

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

11,0 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 11,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

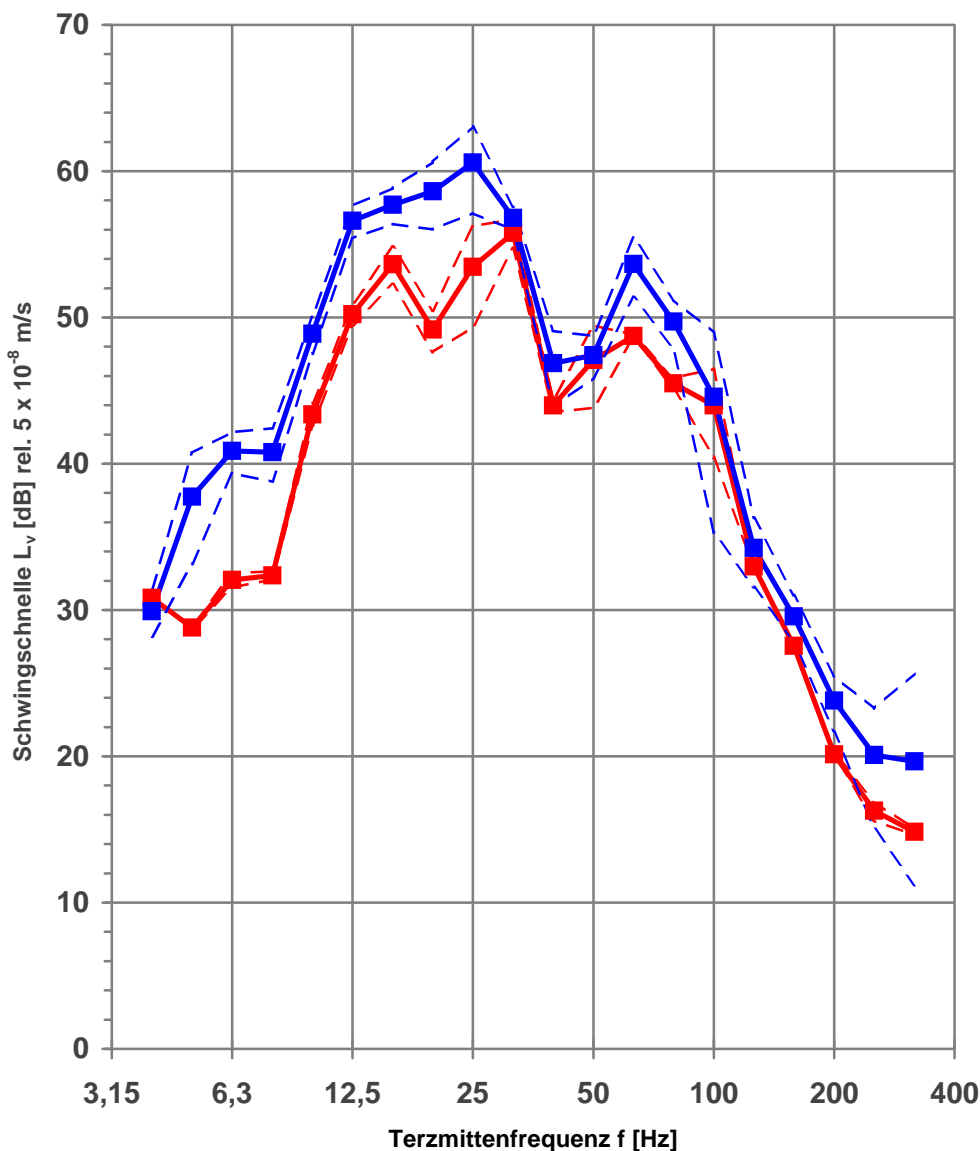
**Sensor** V5 **Messposition** 1

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 1

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
29,9	30,8	4
37,8	28,8	5
40,9	32,1	6,3
40,8	32,4	8
48,9	43,4	10
56,6	50,2	12,5
57,7	53,6	16
58,6	49,2	20
60,6	53,5	25
56,8	55,8	31,5
46,9	44,0	40
47,4	47,1	50
53,7	48,7	63
49,7	45,5	80
44,6	44,0	100
34,2	33,0	125
29,6	27,5	160
23,8	20,1	200
20,1	16,3	250
19,6	14,8	315
66,0	61,0	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

16,0 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 16,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

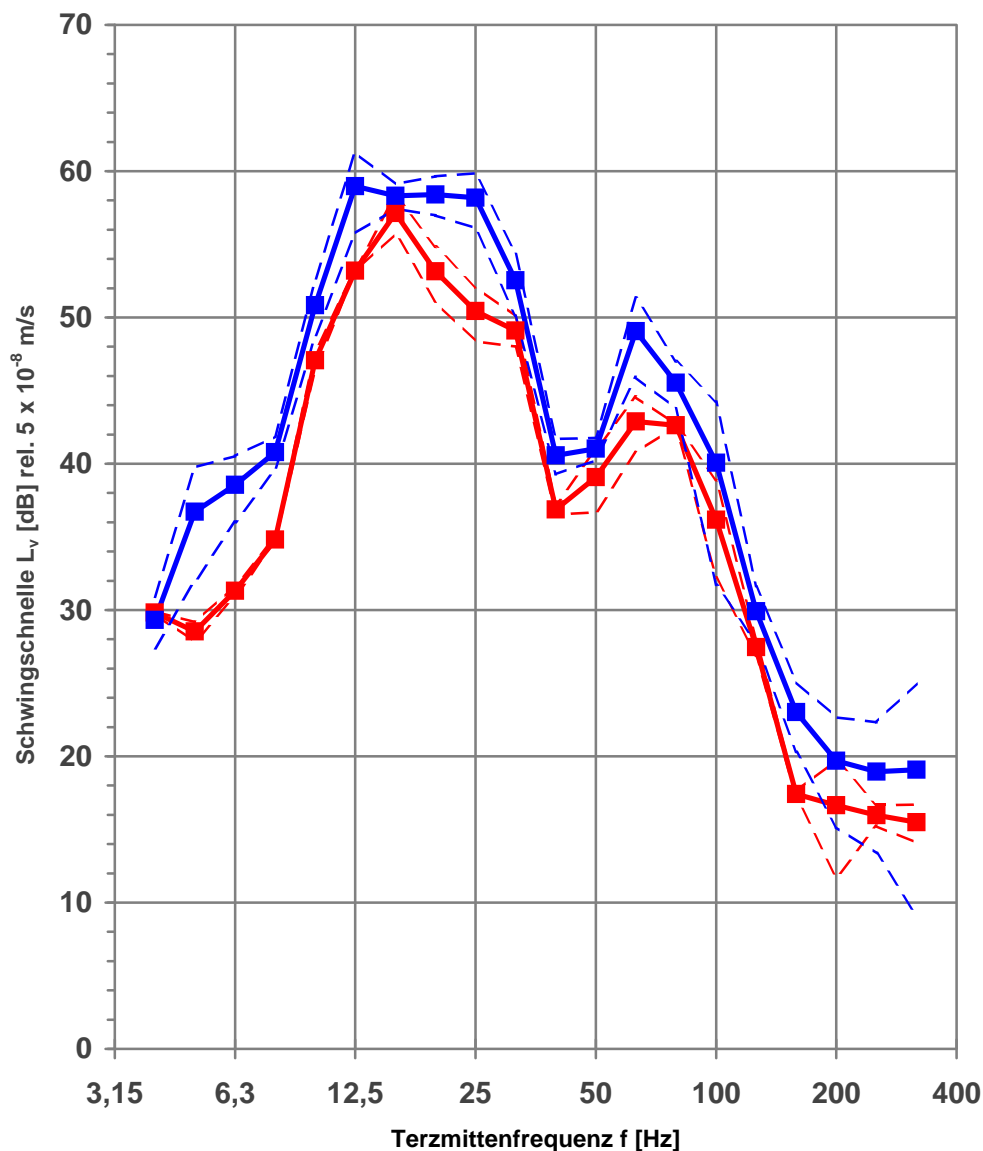
**Sensor** V20 **Messposition** 3

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 1

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
29,3	29,8	4
36,7	28,5	5
38,6	31,3	6,3
40,8	34,8	8
50,8	47,1	10
59,0	53,2	12,5
58,3	57,1	16
58,4	53,2	20
58,2	50,4	25
52,5	49,1	31,5
40,6	36,9	40
41,0	39,1	50
49,1	42,9	63
45,5	42,6	80
40,1	36,2	100
29,9	27,5	125
23,0	17,4	160
19,7	16,6	200
19,0	16,0	250
19,1	15,5	315
65,2	60,9	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

32,0 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 32,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

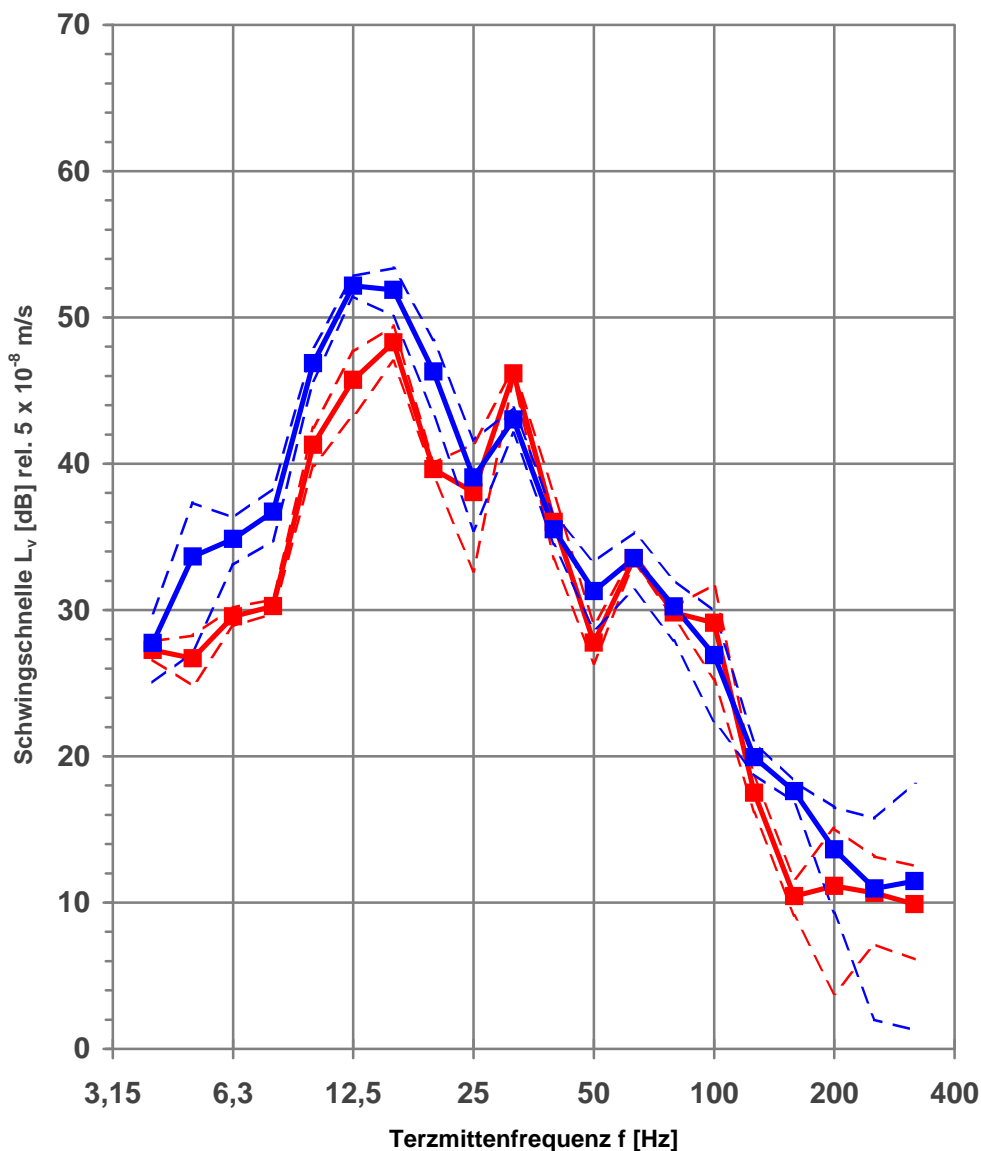
**Sensor** V11 **Messposition** 5

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 1

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
27,7	27,3	4
33,6	26,7	5
34,9	29,6	6,3
36,7	30,3	8
46,9	41,3	10
52,2	45,7	12,5
51,9	48,3	16
46,3	39,6	20
39,1	38,0	25
43,0	46,2	31,5
35,5	36,0	40
31,3	27,8	50
33,6	33,5	63
30,2	29,8	80
26,9	29,1	100
19,9	17,5	125
17,6	10,4	160
13,6	11,1	200
11,0	10,7	250
11,5	9,9	315
56,6	52,7	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

23.01.2013

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

64,0 m Punkt

X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 64,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

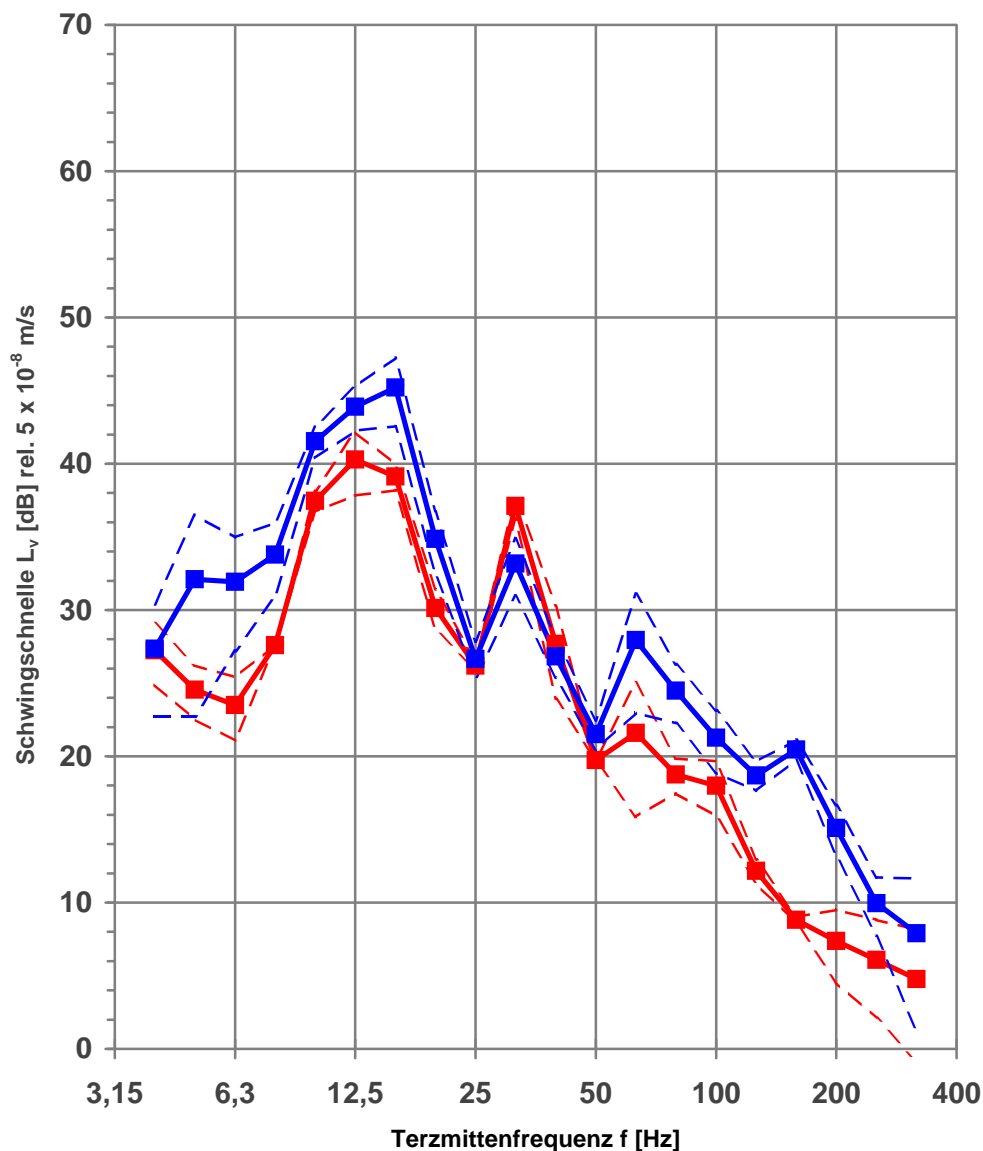
**Sensor** V19 **Messposition** 7

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 1

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
27,4	27,2	4
32,1	24,6	5
31,9	23,5	6,3
33,8	27,6	8
41,5	37,5	10
43,9	40,3	12,5
45,2	39,1	16
34,8	30,1	20
26,7	26,2	25
33,2	37,1	31,5
26,8	27,7	40
21,5	19,7	50
27,9	21,6	63
24,5	18,7	80
21,3	18,0	100
18,7	12,2	125
20,5	8,8	160
15,1	7,4	200
10,0	6,1	250
7,9	4,8	315
49,3	45,3	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

128 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 128,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

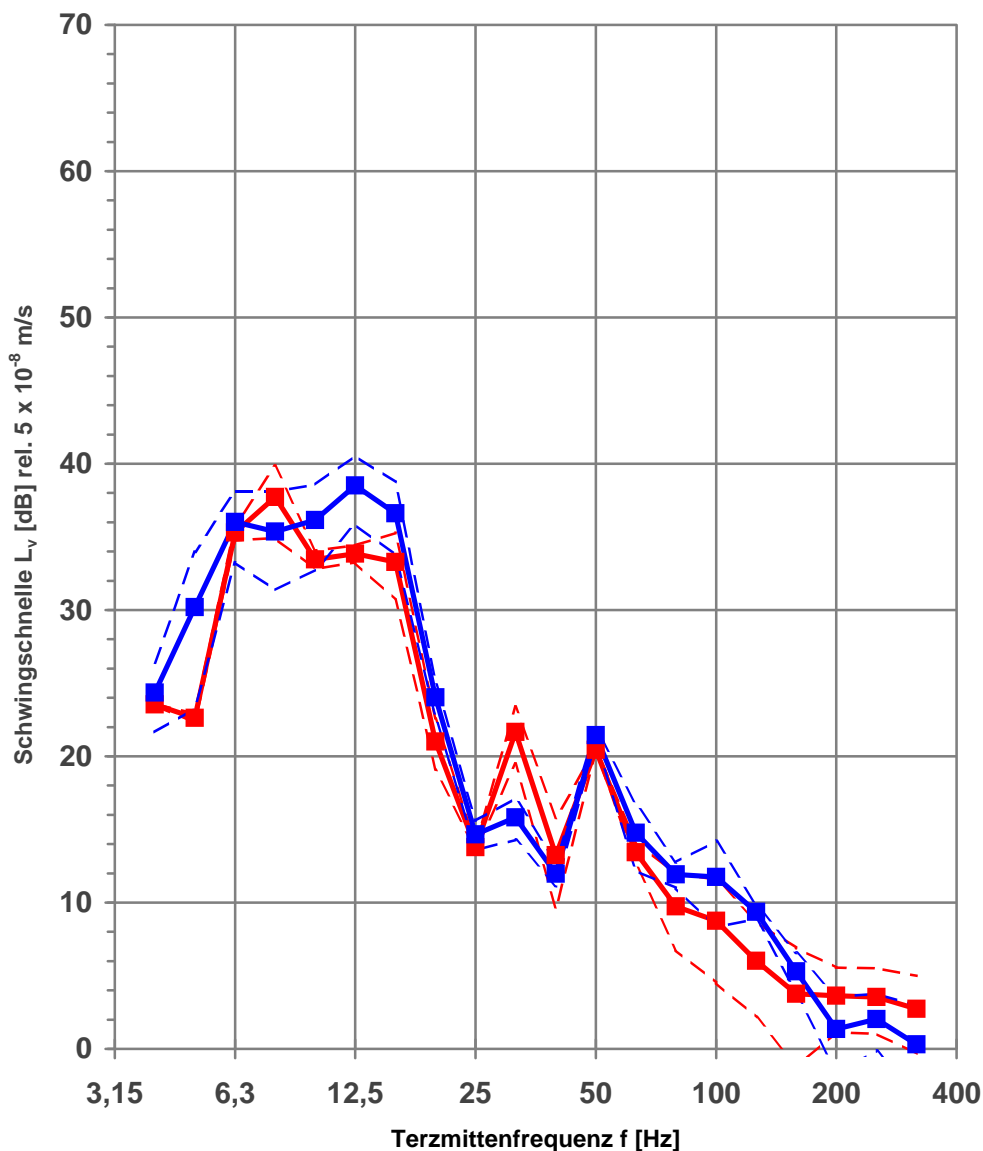
**Sensor** V23 **Messposition** 9

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 1

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
24,3	23,5	4
30,2	22,6	5
36,0	35,3	6,3
35,4	37,7	8
36,1	33,5	10
38,5	33,9	12,5
36,6	33,3	16
24,0	21,0	20
14,7	13,8	25
15,8	21,7	31,5
12,0	13,2	40
21,4	20,4	50
14,8	13,4	63
11,9	9,7	80
11,7	8,7	100
9,4	6,0	125
5,3	3,8	160
1,4	3,6	200
2,0	3,6	250
0,3	2,7	315
44,0	42,3	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

8,0 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 8,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

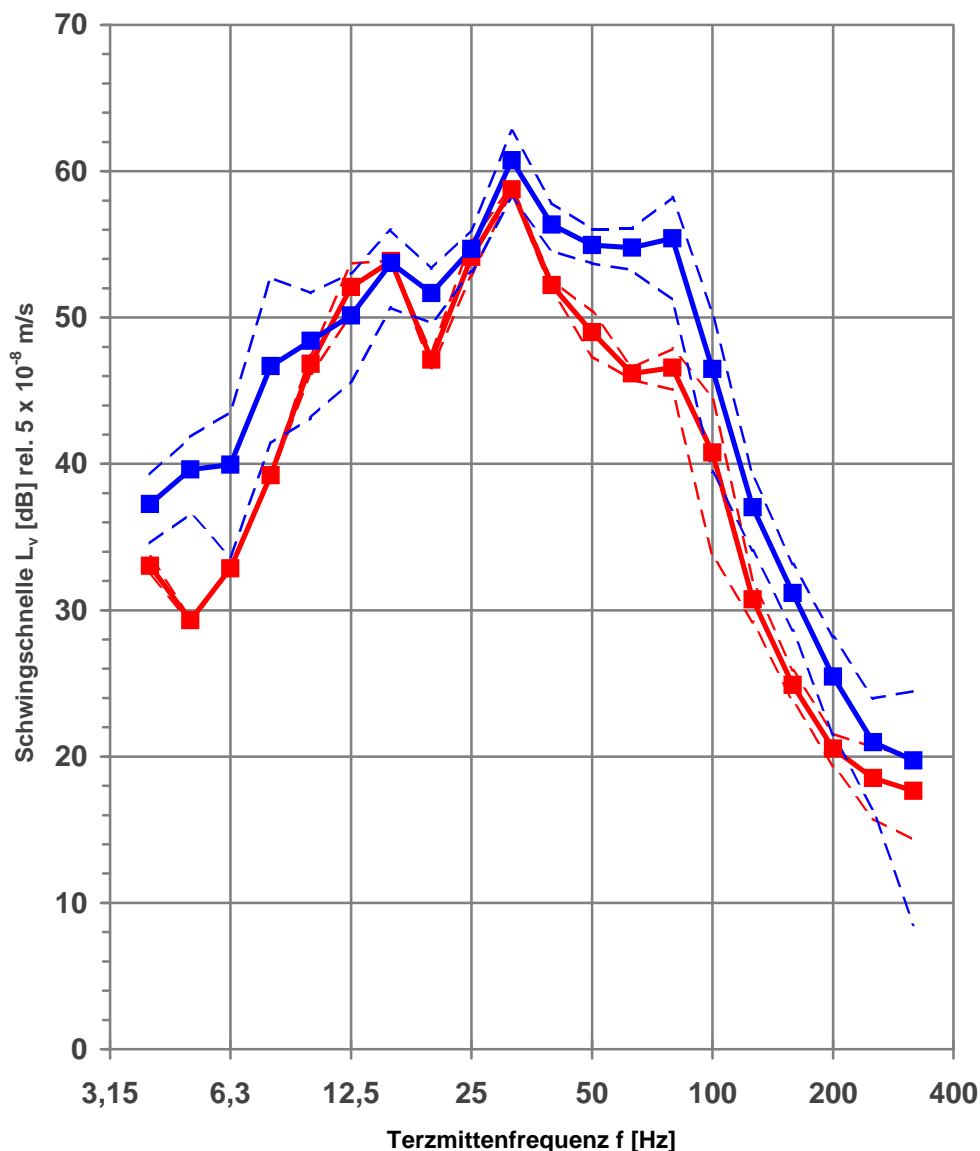
**Sensor** V3 **Messposition** 2

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 2

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
37,2	33,0	4
39,6	29,3	5
39,9	32,9	6,3
46,7	39,2	8
48,4	46,8	10
50,1	52,1	12,5
53,7	53,9	16
51,7	47,1	20
54,7	54,1	25
60,7	58,8	31,5
56,4	52,2	40
55,0	49,0	50
54,8	46,2	63
55,4	46,6	80
46,5	40,8	100
37,0	30,7	125
31,2	24,9	160
25,5	20,5	200
21,0	18,5	250
19,7	17,7	315
65,5	62,7	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

23.01.2013

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

16,0 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 16,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

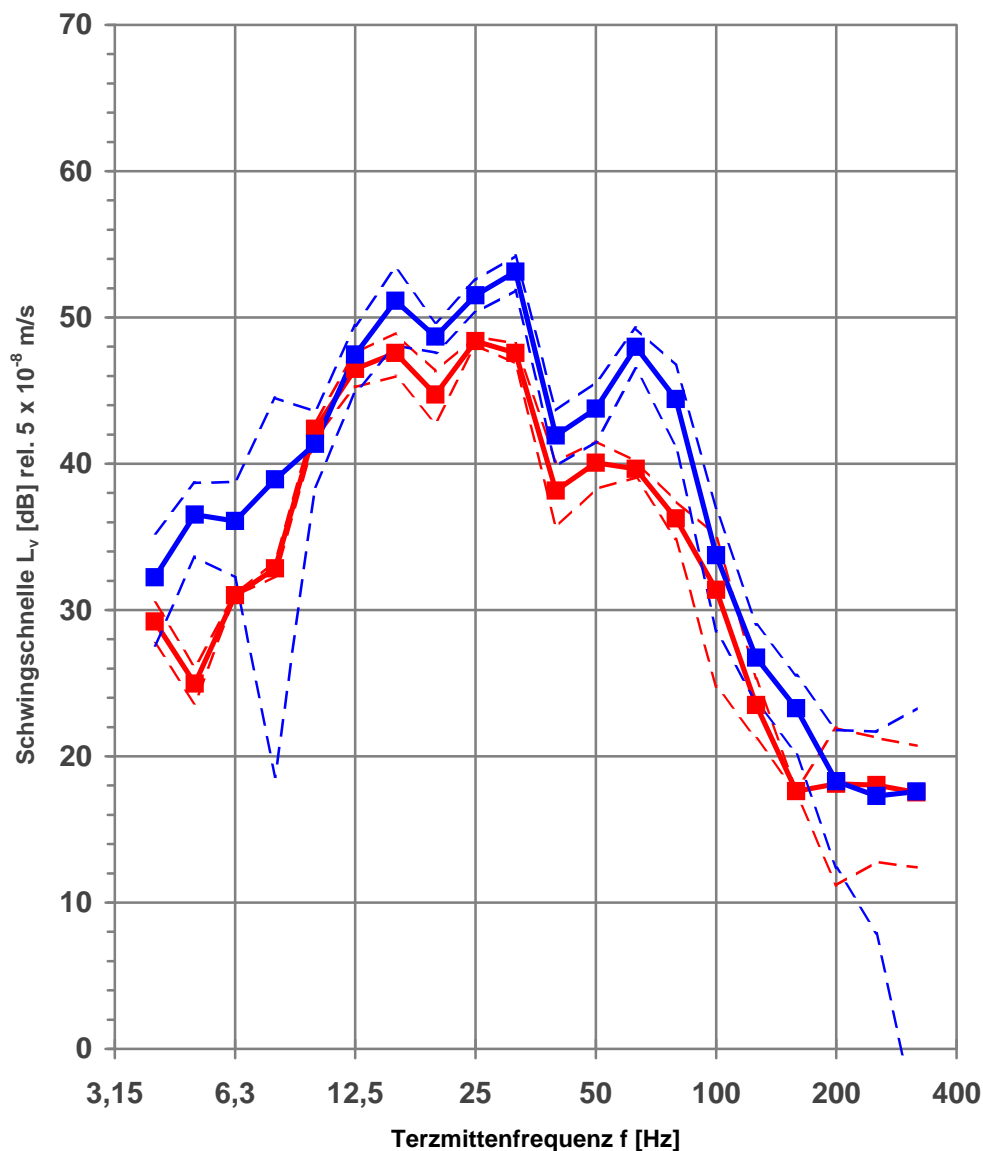
**Sensor** V15 **Messposition** 4

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 2

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
32,2	29,2	4
36,5	25,0	5
36,1	31,0	6,3
38,9	32,8	8
41,4	42,4	10
47,5	46,5	12,5
51,1	47,6	16
48,7	44,7	20
51,5	48,4	25
53,1	47,6	31,5
41,9	38,2	40
43,8	40,1	50
48,0	39,6	63
44,4	36,3	80
33,7	31,4	100
26,7	23,5	125
23,3	17,6	160
18,3	18,1	200
17,3	18,0	250
17,6	17,5	315
58,9	54,9	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

32,0 m Punkt

X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 32,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

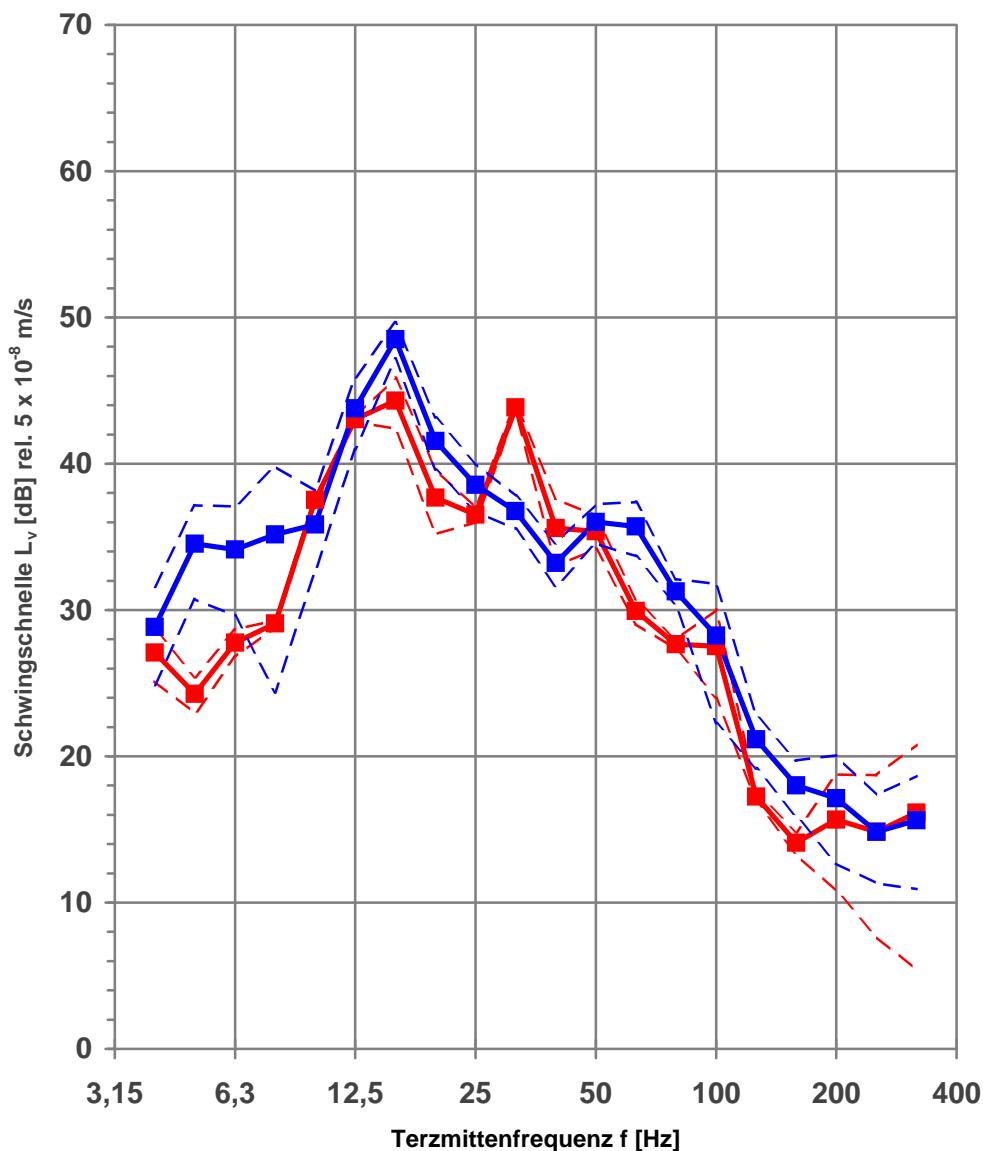
**Sensor** V21 **Messposition** 6

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 2

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
28,8	27,1	4
34,5	24,3	5
34,1	27,8	6,3
35,2	29,1	8
35,8	37,5	10
43,8	43,0	12,5
48,5	44,3	16
41,6	37,7	20
38,5	36,5	25
36,8	43,8	31,5
33,2	35,6	40
36,0	35,4	50
35,7	29,9	63
31,3	27,7	80
28,3	27,5	100
21,2	17,3	125
18,0	14,1	160
17,1	15,7	200
14,8	14,8	250
15,6	16,2	315
51,7	50,0	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$



# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

64,0 m Punkt



X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\A-Ausbreitungsmessung Hanau 07.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll Ers

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hochstädter Landstraße, 63454 Hohe Tanne

FRITZ GmbH 07.12.2012

**Abstand** 64,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

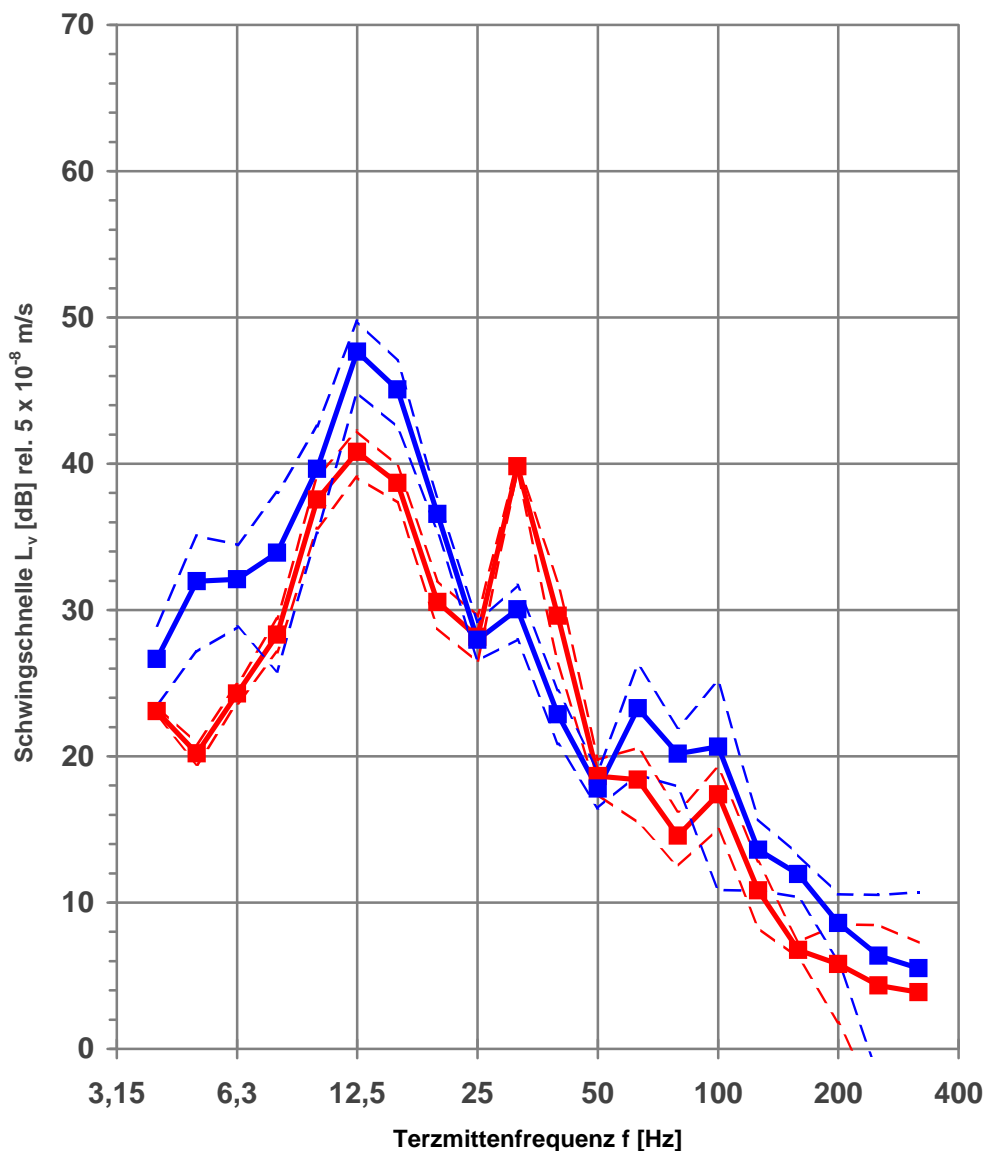
**Sensor** V17 **Messposition** 8

**Gleis 1** **Gleis 2** **Messquerschnitt** 2

**Anzahl der Züge** 0 0

**Geschwindigkeit** 0 0 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
26,7	23,1	4
32,0	20,2	5
32,1	24,3	6,3
33,9	28,3	8
39,7	37,5	10
47,7	40,8	12,5
45,1	38,7	16
36,6	30,6	20
28,0	28,2	25
30,0	39,8	31,5
22,9	29,6	40
17,8	18,7	50
23,3	18,4	63
20,2	14,6	80
20,7	17,4	100
13,6	10,8	125
11,9	6,8	160
8,6	5,8	200
6,4	4,3	250
5,5	3,9	315
50,5	45,9	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8} \text{ m/s}$

23.01.2013