

Emissionsspektrum

Güterverkehr 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

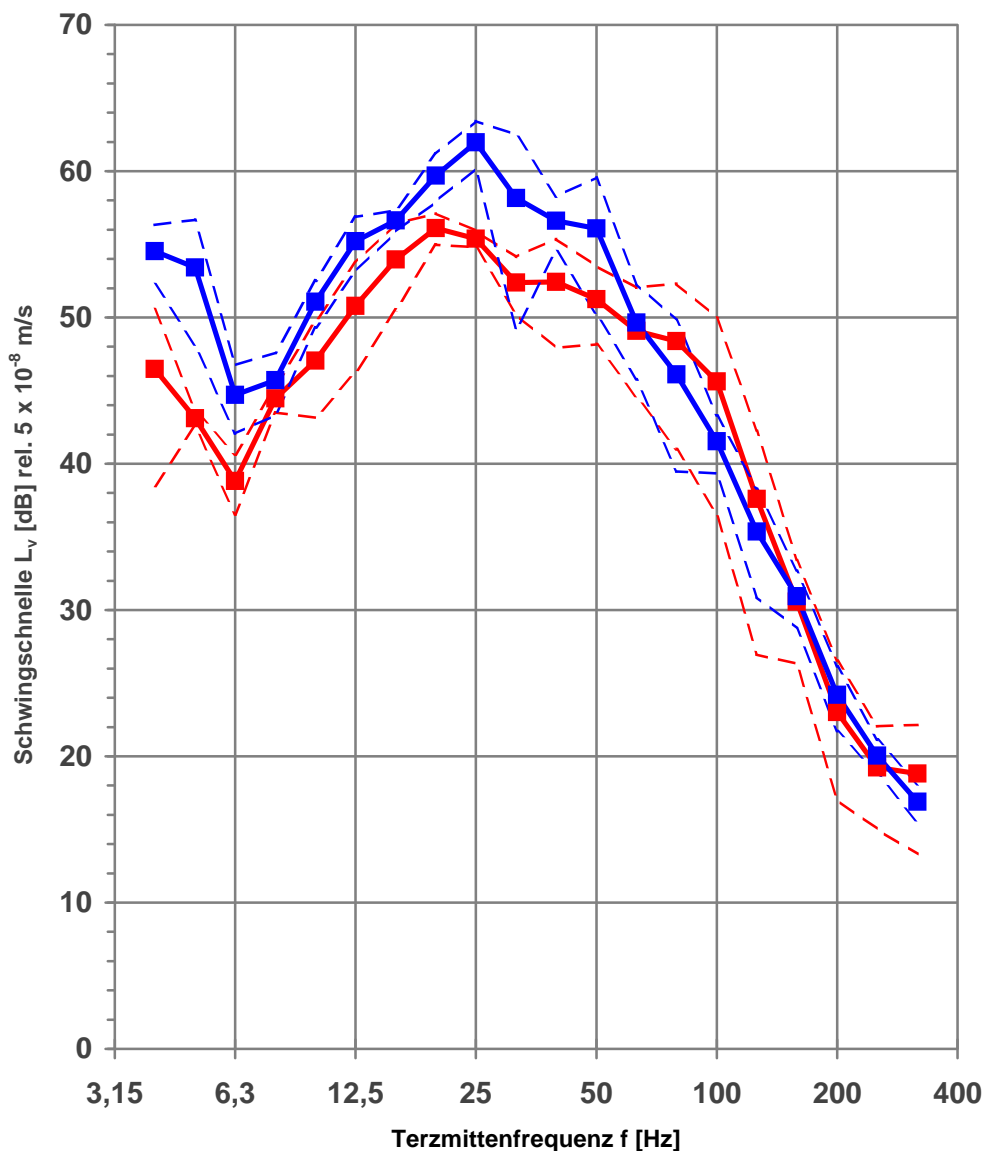
Sensor V5 **Messposition** 1

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
54,5	46,5	4
53,4	43,1	5
44,7	38,8	6,3
45,7	44,5	8
51,1	47,1	10
55,2	50,8	12,5
56,6	54,0	16
59,7	56,1	20
62,0	55,4	25
58,2	52,4	31,5
56,6	52,4	40
56,1	51,2	50
49,6	49,1	63
46,1	48,4	80
41,5	45,6	100
35,4	37,6	125
30,9	30,6	160
24,2	23,0	200
20,0	19,2	250
16,9	18,8	315
67,5	62,9	Σ

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

23.01.2013

Emissionsspektrum

Güterverkehr 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

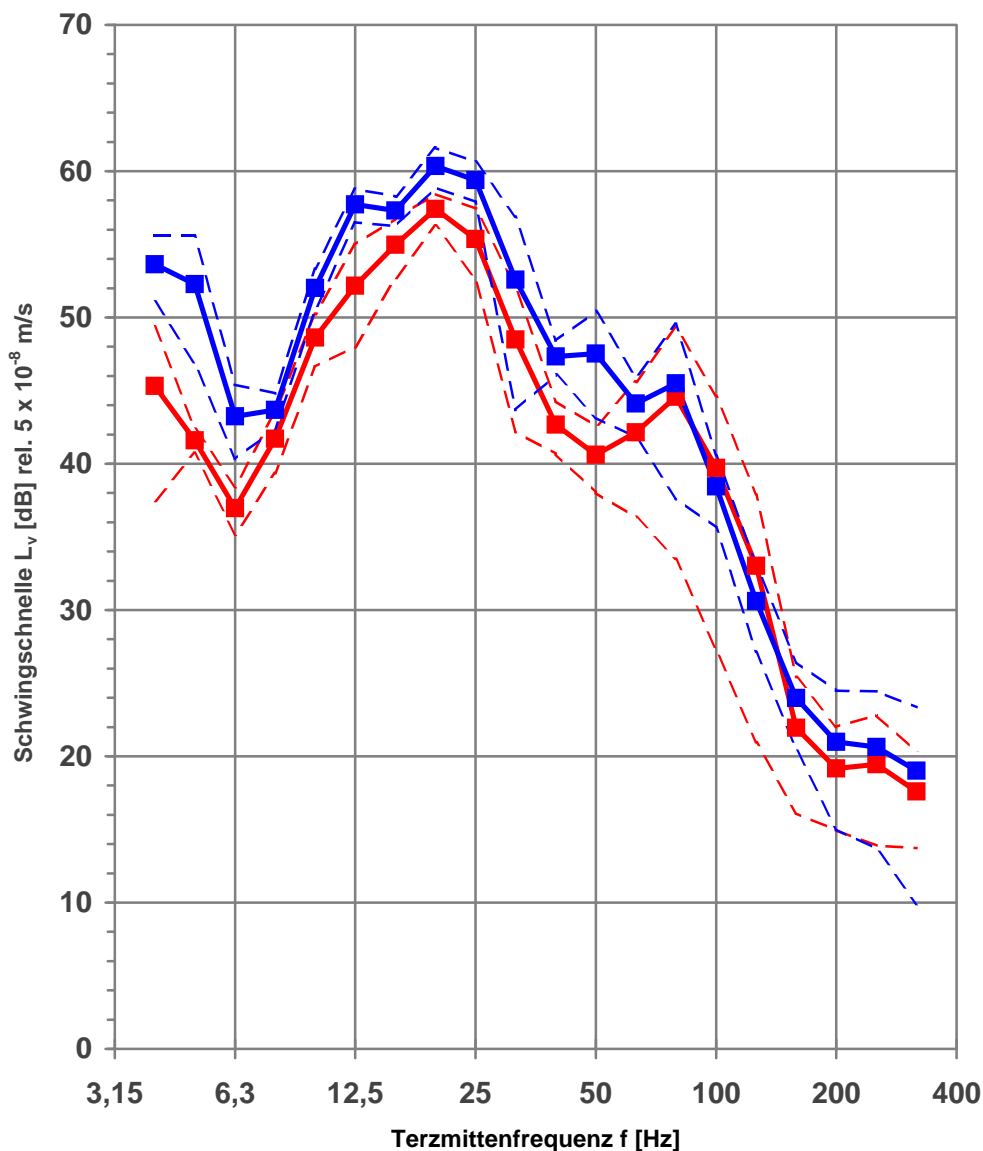
Sensor V20 **Messposition** 3

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
53,6	45,3	4
52,3	41,6	5
43,2	37,0	6,3
43,7	41,7	8
52,0	48,6	10
57,7	52,2	12,5
57,3	55,0	16
60,3	57,4	20
59,4	55,4	25
52,6	48,5	31,5
47,3	42,7	40
47,5	40,6	50
44,1	42,2	63
45,5	44,6	80
38,5	39,7	100
30,6	33,0	125
24,0	21,9	160
21,0	19,2	200
20,6	19,5	250
19,0	17,6	315
66,1	62,2	Σ

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

23.01.2013

Emissionsspektrum

Güterverkehr 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

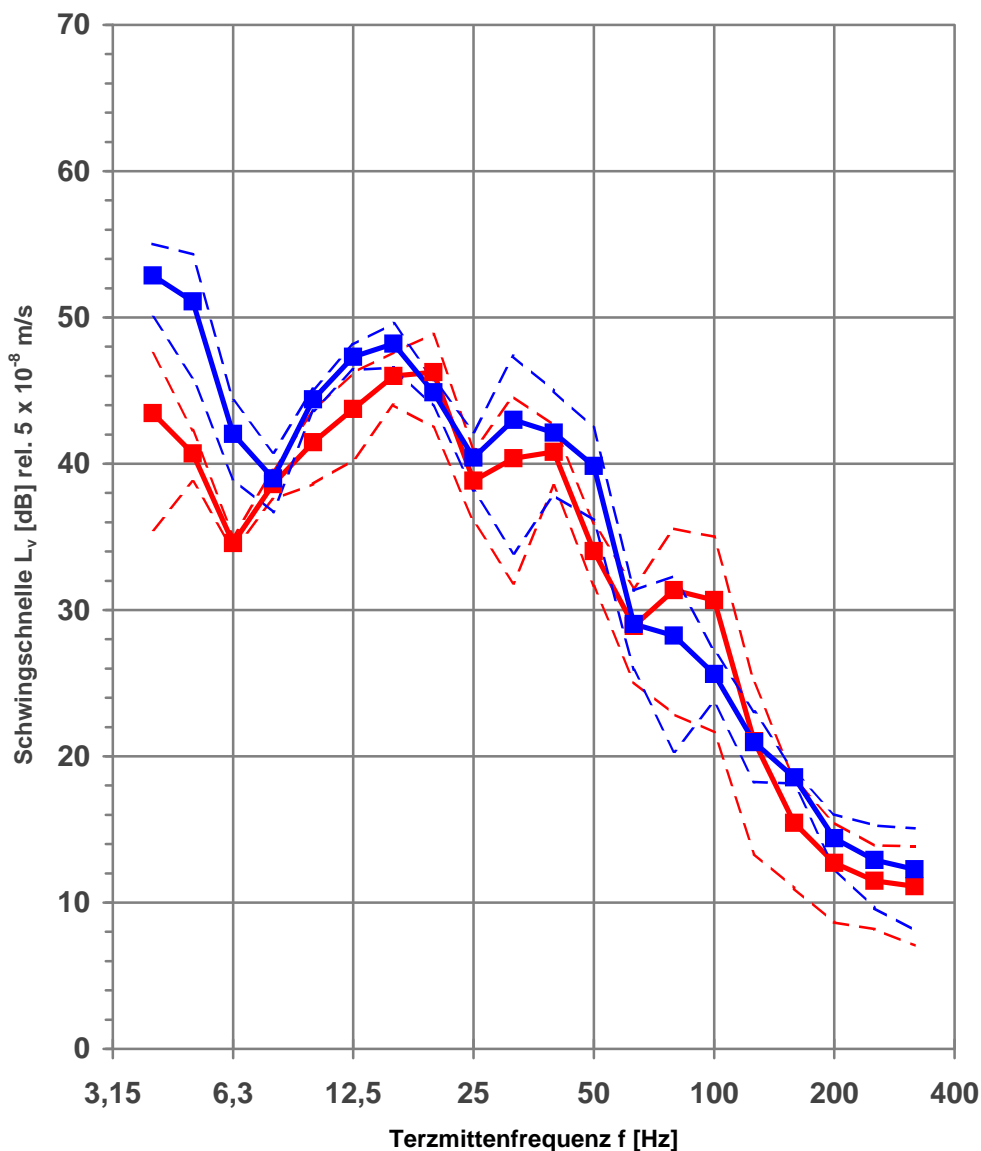
Sensor V11 **Messposition** 5

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
52,9	43,5	4
51,1	40,7	5
42,0	34,6	6,3
39,0	38,6	8
44,4	41,5	10
47,3	43,7	12,5
48,2	46,0	16
44,9	46,3	20
40,4	38,8	25
43,0	40,4	31,5
42,1	40,8	40
39,9	34,0	50
29,0	28,9	63
28,2	31,4	80
25,6	30,7	100
21,0	21,0	125
18,6	15,5	160
14,4	12,7	200
12,9	11,5	250
12,3	11,1	315
57,7	53,0	Σ

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

23.01.2013

Emissionsspektrum

Güterverkehr 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

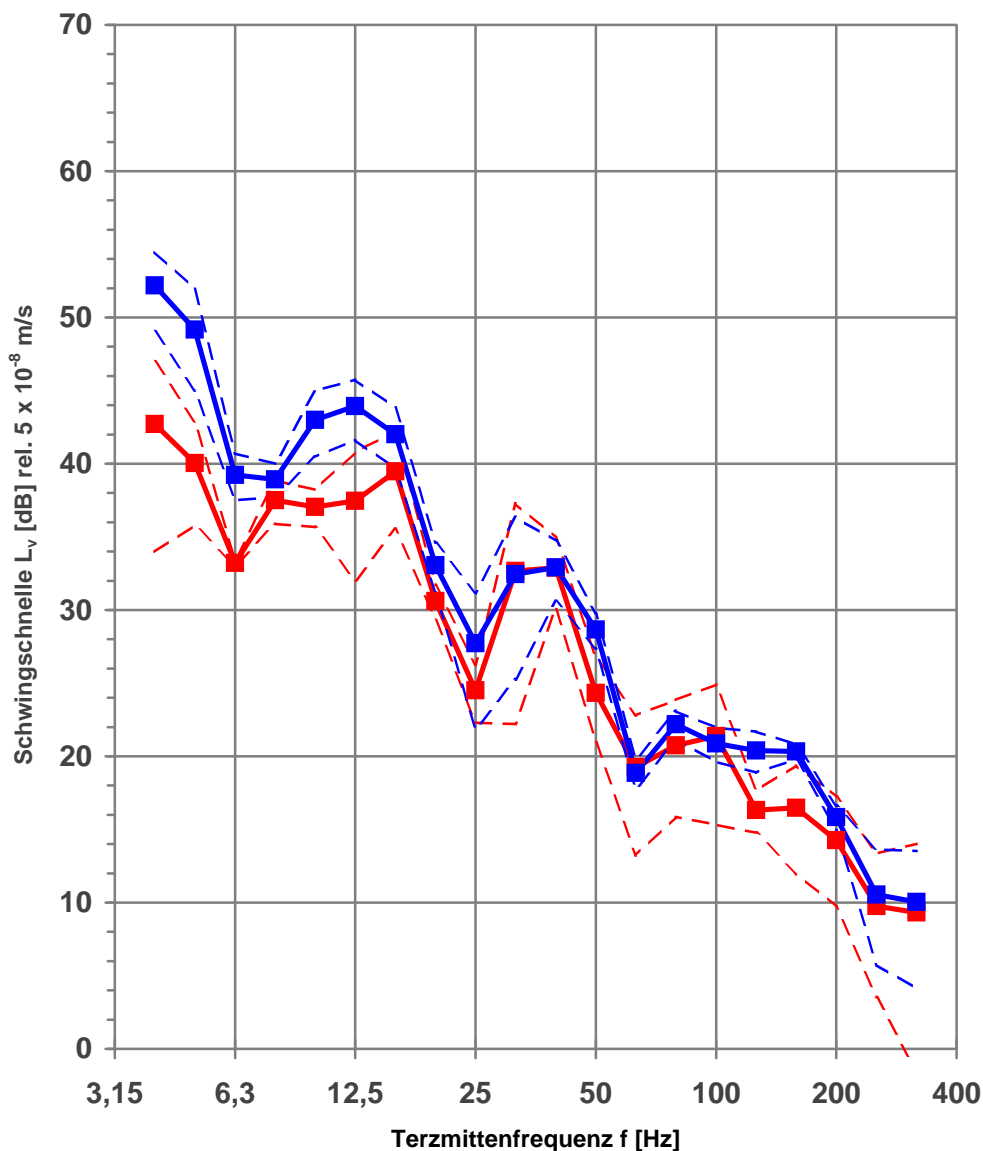
Sensor V19 **Messposition** 7

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
52,2	42,7	4
49,2	40,0	5
39,2	33,2	6,3
38,9	37,5	8
43,0	37,0	10
43,9	37,5	12,5
42,0	39,5	16
33,1	30,6	20
27,7	24,5	25
32,5	32,7	31,5
32,9	32,9	40
28,7	24,3	50
18,9	19,3	63
22,2	20,7	80
20,9	21,4	100
20,4	16,3	125
20,3	16,5	160
15,8	14,3	200
10,5	9,8	250
10,0	9,3	315
55,2	47,9	Σ

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

Emissionsspektrum

Güterverkehr 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

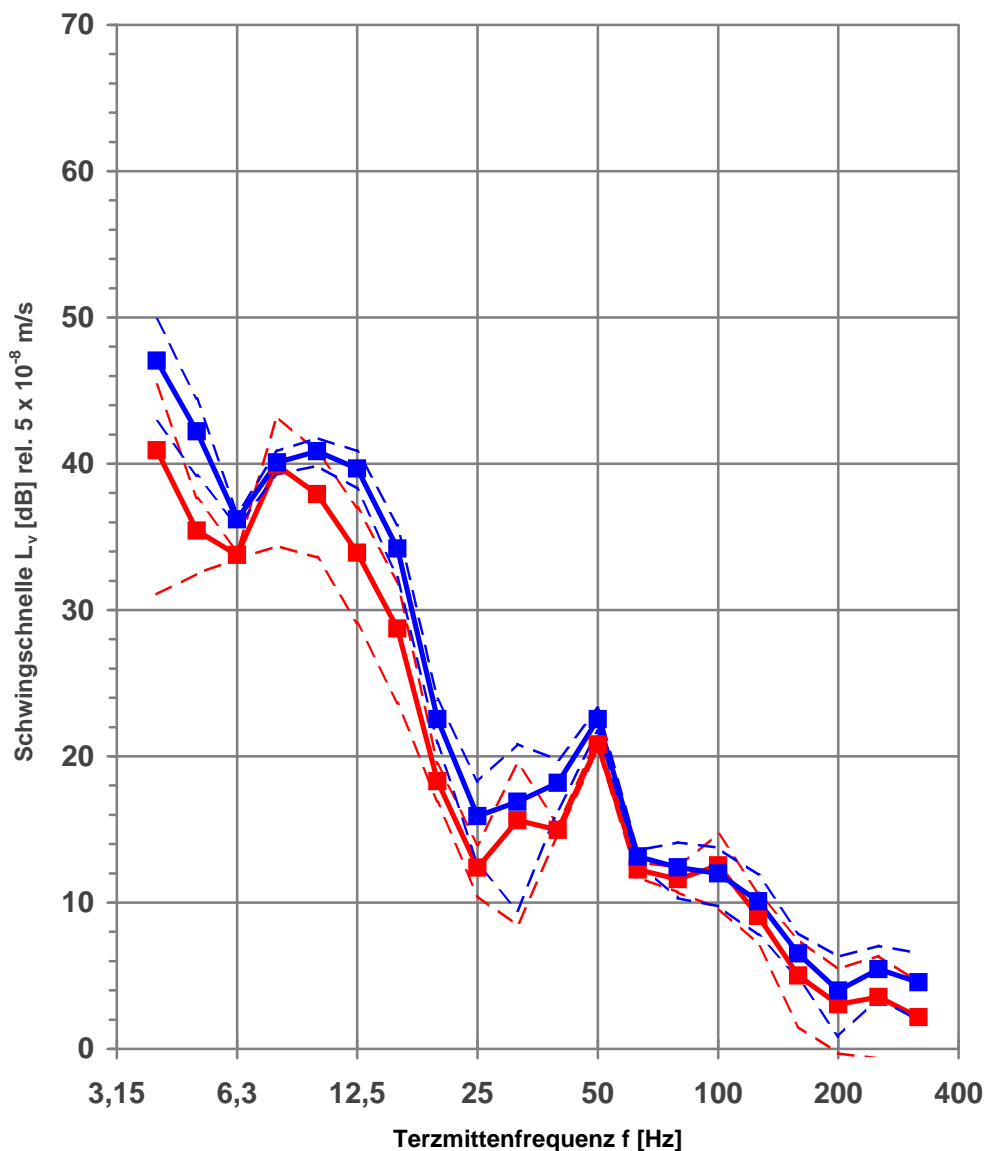
Sensor V23 **Messposition** 9

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
47,0	40,9	4
42,2	35,4	5
36,2	33,8	6,3
40,1	39,9	8
40,9	37,9	10
39,7	33,9	12,5
34,2	28,7	16
22,5	18,3	20
15,9	12,4	25
16,9	15,6	31,5
18,2	15,0	40
22,5	20,8	50
13,2	12,3	63
12,4	11,6	80
12,0	12,5	100
10,1	9,1	125
6,5	5,0	160
4,0	3,0	200
5,4	3,5	250
4,5	2,2	315
50,3	45,8	Σ

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

Emissionsspektrum

Güterverker 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

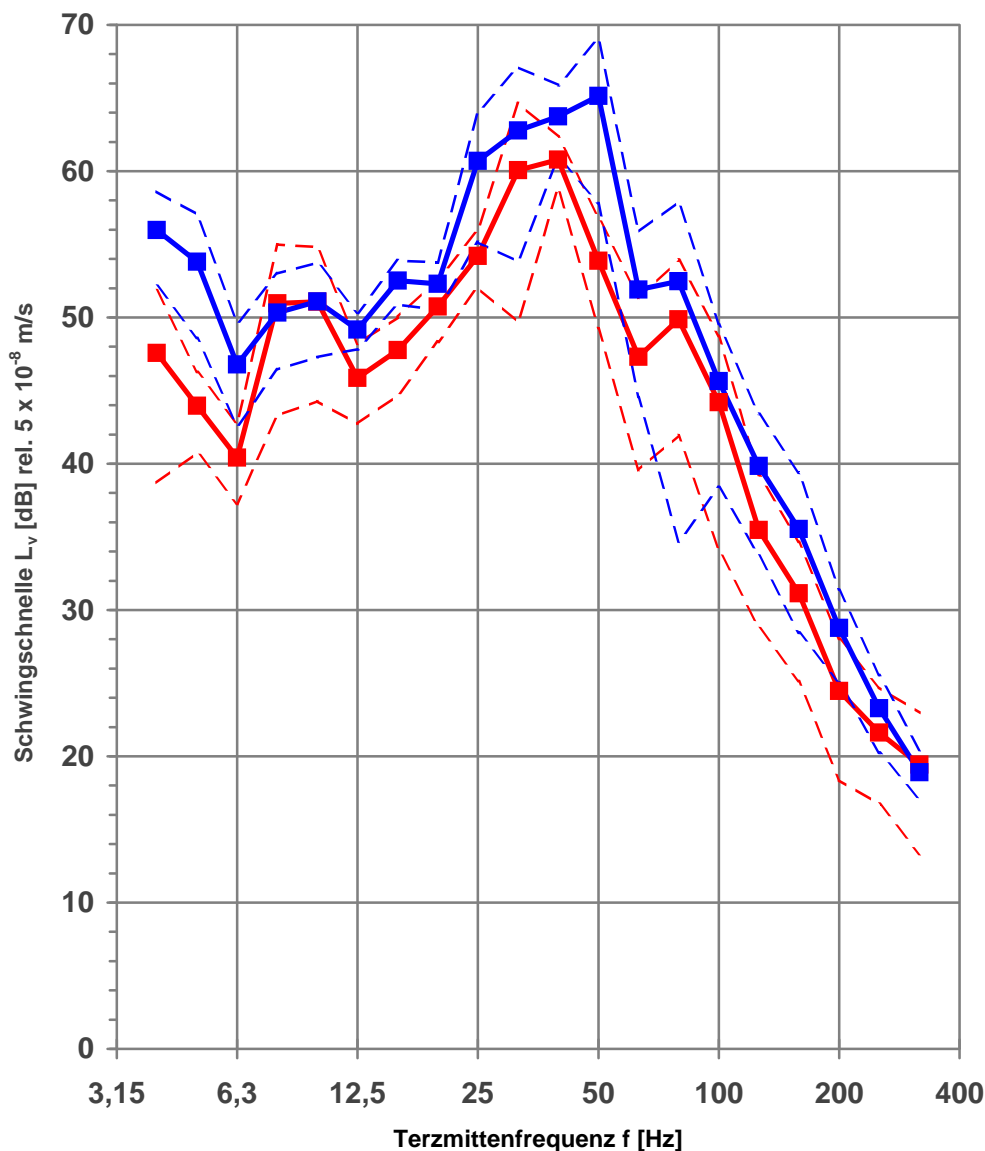
Sensor V3 **Messposition** 2

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv	Lv	f
[dB]	[dB]	[Hz]
56,0	47,6	4
53,8	44,0	5
46,8	40,4	6,3
50,3	51,0	8
51,1	51,1	10
49,2	45,9	12,5
52,5	47,8	16
52,3	50,7	20
60,7	54,2	25
62,8	60,1	31,5
63,7	60,8	40
65,1	53,9	50
51,9	47,3	63
52,5	49,9	80
45,6	44,2	100
39,8	35,5	125
35,5	31,1	160
28,8	24,5	200
23,3	21,6	250
18,9	19,4	315
70,2	65,4	Σ

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

Emissionsspektrum

Güterverker 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

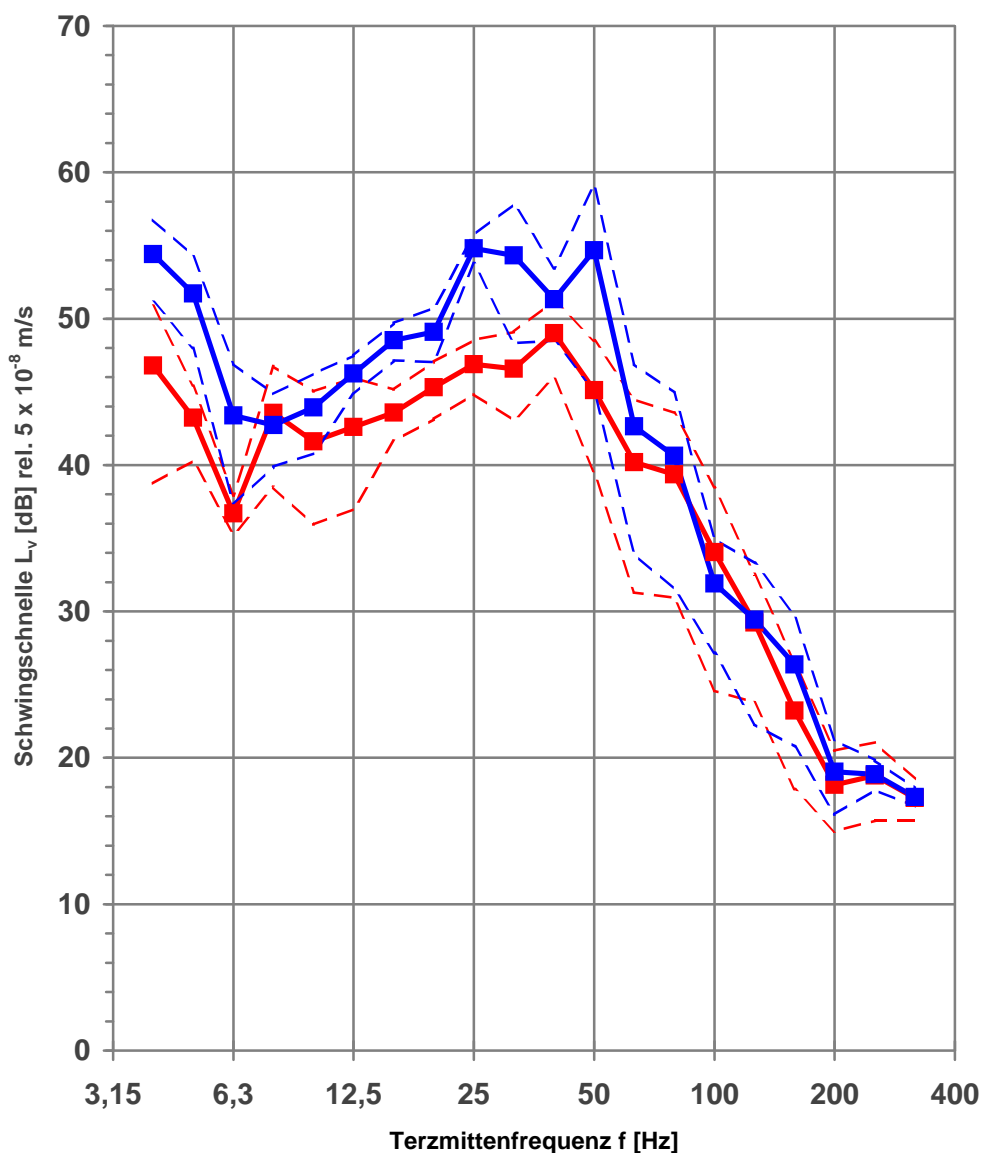
Sensor V15 **Messposition** 4

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
54,4	46,8	4
51,7	43,2	5
43,4	36,7	6,3
42,7	43,6	8
43,9	41,6	10
46,3	42,6	12,5
48,5	43,6	16
49,1	45,3	20
54,8	46,9	25
54,3	46,6	31,5
51,3	49,0	40
54,7	45,1	50
42,7	40,2	63
40,6	39,4	80
31,9	34,1	100
29,4	29,2	125
26,4	23,2	160
19,0	18,2	200
18,9	18,8	250
17,3	17,3	315
62,4	56,2	Σ

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

Emissionsspektrum

Güterverker 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

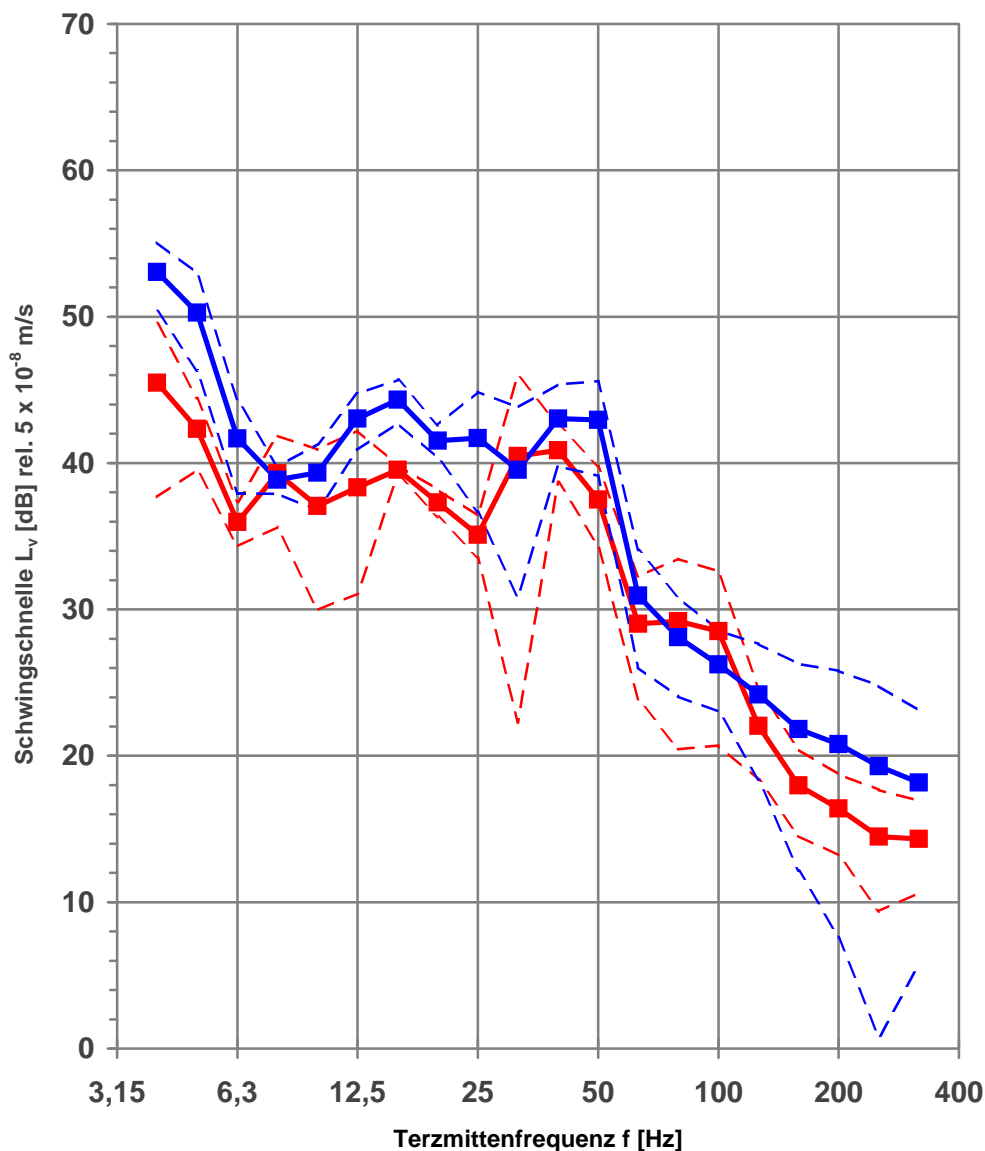
Sensor V21 **Messposition** 6

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
53,0	45,5	4
50,3	42,3	5
41,7	36,0	6,3
38,9	39,3	8
39,3	37,1	10
43,0	38,3	12,5
44,3	39,5	16
41,5	37,3	20
41,7	35,1	25
39,5	40,5	31,5
43,0	40,9	40
42,9	37,5	50
30,9	29,0	63
28,1	29,2	80
26,2	28,5	100
24,2	22,0	125
21,8	18,0	160
20,8	16,4	200
19,3	14,5	250
18,2	14,3	315
56,7	51,0	Σ

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

Emissionsspektrum

Güterverker 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

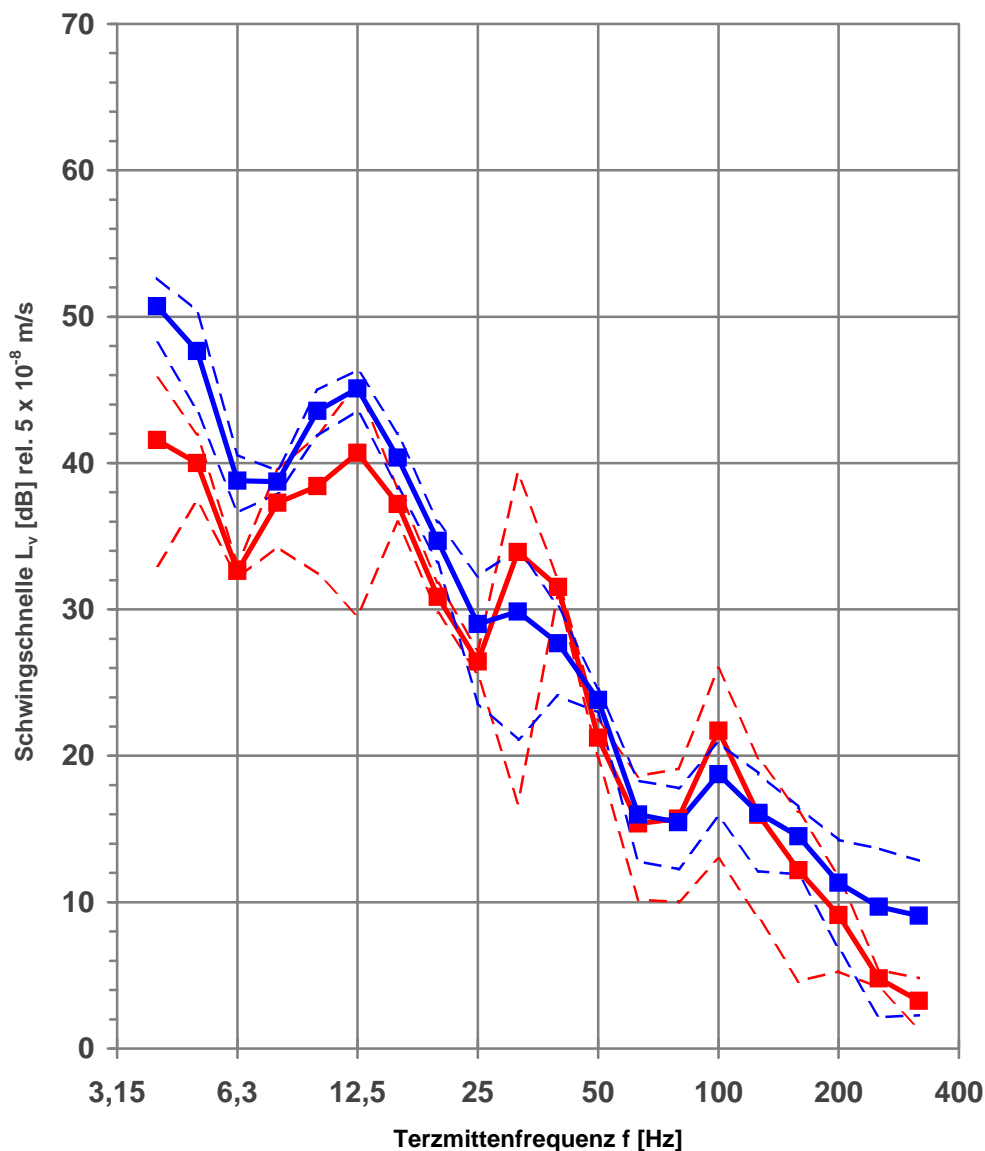
Sensor V17 **Messposition** 8

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

Anzahl der Züge 0 0

Geschwindigkeit +/- 6 +/- 7 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
50,7	41,6	4
47,6	40,0	5
38,8	32,6	6,3
38,7	37,3	8
43,6	38,4	10
45,1	40,7	12,5
40,4	37,2	16
34,7	30,8	20
29,0	26,4	25
29,9	33,9	31,5
27,7	31,5	40
23,8	21,2	50
16,0	15,4	63
15,5	15,7	80
18,7	21,7	100
16,1	16,0	125
14,5	12,2	160
11,3	9,1	200
9,7	4,8	250
9,1	3,3	315
54,2	47,9	Σ

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

23.01.2013