	54	49	-	-	-1,8	-1,8	nein	
Kruppstraße 39																		
128;A	110+571	SW	EG	WA	296,83	-10,43	59	49	51	46	49	44	-	-	-1,2	-1,2	nein	
128;A	110+571	SW	1.OG	WA	296,83	-7,63	59	49	52	47	50	46	-	-	-1,5	-1,5	nein	
128;C	110+572	NO	EG	WA	285,98	-10,45	59	49	53	48	51	46	-	-	-2,0	-1,9	nein	
128;C	110+572	NO	1.OG	WA	285,98	-7,65	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,9	-2,9	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 40																		
129;A	110+478	SW	EG	WA	320,47	-9,52	59	49	52	47	48	43	-	-	-3,3	-3,3	nein	
129;A	110+478	SW	1.OG	WA	320,47	-6,72	59	49	53	48	49	44	-	-	-3,6	-3,6	nein	
129;C	110+483	NO	EG	WA	311,20	-9,57	59	49	54	49	53	48	-	-	-1,0	-1,0	nein	
129;C	110+483	NO	1.OG	WA	311,20	-6,77	59	49	56	51	54	49	-	-	-1,8	-1,8	nein	
129;D	110+478	NW	EG	WA	314,84	-9,51	59	49	39	34	38	33	-	-	-0,8	-0,8	nein	
129;D	110+478	NW	1.OG	WA	314,84	-6,71	59	49	41	36	40	36	-	-	-0,8	-0,8	nein	
Kruppstraße 41																		
130;A	110+576	SW	EG	WA	298,22	-10,42	59	49	50	45	49	44	-	-	-1,1	-1,0	nein	
130;A	110+576	SW	1.OG	WA	298,22	-7,62	59	49	51	46	50	45	-	-	-1,4	-1,3	nein	
130;C	110+578	NO	EG	WA	287,47	-10,45	59	49	53	48	51	46	-	-	-1,7	-1,7	nein	
130;C	110+578	NO	1.OG	WA	287,47	-7,65	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,8	-2,8	nein	
Kruppstraße 42																		
131;A	110+472	SW	EG	WA	318,56	-9,52	59	49	52	47	49	45	-	-	-2,6	-2,5	nein	
131;A	110+472	SW	1.OG	WA	318,56	-6,72	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,1	-3,0	nein	
131;B	110+477	SO	EG	WA	315,39	-9,58	59	49	39	35	39	34	-	-	-0,7	-0,8	nein	
131;B	110+477	SO	1.OG	WA	315,39	-6,78	59	49	42	37	41	36	-	-	-0,8	-0,8	nein	
131;C	110+477	NO	EG	WA	309,20	-9,58	59	49	55	50	54	49	-	-	-1,2	-1,2	nein	
131;C	110+477	NO	1.OG	WA	309,20	-6,78	59	49	56	52	55	50	-	0,5	-1,7	-1,6	N	
Kruppstraße 43																		
132;B	110+582	SW	EG	WA	300,01	-10,52	59	49	49	44	48	43	-	-	-0,9	-0,8	nein	
132;B	110+582	SW	1.OG	WA	300,01	-7,72	59	49	50	46	49	44	-	-	-1,3	-1,3	nein	
132;C	110+588	SO	EG	WA	295,69	-10,58	59	49	49	44	48	43	-	-	-1,1	-1,0	nein	
132;C	110+588	SO	1.OG	WA	295,69	-7,78	59	49	53	48	50	45	-	-	-3,1	-3,1	nein	
132;D	110+585	NO	EG	WA	289,25	-10,55	59	49	53	48	51	46	-	-	-1,4	-1,4	nein	
132;D	110+585	NO	1.OG	WA	289,25	-7,75	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,6	-2,6	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront 3	SW 4	Nutz 5	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv 18	Bemerkungen 19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 44																		
133;A	110+467	SW	EG	WA	315,52	-9,47	59	49	51	46	49	44	-	-	-2,4	-2,3	nein	
133;A	110+467	SW	1.OG	WA	315,52	-6,67	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,8	-2,9	nein	
133;C	110+472	NO	EG	WA	306,20	-9,53	59	49	55	50	53	48	-	-	-1,7	-1,6	nein	
133;C	110+472	NO	1.OG	WA	306,20	-6,73	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,0	-2,0	nein	
133;D	110+467	NW	EG	WA	309,35	-9,47	59	49	38	33	37	32	-	-	-0,5	-0,5	nein	
133;D	110+467	NW	1.OG	WA	309,35	-6,67	59	49	40	35	39	35	-	-	-0,6	-0,6	nein	
Kruppstraße 45																		
134;A	110+526	NW	EG	WA	315,48	-9,98	59	49	54	49	52	47	-	-	-1,7	-1,7	nein	
134;A	110+526	NW	1.OG	WA	315,48	-7,18	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,1	-2,1	nein	
134;B	110+528	SW	EG	WA	321,55	-10,01	59	49	51	46	48	43	-	-	-2,7	-2,6	nein	
134;B	110+528	SW	1.OG	WA	321,55	-7,21	59	49	51	46	48	43	-	-	-2,3	-2,3	nein	
134;D	110+530	NO	EG	WA	310,93	-10,04	59	49	53	48	50	45	-	-	-2,4	-2,5	nein	
134;D	110+530	NO	1.OG	WA	310,93	-7,24	59	49	56	51	53	48	-	-	-3,0	-3,1	nein	
Kruppstraße 46																		
135;A	110+462	SW	EG	WA	312,51	-9,41	59	49	51	46	49	44	-	-	-1,9	-2,0	nein	
135;A	110+462	SW	1.OG	WA	312,51	-6,61	59	49	52	47	50	45	-	-	-2,4	-2,4	nein	
135;B	110+467	SO	EG	WA	309,36	-9,47	59	49	38	33	37	32	-	-	-0,5	-0,5	nein	
135;B	110+467	SO	1.OG	WA	309,36	-6,67	59	49	40	35	39	35	-	-	-0,6	-0,6	nein	
135;C	110+467	NO	EG	WA	303,19	-9,47	59	49	55	50	53	48	-	-	-2,2	-2,2	nein	
135;C	110+467	NO	1.OG	WA	303,19	-6,67	59	49	56	52	54	49	-	-	-2,3	-2,4	nein	
Kruppstraße 47																		
136;B	110+534	SW	EG	WA	323,04	-10,08	59	49	50	45	48	43	-	-	-2,3	-2,3	nein	
136;B	110+534	SW	1.OG	WA	323,04	-7,28	59	49	50	45	48	43	-	-	-2,1	-2,1	nein	
136;D	110+536	NO	EG	WA	312,49	-10,10	59	49	53	48	51	46	-	-	-1,9	-2,0	nein	
136;D	110+536	NO	1.OG	WA	312,49	-7,30	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,7	-2,7	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 48																		
137;B	110+457	SW	EG	WA	309,57	-9,33	59	49	50	45	49	44	-	-	-1,6	-1,6	nein	
137;B	110+457	SW	1.OG	WA	309,57	-6,53	59	49	51	46	50	45	-	-	-1,8	-1,8	nein	
137;D	110+462	NO	EG	WA	300,24	-9,39	59	49	55	50	52	47	-	-	-2,8	-2,8	nein	
137;D	110+462	NO	1.OG	WA	300,24	-6,59	59	49	57	52	54	49	-	-	-2,6	-2,6	nein	
Kruppstraße 49																		
138;B	110+541	SW	EG	WA	324,77	-10,16	59	49	50	45	48	43	-	-	-1,9	-2,0	nein	
138;B	110+541	SW	1.OG	WA	324,77	-7,36	59	49	50	45	48	43	-	-	-1,7	-1,7	nein	
138;C	110+547	SO	EG	WA	320,53	-10,23	59	49	48	43	46	41	-	-	-1,6	-1,6	nein	
138;C	110+547	SO	1.OG	WA	320,53	-7,43	59	49	52	47	49	44	-	-	-3,0	-3,0	nein	
138;D	110+543	NO	EG	WA	314,27	-10,19	59	49	53	48	52	47	-	-	-1,2	-1,2	nein	
138;D	110+543	NO	1.OG	WA	314,27	-7,39	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,1	-2,1	nein	
Kruppstraße 50																		
139;A	110+451	SW	EG	WA	306,67	-9,23	59	49	50	45	48	44	-	-	-1,1	-1,1	nein	
139;A	110+451	SW	1.OG	WA	306,67	-6,43	59	49	51	46	49	45	-	-	-1,1	-1,2	nein	
139;C	110+457	NO	EG	WA	297,34	-9,29	59	49	55	50	52	47	-	-	-3,4	-3,4	nein	
139;C	110+457	NO	1.OG	WA	297,34	-6,49	59	49	57	52	54	49	-	-	-2,9	-2,9	nein	
Kruppstraße 52																		
140;A	110+446	NW	EG	WA	297,22	-9,16	59	49	54	49	50	45	-	-	-3,9	-3,8	nein	
140;A	110+446	NW	1.OG	WA	297,22	-6,36	59	49	56	52	54	49	-	-	-2,5	-2,5	nein	
140;B	110+446	SW	EG	WA	303,54	-9,16	59	49	48	43	48	43	-	-	-0,4	-0,4	nein	
140;B	110+446	SW	1.OG	WA	303,54	-6,36	59	49	49	45	49	44	-	-	-0,3	-0,3	nein	
140;D	110+451	NO	EG	WA	294,23	-9,22	59	49	55	51	51	46	-	-	-4,1	-4,1	nein	
140;D	110+451	NO	1.OG	WA	294,23	-6,42	59	49	58	53	54	50	-	0,1	-3,2	-3,2	N	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Kruppstraße 54																		
141;B	110+474	SW	EG	WA	364,16	-9,35	59	49	46	41	45	40	-	-	-0,8	-0,8	nein	
141;B	110+474	SW	1.OG	WA	364,16	-6,55	59	49	46	41	45	41	-	-	-0,9	-0,9	nein	
141;B	110+474	SW	2.OG	WA	364,16	-3,75	59	49	46	41	45	40	-	-	-1,0	-1,0	nein	
141;C	110+484	SO	EG	WA	363,90	-9,48	59	49	51	46	48	43	-	-	-2,7	-2,7	nein	
141;C	110+484	SO	1.OG	WA	363,90	-6,68	59	49	51	47	49	44	-	-	-2,7	-2,7	nein	
141;C	110+484	SO	2.OG	WA	363,90	-3,88	59	49	51	46	48	43	-	-	-2,9	-2,9	nein	
141;D	110+479	NO	EG	WA	354,04	-9,42	59	49	54	49	52	47	-	-	-1,8	-1,8	nein	
141;D	110+479	NO	1.OG	WA	354,04	-6,62	59	49	56	51	53	48	-	-	-2,4	-2,4	nein	
141;D	110+479	NO	2.OG	WA	354,04	-3,82	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,5	-2,5	nein	
Kruppstraße 56																		
142;A	110+458	SW	EG	WA	356,10	-8,58	59	49	47	42	46	41	-	-	-0,5	-0,5	nein	
142;A	110+458	SW	1.OG	WA	356,10	-5,78	59	49	47	42	46	41	-	-	-0,6	-0,5	nein	
142;A	110+458	SW	2.OG	WA	356,10	-2,98	59	49	46	41	46	41	-	-	-0,1	-0,1	nein	
142;C	110+463	NO	EG	WA	346,25	-8,64	59	49	54	49	53	48	-	-	-0,9	-1,0	nein	
142;C	110+463	NO	1.OG	WA	346,25	-5,84	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,2	-2,2	nein	
142;C	110+463	NO	2.OG	WA	346,25	-3,04	59	49	57	52	54	49	-	-	-2,5	-2,6	nein	
Kruppstraße 58																		
143;A	110+439	NW	EG	WA	338,71	-8,72	59	49	54	49	52	47	-	-	-1,7	-1,7	nein	
143;A	110+439	NW	1.OG	WA	338,71	-5,92	59	49	55	50	53	49	-	-	-1,9	-1,9	nein	
143;A	110+439	NW	2.OG	WA	338,71	-3,12	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,1	-2,1	nein	
143;B	110+443	SW	EG	WA	347,69	-8,78	59	49	47	42	46	42	-	-	-0,2	-0,1	nein	
143;B	110+443	SW	1.OG	WA	347,69	-5,98	59	49	47	42	47	42	-	-	-0,1	-0,2	nein	
143;B	110+443	SW	2.OG	WA	347,69	-3,18	59	49	47	42	47	42	-	-	0,0	-0,1	nein	
143;D	110+448	NO	EG	WA	337,82	-8,84	59	49	54	49	53	48	-	-	-1,2	-1,1	nein	
143;D	110+448	NO	1.OG	WA	337,82	-6,04	59	49	56	51	54	49	-	-	-2,0	-2,1	nein	
143;D	110+448	NO	2.OG	WA	337,82	-3,24	59	49	57	52	55	50	-	0,4	-2,3	-2,3	N	

E 233 (B 402/B 213/B 72)**PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)**

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Prognose ohne LS		Prognose mit LS		GW-Überschr.		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
							Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lathener Straße 17																		
144;A	110+557	NW	EG	MI	529,71	-13,34	64	54	51	46	47	43	-	-	-3,5	-3,6	nein	
144;A	110+557	NW	1.OG	MI	529,71	-10,54	64	54	51	46	48	43	-	-	-3,3	-3,2	nein	
144;A	110+557	NW	2.OG	MI	529,71	-7,74	64	54	52	47	49	44	-	-	-2,5	-2,5	nein	
144;B	110+561	SW	EG	MI	536,88	-13,38	64	54	45	40	42	37	-	-	-3,3	-3,3	nein	
144;B	110+561	SW	1.OG	MI	536,88	-10,58	64	54	45	40	41	37	-	-	-3,3	-3,2	nein	
144;B	110+561	SW	2.OG	MI	536,88	-7,78	64	54	41	36	41	36	-	-	-0,1	-0,1	nein	
144;C	110+566	SO	EG	MI	534,90	-13,45	64	54	50	45	49	44	-	-	-0,7	-0,7	nein	
144;C	110+566	SO	1.OG	MI	534,90	-10,65	64	54	49	44	48	43	-	-	-0,8	-0,8	nein	
144;C	110+566	SO	2.OG	MI	534,90	-7,85	64	54	49	44	48	43	-	-	-0,9	-0,9	nein	
144;D	110+563	NO	EG	MI	527,71	-13,41	64	54	53	48	51	47	-	-	-1,9	-1,9	nein	
144;D	110+563	NO	1.OG	MI	527,71	-10,61	64	54	53	48	51	46	-	-	-1,9	-1,9	nein	
144;D	110+563	NO	2.OG	MI	527,71	-7,81	64	54	53	48	51	47	-	-	-1,9	-1,9	nein	
Lathener Straße 18																		
145;A	110+546	SO	EG	MI	521,29	-13,20	64	54	49	44	48	43	-	-	-1,2	-1,2	nein	
145;A	110+546	SO	1.OG	MI	521,29	-10,40	64	54	49	44	48	43	-	-	-1,3	-1,3	nein	
145;A	110+546	SO	2.OG	MI	521,29	-7,60	64	54	49	44	48	43	-	-	-1,2	-1,2	nein	
145;B	110+542	NO	EG	MI	514,29	-13,15	64	54	53	48	51	46	-	-	-2,1	-2,0	nein	
145;B	110+542	NO	1.OG	MI	514,29	-10,35	64	54	53	48	51	46	-	-	-2,0	-2,0	nein	
145;B	110+542	NO	2.OG	MI	514,29	-7,55	64	54	53	48	51	46	-	-	-2,0	-2,0	nein	
145;C	110+536	NW	EG	MI	516,76	-13,07	64	54	52	47	49	44	-	-	-2,9	-3,0	nein	
145;C	110+536	NW	1.OG	MI	516,76	-10,27	64	54	53	48	50	45	-	-	-2,7	-2,6	nein	
145;C	110+536	NW	2.OG	MI	516,76	-7,47	64	54	52	47	50	45	-	-	-2,0	-2,0	nein	
145;D	110+540	SW	EG	MI	523,75	-13,12	64	54	46	41	45	40	-	-	-1,5	-1,6	nein	
145;D	110+540	SW	1.OG	MI	523,75	-10,32	64	54	47	42	45	40	-	-	-1,3	-1,3	nein	
145;D	110+540	SW	2.OG	MI	523,75	-7,52	64	54	42	37	42	37	-	-	-0,1	-0,1	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lathener Straße 19																		
146;A	110+510	SO	EG	MI	506,97	-12,75	64	54	49	44	47	43	-	-	-1,4	-1,4	nein	
146;A	110+510	SO	1.OG	MI	506,97	-9,95	64	54	49	44	48	43	-	-	-1,3	-1,4	nein	
146;A	110+510	SO	2.OG	MI	506,97	-7,15	64	54	49	44	48	43	-	-	-1,4	-1,4	nein	
146;B	110+506	NO	EG	MI	499,98	-12,70	64	54	53	48	51	46	-	-	-2,0	-2,1	nein	
146;B	110+506	NO	1.OG	MI	499,98	-9,90	64	54	53	48	51	46	-	-	-1,9	-2,0	nein	
146;B	110+506	NO	2.OG	MI	499,98	-7,10	64	54	53	49	52	47	-	-	-1,9	-1,9	nein	
146;C	110+499	NW	EG	MI	502,49	-12,62	64	54	52	47	50	45	-	-	-1,7	-1,7	nein	
146;C	110+499	NW	1.OG	MI	502,49	-9,82	64	54	52	47	51	46	-	-	-1,7	-1,7	nein	
146;C	110+499	NW	2.OG	MI	502,49	-7,02	64	54	52	48	51	46	-	-	-1,8	-1,8	nein	
146;D	110+502	SW	EG	MI	509,48	-12,65	64	54	40	36	40	36	-	-	0,0	-0,1	nein	
146;D	110+502	SW	1.OG	MI	509,48	-9,85	64	54	41	36	41	36	-	-	0,0	-0,1	nein	
146;D	110+502	SW	2.OG	MI	509,48	-7,05	64	54	42	37	42	37	-	-	-0,1	-0,1	nein	
Lathener Straße 20																		
147;A	110+466	NW	EG	MI	496,39	-11,93	64	54	51	46	49	44	-	-	-1,7	-1,7	nein	
147;A	110+466	NW	1.OG	MI	496,39	-9,13	64	54	51	47	50	45	-	-	-1,8	-1,8	nein	
147;A	110+466	NW	2.OG	MI	496,39	-6,33	64	54	52	47	50	45	-	-	-1,7	-1,7	nein	
147;B	110+471	SW	EG	MI	503,30	-11,99	64	54	44	39	43	38	-	-	-1,7	-1,7	nein	
147;B	110+471	SW	1.OG	MI	503,30	-9,19	64	54	45	40	43	38	-	-	-1,5	-1,5	nein	
147;B	110+471	SW	2.OG	MI	503,30	-6,39	64	54	45	40	44	39	-	-	-0,8	-0,9	nein	
147;C	110+480	SO	EG	MI	502,20	-12,10	64	54	50	45	49	44	-	-	-1,2	-1,2	nein	
147;C	110+480	SO	1.OG	MI	502,20	-9,30	64	54	50	45	49	44	-	-	-1,1	-1,1	nein	
147;C	110+480	SO	2.OG	MI	502,20	-6,50	64	54	50	46	49	45	-	-	-1,1	-1,1	nein	
147;D	110+474	NO	EG	MI	495,28	-12,03	64	54	54	49	52	47	-	-	-1,5	-1,5	nein	
147;D	110+474	NO	1.OG	MI	495,28	-9,23	64	54	54	49	52	47	-	-	-1,6	-1,6	nein	
147;D	110+474	NO	2.OG	MI	495,28	-6,43	64	54	54	49	52	48	-	-	-1,6	-1,6	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)	Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)	Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)	GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)	Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8 9	10 11	12 13	14 15	16 17	18	19
Lathener Straße 21													
148;A	110+439	NW	EG	MI	485,80	-12,03	64 54	51 46	50 45	- -	-1,3 -1,3	nein	
148;A	110+439	NW	1.OG	MI	485,80	-9,23	64 54	52 47	51 46	- -	-1,3 -1,2	nein	
148;A	110+439	NW	2.OG	MI	485,80	-6,43	64 54	52 48	51 46	- -	-1,4 -1,4	nein	
148;B	110+445	SW	EG	MI	493,24	-12,11	64 54	43 38	42 37	- -	-1,2 -1,2	nein	
148;B	110+445	SW	1.OG	MI	493,24	-9,31	64 54	44 39	42 38	- -	-1,3 -1,3	nein	
148;B	110+445	SW	2.OG	MI	493,24	-6,51	64 54	41 36	40 35	- -	-0,8 -0,8	nein	
148;C	110+455	SO	EG	MI	492,31	-12,23	64 54	50 45	48 43	- -	-1,7 -1,7	nein	
148;C	110+455	SO	1.OG	MI	492,31	-9,43	64 54	50 45	48 43	- -	-1,5 -1,5	nein	
148;C	110+455	SO	2.OG	MI	492,31	-6,63	64 54	50 45	49 44	- -	-1,3 -1,3	nein	
148;D	110+449	NO	EG	MI	484,86	-12,15	64 54	53 48	52 47	- -	-1,5 -1,5	nein	
148;D	110+449	NO	1.OG	MI	484,86	-9,35	64 54	54 49	52 47	- -	-1,6 -1,6	nein	
148;D	110+449	NO	2.OG	MI	484,86	-6,55	64 54	54 49	52 47	- -	-1,6 -1,6	nein	
Lathener Straße 22 - AWB													
149	110+468		(2,0 m)	Z2	522,12	-13,86	64 -	46 41	45 41	- -	-0,1 -0,1	nein	
Lathener Straße 22													
149;A	110+457	NW	EG	MI	517,68	-12,19	64 54	50 45	48 43	- -	-1,8 -1,8	nein	
149;A	110+457	NW	1.OG	MI	517,68	-9,39	64 54	50 46	49 44	- -	-1,7 -1,8	nein	
149;B	110+458	SW	EG	MI	525,11	-12,20	64 54	46 42	46 42	- -	0,0 0,0	nein	
149;B	110+458	SW	1.OG	MI	525,11	-9,40	64 54	47 42	47 42	- -	0,0 0,0	nein	
149;C	110+464	SO	EG	MI	522,23	-12,28	64 54	48 43	47 43	- -	-0,1 -0,1	nein	
149;C	110+464	SO	1.OG	MI	522,23	-9,48	64 54	49 44	48 43	- -	-0,2 -0,2	nein	
149;D	110+463	NO	EG	MI	514,66	-12,26	64 54	49 44	48 43	- -	-1,1 -1,1	nein	
149;D	110+463	NO	1.OG	MI	514,66	-9,46	64 54	50 45	49 44	- -	-1,0 -1,1	nein	
Lathener Straße 23 - AWB													
150	110+459		(2,0 m)	Z2	555,31	-13,75	64 -	51 46	50 45	- -	-1,3 -1,3	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)

PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)

Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lathener Straße 23																		
150;A	110+448	NW	EG	MI	551,73	-11,92	64	54	49	44	49	44	-	-	-0,1	-0,1	nein	
150;A	110+448	NW	1.OG	MI	551,73	-9,12	64	54	49	45	49	44	-	-	-0,1	-0,2	nein	
150;B	110+450	SW	EG	MI	557,27	-11,95	64	54	42	37	40	35	-	-	-2,0	-2,1	nein	
150;B	110+450	SW	1.OG	MI	557,27	-9,15	64	54	45	40	42	38	-	-	-2,3	-2,3	nein	
150;C	110+451	NW	EG	MI	559,18	-11,97	64	54	43	38	43	38	-	-	0,0	0,0	nein	
150;C	110+451	NW	1.OG	MI	559,18	-9,17	64	54	43	39	43	38	-	-	-0,1	-0,1	nein	
150;D	110+454	SW	EG	MI	561,00	-12,00	64	54	45	40	44	39	-	-	-1,0	-1,0	nein	
150;D	110+454	SW	1.OG	MI	561,00	-9,20	64	54	46	41	45	41	-	-	-0,8	-0,9	nein	
150;E	110+456	SO	EG	MI	552,83	-12,03	64	54	49	45	48	43	-	-	-1,6	-1,6	nein	
150;E	110+456	SO	1.OG	MI	552,83	-9,23	64	54	50	45	48	43	-	-	-1,9	-1,9	nein	
150;F	110+451	NO	EG	MI	545,47	-11,96	64	54	51	46	51	46	-	-	-0,5	-0,5	nein	
150;F	110+451	NO	1.OG	MI	545,47	-9,16	64	54	52	47	51	46	-	-	-0,9	-1,0	nein	
Lathener Straße 24 - AWB																		
151	110+463		(2,0 m)	Z2	581,33	-14,07	64	-	52	47	49	44	-	-	-2,5	-2,6	nein	
Lathener Straße 24																		
151;A	110+451	NW	EG	MI	579,91	-11,95	64	54	49	44	48	44	-	-	-0,2	-0,1	nein	
151;A	110+451	NW	1.OG	MI	579,91	-9,15	64	54	49	44	49	44	-	-	-0,1	-0,1	nein	
151;B	110+457	SW	EG	MI	584,83	-12,01	64	54	43	38	42	37	-	-	-1,1	-1,1	nein	
151;B	110+457	SW	1.OG	MI	584,83	-9,21	64	54	46	41	44	39	-	-	-2,4	-2,4	nein	
151;C	110+460	SO	EG	MI	578,41	-12,06	64	54	51	46	48	43	-	-	-3,0	-3,0	nein	
151;C	110+460	SO	1.OG	MI	578,41	-9,26	64	54	51	46	48	43	-	-	-3,0	-3,0	nein	
151;D	110+455	NO	EG	MI	573,50	-11,99	64	54	51	46	50	45	-	-	-1,0	-1,1	nein	
151;D	110+455	NO	1.OG	MI	573,50	-9,19	64	54	51	47	50	45	-	-	-1,2	-1,1	nein	
Lathener Straße 25 - AWB																		
152	110+466		(2,0 m)	Z2	606,47	-14,33	64	-	50	45	48	43	-	-	-1,6	-1,7	nein	



E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (E 233 ohne/mit Lärmschutz)

Objekt Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose ohne LS Tag Nacht in dB(A)		Prognose mit LS Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. PmL/PoL S12-10 S13-11 in dB(A)		Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Lathener Straße 25																		
152;A	110+457	NW	EG	MI	611,32	-11,99	64	54	48	43	48	43	-	-	-0,1	-0,1	nein	
152;A	110+457	NW	1.OG	MI	611,32	-9,19	64	54	48	43	48	43	-	-	-0,1	-0,1	nein	
152;B	110+461	SW	EG	MI	616,26	-12,04	64	54	33	28	30	25	-	-	-2,3	-2,4	nein	
152;B	110+461	SW	1.OG	MI	616,26	-9,24	64	54	34	29	32	27	-	-	-1,7	-1,7	nein	
152;C	110+465	SO	EG	MI	609,84	-12,09	64	54	48	43	46	41	-	-	-2,0	-2,0	nein	
152;C	110+465	SO	1.OG	MI	609,84	-9,29	64	54	49	45	47	42	-	-	-2,6	-2,6	nein	
152;D	110+460	NO	EG	MI	604,89	-12,03	64	54	48	43	48	43	-	-	-0,3	-0,4	nein	
152;D	110+460	NO	1.OG	MI	604,89	-9,23	64	54	51	47	50	45	-	-	-1,6	-1,5	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (B 70 ohne/mit Ausbau)

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Objekt-	Objektnummer
2	Station	Bau- oder Betriebskilometer
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
7	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
8-9	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
10-11	Bezugsfall	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
12-13	Planfall	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
14-15	Diff. Plan/Bezug	Differenz Prognose mit/ohne Ausbau tags/nachts
16	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
17	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich
18	Bemerkungen	Bemerkungen

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (B 70 ohne/mit Ausbau)

Objekt-Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Bezugsfall Tag Nacht in dB(A)		Planfall Tag Nacht in dB(A)		Diff. Plan/Bezug S12-10 S13-11 in dB(A)		wes. Änd.	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kruppstraße 6																	
95;A	0+745	NW	1.OG	WA	246,52	1,89	59	49	51	44	51	43	-0,4	-0,6	nein	nein	
95;A	0+745	NW	EG	WA	246,52	-0,91	59	49	49	42	49	42	0,4	0,3	nein	nein	
95;B	0+756	SW	1.OG	WA	250,40	1,89	59	49	50	43	50	42	-0,4	-0,5	nein	nein	
95;B	0+756	SW	EG	WA	250,40	-0,91	59	49	48	41	49	41	0,2	0,1	nein	nein	
95;C	0+746	NO	1.OG	WA	257,76	1,89	59	49	41	34	40	32	-1,5	-1,5	nein	nein	
95;C	0+746	NO	EG	WA	257,76	-0,91	59	49	39	32	38	30	-1,5	-1,4	nein	nein	
Kruppstraße 12																	
101;A	0+770	NW	1.OG	WA	213,88	1,96	59	49	52	45	52	45	-0,2	-0,3	nein	nein	
101;A	0+770	NW	EG	WA	213,88	-0,84	59	49	50	43	51	43	0,6	0,5	nein	nein	
101;B	0+775	SW	1.OG	WA	217,50	1,96	59	49	51	44	51	43	0,0	-0,3	nein	nein	
101;B	0+775	SW	EG	WA	217,50	-0,84	59	49	49	41	50	42	0,9	0,8	nein	nein	
101;C	0+771	NO	1.OG	WA	224,77	1,96	59	49	45	38	45	38	-0,3	-0,4	nein	nein	
101;C	0+771	NO	EG	WA	224,77	-0,84	59	49	43	36	43	35	-0,3	-0,4	nein	nein	
Kruppstraße 18																	
107;A	0+789	NO	1.OG	WA	194,41	1,74	59	49	47	40	46	39	-0,7	-0,8	nein	nein	
107;A	0+789	NO	EG	WA	194,41	-1,06	59	49	45	37	44	37	-0,9	-0,9	nein	nein	
107;B	0+788	NW	1.OG	WA	183,00	1,74	59	49	54	46	53	46	-0,2	-0,4	nein	nein	
107;B	0+788	NW	EG	WA	183,00	-1,06	59	49	38	31	37	30	-1,0	-1,1	nein	nein	
107;C	0+799	SW	1.OG	WA	187,63	1,74	59	49	52	44	52	45	0,3	0,1	nein	nein	
107;C	0+799	SW	EG	WA	187,63	-1,06	59	49	49	41	50	43	1,7	1,5	nein	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (B 70 ohne/mit Ausbau)

Objekt-Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Bezugsfall Tag Nacht in dB(A)		Planfall Tag Nacht in dB(A)		Diff. Plan/Bezug S12-10 S13-11 in dB(A)		wes. Änd.	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kruppstraße 34																	
123;A	0+815	NW	1.OG	WA	153,27	1,13	59	49	54	47	54	47	0,3	0,2	nein	nein	
123;A	0+815	NW	EG	WA	153,27	-1,67	59	49	50	43	51	43	0,6	0,4	nein	nein	
123;B	0+819	SW	1.OG	WA	152,99	1,13	59	49	53	45	53	46	0,8	0,8	nein	nein	
123;B	0+819	SW	EG	WA	152,99	-1,67	59	49	49	41	50	43	1,3	1,3	nein	nein	
123;C	0+815	NO	1.OG	WA	158,78	1,13	59	49	49	42	49	42	-0,4	-0,5	nein	nein	
123;C	0+815	NO	EG	WA	158,78	-1,67	59	49	46	38	45	38	-0,3	-0,5	nein	nein	
Kruppstraße 52																	
140;A	0+831	NW	1.OG	WA	124,71	1,05	59	49	55	48	56	48	0,1	0,0	nein	nein	
140;A	0+831	NW	EG	WA	124,71	-1,75	59	49	50	43	49	42	-1,2	-1,3	nein	nein	
140;B	0+837	SW	1.OG	WA	124,98	1,05	59	49	54	47	54	47	0,0	0,0	nein	nein	
140;B	0+837	SW	EG	WA	124,98	-1,75	59	49	50	43	48	41	-2,0	-2,0	nein	nein	
140;C	0+827	NO	1.OG	WA	130,26	1,05	59	49	51	44	51	43	-0,1	-0,3	nein	nein	
140;C	0+827	NO	EG	WA	130,26	-1,75	59	49	46	38	46	39	0,2	0,1	nein	nein	
Kruppstraße 54																	
141;A	0+889	SW	2.OG	WA	155,67	3,99	59	49	53	46	52	45	-0,9	-1,0	nein	nein	
141;A	0+889	SW	1.OG	WA	155,67	1,19	59	49	53	45	52	45	-0,8	-0,8	nein	nein	
141;A	0+889	SW	EG	WA	155,67	-1,61	59	49	51	44	51	43	-0,8	-0,9	nein	nein	
Kruppstraße 56																	
142;A	0+882	SW	2.OG	WA	138,32	4,57	59	49	55	47	54	47	-0,7	-0,7	nein	nein	
142;A	0+882	SW	1.OG	WA	138,32	1,77	59	49	54	47	54	46	-0,5	-0,5	nein	nein	
142;A	0+882	SW	EG	WA	138,32	-1,03	59	49	52	45	52	44	-0,6	-0,6	nein	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (B 70 ohne/mit Ausbau)

Objekt-Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Bezugsfall Tag Nacht in dB(A)		Planfall Tag Nacht in dB(A)		Diff. Plan/Bezug S12-10 S13-11 in dB(A)		wes. Änd.	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kruppstraße 58																	
143;A	0+866	NW	2.OG	WA	117,54	4,19	59	49	58	50	58	50	-0,1	-0,1	nein	nein	
143;A	0+866	NW	1.OG	WA	117,54	1,39	59	49	57	49	56	49	-0,6	-0,7	nein	nein	
143;A	0+866	NW	EG	WA	117,54	-1,41	59	49	53	46	52	44	-1,4	-1,4	nein	nein	
143;B	0+874	SW	2.OG	WA	122,69	4,19	59	49	55	48	55	48	-0,2	-0,2	nein	nein	
143;B	0+874	SW	1.OG	WA	122,69	1,39	59	49	55	47	54	47	-0,5	-0,5	nein	nein	
143;B	0+874	SW	EG	WA	122,69	-1,41	59	49	51	44	50	43	-1,1	-1,1	nein	nein	
143;C	0+864	NO	2.OG	WA	127,60	4,19	59	49	54	47	54	46	-0,6	-0,8	nein	nein	
143;C	0+864	NO	1.OG	WA	127,60	1,39	59	49	54	46	53	45	-0,9	-1,0	nein	nein	
143;C	0+864	NO	EG	WA	127,60	-1,41	59	49	52	44	51	43	-0,9	-1,0	nein	nein	

E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (K 225 ohne/mit Ausbau)

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Objekt-	Objektnummer
2	Station	Bau- oder Betriebskilometer
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
7	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
8-9	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
10-11	Bezugsfall	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
12-13	Planfall	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
14-15	Diff. Plan/Bezug	Differenz Prognose mit/ohne Ausbau tags/nachts
16	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
17	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich
18	Bemerkungen	Bemerkungen



E 233 (B 402/B 213/B 72)
PA 1: AS Meppen (A 31) - Meppen (B 70)
 Schalltechnische Untersuchungen - Berechnungsunterlagen
 Ermittlung der Beurteilungspegel (K 225 ohne/mit Ausbau)

Objekt-Nr.	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW Tag Nacht in dB(A)		Bezugsfall Tag Nacht in dB(A)		Planfall Tag Nacht in dB(A)		Diff. Plan/Bezug S12-10 S13-11 in dB(A)		wes. Änd.	Anspruch passiv	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Zwoller Straße 32 - Büro																	
10;A	0+278	O	EG	Z3	158,23	-4,59	69	-	45	35	49	39	4,1	3,6	ja	nein	
10;B	0+290	N	EG	Z3	170,81	-4,66	69	-	41	32	45	35	3,7	3,1	ja	nein	
10;C	0+284	W	EG	Z3	183,50	-4,63	69	-	27	17	31	20	4,2	3,7	ja	nein	
10;D	0+272	S	EG	Z3	173,02	-4,54	69	-	41	31	46	35	4,4	4,0	ja	nein	
Zwoller Straße 34 - Büro																	
11;A	0+251	O	EG	Z3	220,56	-4,89	69	-	43	33	47	37	4,2	3,9	ja	nein	
11;B	0+258	N	EG	Z3	225,78	-4,98	69	-	40	30	44	33	3,9	3,4	ja	nein	
11;C	0+252	W	EG	Z3	232,59	-4,91	69	-	29	19	33	23	4,2	3,9	ja	nein	
11;D	0+239	S	EG	Z3	227,27	-4,72	69	-	40	29	44	34	4,5	4,2	ja	nein	