

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1254 (Gleisdreieck)		Gleis: 9		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 1		Km: 0+000				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	14,0	10,0	60	715	-	84,5	66,7	31,2	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	14,0	10,0	-	-	-	84,5	66,7	31,2	86,1	68,2	32,8
Strecke 1254 (Gleisdreieck)		Gleis: 9		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 2		Km: 0+331				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	14,0	10,0	60	715	-	90,5	66,7	31,2	92,1	68,2	32,8
-	Gesamt	14,0	10,0	-	-	-	90,5	66,7	31,2	92,1	68,2	32,8
Strecke 1254 (Gleisdreieck)		Gleis: 9		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 3		Km: 0+444				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	14,0	10,0	60	715	-	84,5	66,7	31,2	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	14,0	10,0	-	-	-	84,5	66,7	31,2	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck)		Gleis: 11		Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 1		Km: 0+000				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck)		Gleis: 11		Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 2		Km: 0+112				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck)		Gleis: 11		Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 3		Km: 0+157				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck)		Gleis: 11		Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 4		Km: 0+278				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck)		Gleis: 11		Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 5		Km: 0+352				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck)		Gleis: 11		Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 6		Km: 0+370				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 1

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

	Zugart Name	Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck) Gleis: 11 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 7 Km: 0+412												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck) Gleis: 11 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 8 Km: 0+477												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck) Gleis: 11 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 9 Km: 0+764												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck) Gleis: 11 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 10 Km: 0+801												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck) Gleis: 11 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 11 Km: 1+336												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
Strecke 1253 Ost (Gleisdreieck) Gleis: 11 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 12 Km: 1+890												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
Strecke 1255 Nord (südl. Gleisdreieck) Gleis: 7 Richtung: HH-Wilhelmsburg Abschnitt: 1 Km: 345+032												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	21,5	11,5	100	715	-	92,0	69,2	44,2	92,3	69,5	44,5
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	5,5	2,5	120	715	-	87,2	64,0	42,2	86,8	63,6	41,8
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	79,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	28,0	14,0	-	-	-	93,4	70,4	46,3	93,4	70,5	46,4
Strecke 1255 Nord (südl. Gleisdreieck) Gleis: 7 Richtung: HH-Wilhelmsburg Abschnitt: 2 Km: 345+396												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	21,5	11,5	100	715	-	86,0	69,2	44,2	86,3	69,5	44,5
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	5,5	2,5	120	715	-	81,2	64,0	42,2	80,8	63,6	41,8
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	73,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	28,0	14,0	-	-	-	87,4	70,4	46,3	87,4	70,5	46,4



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 2

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1255 Nord (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 7	Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 3 Km: 346+096							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	8,0	2,0	100	715	-	81,7	65,0	39,9	78,7	61,9	36,9
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	120	715	-	79,3	62,1	40,3	79,8	62,7	40,9
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	73,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	12,5	4,0	-	-	-	84,0	66,8	43,1	82,3	65,3	42,3
Strecke 1255 Nord (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 7	Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 4 Km: 346+195							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	8,0	2,0	100	715	-	84,7	65,0	39,9	81,7	61,9	36,9
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	120	715	-	82,2	62,1	40,3	82,8	62,7	40,9
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	76,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	12,5	4,0	-	-	-	87,0	66,8	43,1	85,3	65,3	42,3
Strecke 1255 Nord (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 7	Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 5 Km: 346+239							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	8,0	2,0	100	715	-	81,7	65,0	39,9	78,7	61,9	36,9
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	120	715	-	79,3	62,1	40,3	79,8	62,7	40,9
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	73,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	12,5	4,0	-	-	-	84,0	66,8	43,1	82,3	65,3	42,3
Strecke 1255 Nord (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 7	Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 6 Km: 346+617							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	14,0	8,0	60	715	-	81,5	66,7	31,2	82,1	67,2	31,8
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	60	715	-	75,5	60,6	25,2	76,1	61,2	25,8
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	60	710	-	70,4	50,3	-	-	-	-
-	Gesamt	18,5	10,0	-	-	-	82,8	67,7	32,2	83,1	68,2	32,8
Strecke 2200 Nord		Gleis: 5	Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 1 Km: 345+032							
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	84,7	60,9	59,3	80,3	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	88,9	65,7	56,1	85,9	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	85,7	59,9	-	79,7	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	89,3	64,6	54,9	84,5	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	83,8	65,0	56,4	74,5	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	83,0	64,7	56,1	76,9	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	94,4	71,7	63,8	89,8	66,6	58,9



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 3

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung
Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 2200 Nord Gleis: 5 Richtung: HH-Wilhelmsburg Abschnitt: 2 Km: 345+393												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	78,7	60,9	59,3	74,4	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	83,0	65,7	56,1	80,0	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	79,9	59,9	-	73,8	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	83,3	64,6	54,9	78,6	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	77,9	65,0	56,4	68,6	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	77,0	64,7	56,1	71,0	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	88,4	71,7	63,8	83,8	66,6	58,9
Strecke 2200 Nord Gleis: 5 Richtung: HH-Wilhelmsburg Abschnitt: 3 Km: 346+193												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	81,7	60,9	59,3	77,3	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	85,9	65,7	56,1	82,9	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	82,7	59,9	-	76,7	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	86,3	64,6	54,9	81,6	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	80,8	65,0	56,4	71,5	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	80,0	64,7	56,1	74,0	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	91,4	71,7	63,8	86,8	66,6	58,9
Strecke 2200 Nord Gleis: 5 Richtung: HH-Wilhelmsburg Abschnitt: 4 Km: 346+237												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	78,7	60,9	59,3	74,4	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	83,0	65,7	56,1	80,0	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	79,9	59,9	-	73,8	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	83,3	64,6	54,9	78,6	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	77,9	65,0	56,4	68,6	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	77,0	64,7	56,1	71,0	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	88,4	71,7	63,8	83,8	66,6	58,9
Strecke 2200 Süd Gleis: 6 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 1 Km: 345+032												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	84,7	60,9	59,3	80,3	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	88,9	65,7	56,1	85,9	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	85,7	59,9	-	79,7	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	89,3	64,6	54,9	84,5	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	83,8	65,0	56,4	74,5	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	83,0	64,7	56,1	76,9	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	94,4	71,7	63,8	89,8	66,6	58,9



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 4

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung
Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 2200 Süd Gleis: 6 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 2 Km: 345+395												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	78,7	60,9	59,3	74,4	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	83,0	65,7	56,1	80,0	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	79,9	59,9	-	73,8	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	83,3	64,6	54,9	78,6	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	77,9	65,0	56,4	68,6	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	77,0	64,7	56,1	71,0	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	88,4	71,7	63,8	83,8	66,6	58,9
Strecke 2200 Süd Gleis: 6 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 3 Km: 346+195												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	81,7	60,9	59,3	77,3	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	85,9	65,7	56,1	82,9	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	82,7	59,9	-	76,7	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	86,3	64,6	54,9	81,6	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	80,8	65,0	56,4	71,5	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	80,0	64,7	56,1	74,0	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	91,4	71,7	63,8	86,8	66,6	58,9
Strecke 2200 Süd Gleis: 6 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 4 Km: 346+239												
5	Regionalzug (Eektro + Diesel)	33,0	6,0	160	135	-	78,7	60,9	59,3	74,4	56,5	54,9
6	Regionalzug (Eektro)	32,0	8,0	160	230	-	83,0	65,7	56,1	80,0	62,6	53,1
7	Regionalzug (Diesel)	16,0	2,0	160	147	-	79,9	59,9	-	73,8	53,9	-
8	Intercity	24,0	4,0	160	336	-	83,3	64,6	54,9	78,6	59,9	50,1
9	ICE (lang)	17,0	1,0	160	411	-	77,9	65,0	56,4	68,6	55,7	47,1
10	ICE (kurz)	16,0	2,0	160	358	-	77,0	64,7	56,1	71,0	58,7	50,1
-	Gesamt	138,0	23,0	-	-	-	88,4	71,7	63,8	83,8	66,6	58,9
Strecke 1280 Süd Gleis: 4 Richtung: HH-Harburg Abschnitt: 1 Km: 345+032												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	96,8	74,0	49,0	97,8	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	91,7	68,5	46,7	92,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	77,5	61,1	38,1	80,5	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	98,0	75,3	51,2	99,1	76,5	52,4



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 5

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

	Zugart Name	Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1280 Süd		Gleis: 4	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 2		Km: 345+391						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	90,8	74,0	49,0	91,9	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	85,7	68,5	46,7	86,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	71,5	61,1	38,1	74,6	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	92,0	75,3	51,2	93,1	76,5	52,4
Strecke 1280 Süd		Gleis: 4	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 3		Km: 346+192						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	93,8	74,0	49,0	94,8	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	88,7	68,5	46,7	89,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	74,5	61,1	38,1	77,5	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	95,0	75,3	51,2	96,1	76,5	52,4
Strecke 1280 Süd		Gleis: 4	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 4		Km: 346+236						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	90,8	74,0	49,0	91,9	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	85,7	68,5	46,7	86,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	71,5	61,1	38,1	74,6	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	92,0	75,3	51,2	93,1	76,5	52,4
Strecke 1271 Süd		Gleis: 2	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 1		Km: 345+032						
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	89,4	62,8	56,2	84,6	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	79,7	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	89,9	63,2	56,6	84,6	57,9	51,4
Strecke 1271 Süd		Gleis: 2	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 2		Km: 345+388						
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	83,5	62,8	56,2	78,7	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	73,8	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	84,0	63,2	56,6	78,7	57,9	51,4
Strecke 1271 Süd		Gleis: 2	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 3		Km: 346+189						
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	86,5	62,8	56,2	81,6	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	76,7	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	86,9	63,2	56,6	81,6	57,9	51,4
Strecke 1271 Süd		Gleis: 2	Richtung: HH-Harburg	Abschnitt: 4		Km: 346+233						
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	83,5	62,8	56,2	78,7	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	73,8	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	84,0	63,2	56,6	78,7	57,9	51,4



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 6

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1255 Süd (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 8	Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 1 Km: 345+032							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	21,5	11,5	100	715	-	92,0	69,2	44,2	92,3	69,5	44,5
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	5,5	2,5	120	715	-	87,2	64,0	42,2	86,8	63,6	41,8
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	79,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	28,0	14,0	-	-	-	93,4	70,4	46,3	93,4	70,5	46,4
Strecke 1255 Süd (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 8	Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 2 Km: 345+398							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	21,5	11,5	100	715	-	86,0	69,2	44,2	86,3	69,5	44,5
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	5,5	2,5	120	715	-	81,2	64,0	42,2	80,8	63,6	41,8
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	73,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	28,0	14,0	-	-	-	87,4	70,4	46,3	87,4	70,5	46,4
Strecke 1255 Süd (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 8	Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 3 Km: 346+098							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	8,0	2,0	100	715	-	81,7	65,0	39,9	78,7	61,9	36,9
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	120	715	-	79,3	62,1	40,3	79,8	62,7	40,9
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	73,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	12,5	4,0	-	-	-	84,0	66,8	43,1	82,3	65,3	42,3
Strecke 1255 Süd (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 8	Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 4 Km: 346+197							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	8,0	2,0	100	715	-	84,7	65,0	39,9	81,7	61,9	36,9
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	120	715	-	82,2	62,1	40,3	82,8	62,7	40,9
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	76,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	12,5	4,0	-	-	-	87,0	66,8	43,1	85,3	65,3	42,3
Strecke 1255 Süd (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 8	Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 5 Km: 346+241							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	8,0	2,0	100	715	-	81,7	65,0	39,9	78,7	61,9	36,9
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	120	715	-	79,3	62,1	40,3	79,8	62,7	40,9
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	100	710	-	73,0	48,3	-	-	-	-
-	Gesamt	12,5	4,0	-	-	-	84,0	66,8	43,1	82,3	65,3	42,3
Strecke 1255 Süd (südl. Gleisdreieck)		Gleis: 8	Richtung: HH-Harburg		Abschnitt: 6 Km: 346+618							
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	14,0	8,0	60	715	-	81,5	66,7	31,2	82,1	67,2	31,8
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	3,5	2,0	60	715	-	75,5	60,6	25,2	76,1	61,2	25,8
11	Güterzug (Diesel + 80% Klotzbremsen)	1,0	-	60	710	-	70,4	50,3	-	-	-	-
-	Gesamt	18,5	10,0	-	-	-	82,8	67,7	32,2	83,1	68,2	32,8



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 7

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

	Zugart Name	Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1280 Nord		Gleis: 3	Richtung: HH-Wilhelmsburg	Abschnitt: 1		Km: 345+032						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	96,8	74,0	49,0	97,8	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	91,7	68,5	46,7	92,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	77,5	61,1	38,1	80,5	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	98,0	75,3	51,2	99,1	76,5	52,4
Strecke 1280 Nord		Gleis: 3	Richtung: HH-Wilhelmsburg	Abschnitt: 2		Km: 345+390						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	90,8	74,0	49,0	91,9	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	85,7	68,5	46,7	86,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	71,5	61,1	38,1	74,6	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	92,0	75,3	51,2	93,1	76,5	52,4
Strecke 1280 Nord		Gleis: 3	Richtung: HH-Wilhelmsburg	Abschnitt: 3		Km: 346+190						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	93,8	74,0	49,0	94,8	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	88,7	68,5	46,7	89,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	74,5	61,1	38,1	77,5	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	95,0	75,3	51,2	96,1	76,5	52,4
Strecke 1280 Nord		Gleis: 3	Richtung: HH-Wilhelmsburg	Abschnitt: 4		Km: 346+234						
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	64,5	41,5	100	715	-	90,8	74,0	49,0	91,9	75,1	50,1
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	120	715	-	85,7	68,5	46,7	86,8	69,7	47,8
4	Güterzug (Elektro + 100% Klotzbremsen)	0,5	0,5	160	734	-	71,5	61,1	38,1	74,6	64,1	41,1
-	Gesamt	80,5	52,0	-	-	-	92,0	75,3	51,2	93,1	76,5	52,4
Strecke 1271 Nord		Gleis: 1	Richtung: HH-Wilhelmsburg	Abschnitt: 1		Km: 345+030						
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	89,4	62,8	56,2	84,6	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	79,7	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	89,9	63,2	56,6	84,6	57,9	51,4
Strecke 1271 Nord		Gleis: 1	Richtung: HH-Wilhelmsburg	Abschnitt: 2		Km: 345+384						
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	83,5	62,8	56,2	78,7	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	73,8	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	84,0	63,2	56,6	78,7	57,9	51,4



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 8

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

	Zugart Name	Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1271 Nord		Gleis: 1		Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 3		Km: 346+185				
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	86,5	62,8	56,2	81,6	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	76,7	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	86,9	63,2	56,6	81,6	57,9	51,4
Strecke 1271 Nord		Gleis: 1		Richtung: HH-Wilhelmsburg		Abschnitt: 4		Km: 346+229				
1	S-Bahn - 2er Traktion	170,0	28,0	100	135	-	83,5	62,8	56,2	78,7	57,9	51,4
2	S-Bahn - 3er Traktion	12,0	-	100	202	-	73,8	53,0	46,4	-	-	-
-	Gesamt	182,0	28,0	-	-	-	84,0	63,2	56,6	78,7	57,9	51,4
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 1		Km: 0+000				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 2		Km: 0+115				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 3		Km: 0+161				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 4		Km: 0+285				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	91,0	67,1	31,7	92,1	68,2	32,8
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 5		Km: 0+360				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	15,5	10,0	60	715	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
-	Gesamt	15,5	10,0	-	-	-	85,0	67,1	31,7	86,1	68,2	32,8
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 6		Km: 0+378				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
Strecke 1253 West (Gleisdreieck)		Gleis: 10		Richtung: HH-Hohe Schar		Abschnitt: 7		Km: 0+421				
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 9

Neubau der A 26 - Hafenpassage Hamburg

Unterlage 17.3 Gesamtlärmbetrachtung
Ermittlung der Emissionspegel (Schienenverkehr)

Zugart Name		Anzahl Züge		Geschwin- digkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)]					
		Tag	Nacht				Tag			Nacht		
							0 m	4 m	5 m	0 m	4 m	5 m
Strecke 1253 West (Gleisdreieck) Gleis: 10 Richtung: HH-Hohe Schar Abschnitt: 8 Km: 0+485												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
Strecke 1253 West (Gleisdreieck) Gleis: 10 Richtung: HH-Hohe Schar Abschnitt: 9 Km: 0+773												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
Strecke 1253 West (Gleisdreieck) Gleis: 10 Richtung: HH-Hohe Schar Abschnitt: 10 Km: 0+810												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
Strecke 1253 West (Gleisdreieck) Gleis: 10 Richtung: HH-Hohe Schar Abschnitt: 11 Km: 1+343												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	85,1	69,1	24,5	86,4	70,4	25,7
Strecke 1253 West (Gleisdreieck) Gleis: 10 Richtung: HH-Hohe Schar Abschnitt: 12 Km: 1+887												
3	Güterzug (Elektro + 80% Klotzbremsen)	22,5	15,0	40	715	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7
-	Gesamt	22,5	15,0	-	-	-	82,1	69,1	24,5	83,4	70,4	25,7



INVER GmbH Maximilian-Welsch-Str. 2a 99084 Erfurt Tel: (03 61) 2 23 80

Anlage 2
Seite 10