

# 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\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

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

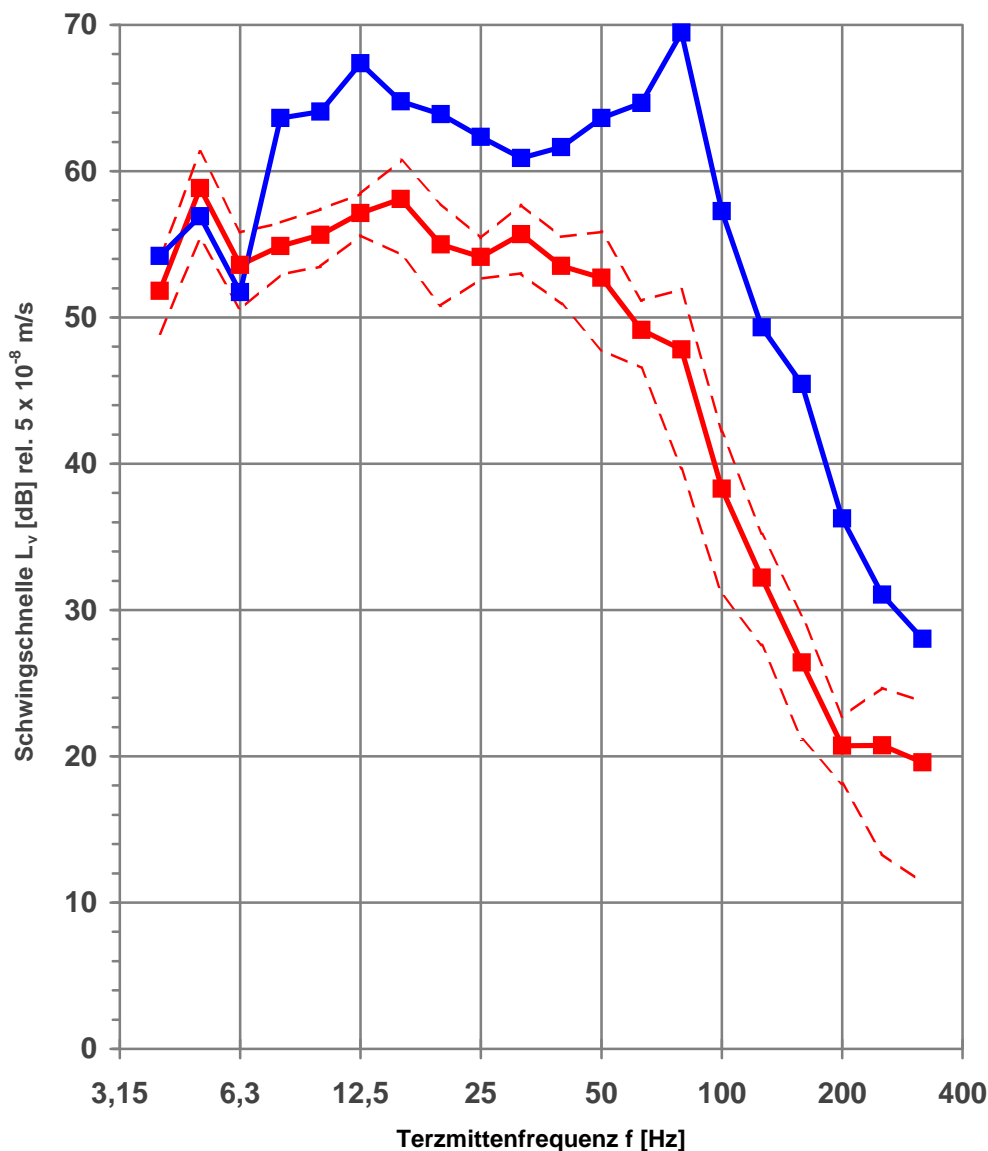
**Sensor** V5 **Messposition** 1

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
54,2	51,8	4
56,9	58,8	5
51,7	53,6	6,3
63,6	54,9	8
64,1	55,6	10
67,4	57,1	12,5
64,8	58,1	16
63,9	55,0	20
62,3	54,1	25
60,9	55,7	31,5
61,6	53,5	40
63,6	52,7	50
64,7	49,2	63
69,5	47,8	80
57,3	38,3	100
49,3	32,2	125
45,4	26,4	160
36,3	20,7	200
31,1	20,7	250
28,0	19,6	315
75,5	66,5	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\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

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

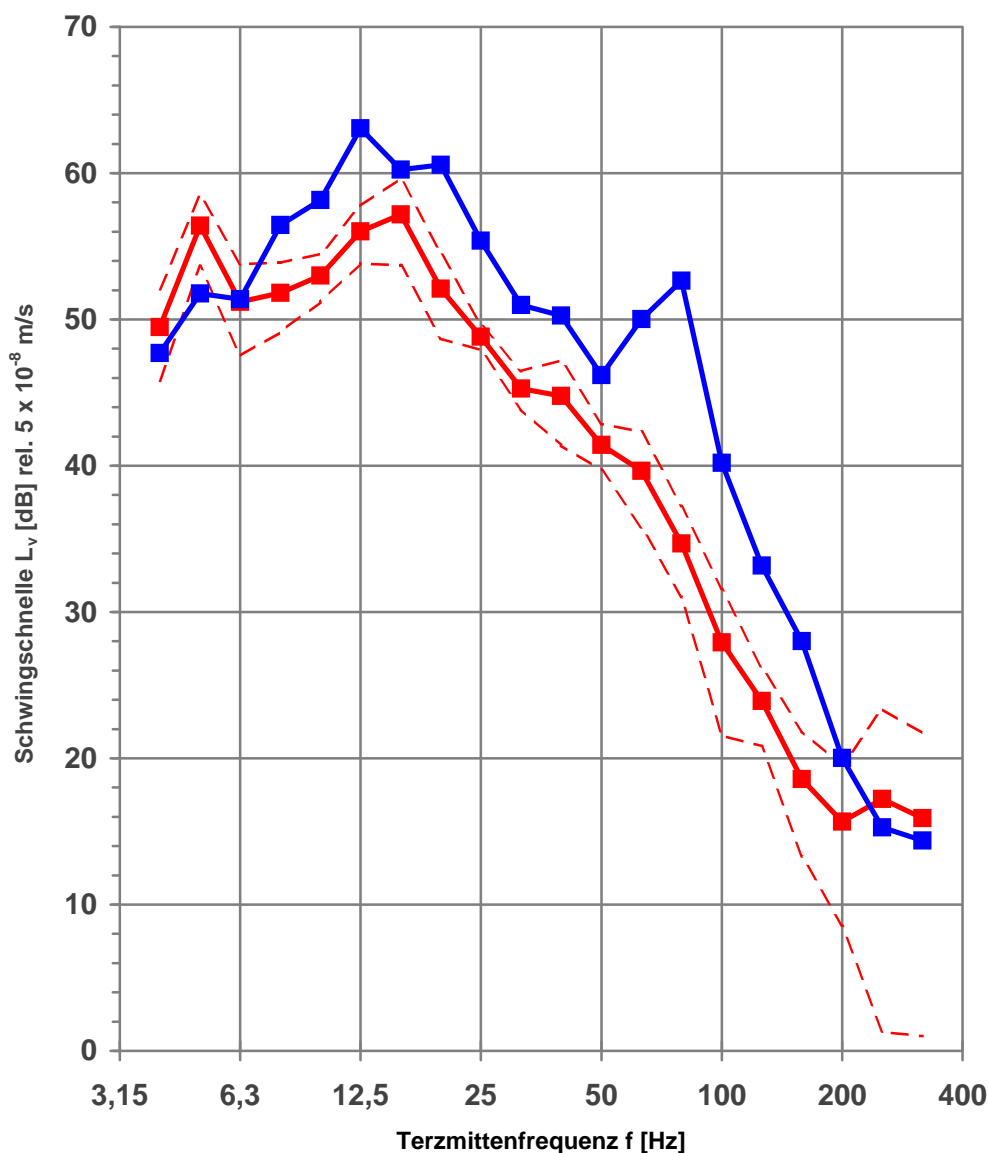
**Sensor** V17 **Messposition** 3

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
47,7	49,5	4
51,8	56,4	5
51,4	51,2	6,3
56,5	51,8	8
58,2	53,0	10
63,1	56,0	12,5
60,2	57,2	16
60,6	52,1	20
55,4	48,8	25
51,0	45,3	31,5
50,3	44,8	40
46,2	41,4	50
50,0	39,6	63
52,6	34,7	80
40,2	27,9	100
33,2	23,9	125
28,0	18,6	160
20,0	15,7	200
15,3	17,2	250
14,4	15,9	315
68,2	63,5	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$  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\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

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

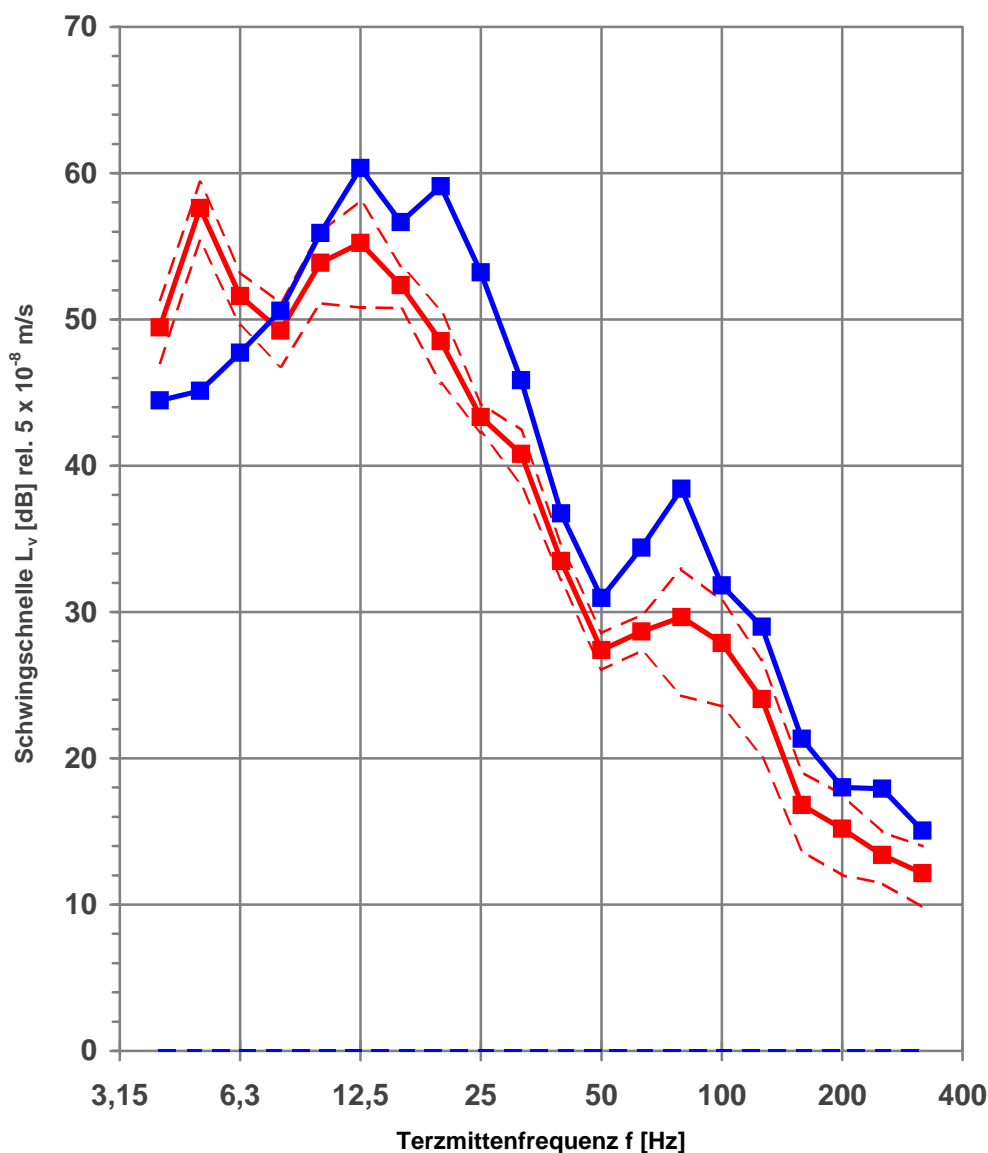
**Sensor** V24 **Messposition** 5

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
44,5	49,5	4
45,1	57,6	5
47,7	51,6	6,3
50,6	49,2	8
55,9	53,9	10
60,3	55,2	12,5
56,7	52,3	16
59,1	48,5	20
53,2	43,3	25
45,8	40,8	31,5
36,7	33,5	40
31,0	27,4	50
34,4	28,7	63
38,4	29,6	80
31,8	27,9	100
29,0	24,1	125
21,3	16,8	160
18,0	15,2	200
17,9	13,4	250
15,1	12,1	315
65,1	62,4	Σ

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

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

50,0 m Punkt

X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

**Abstand** 50,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

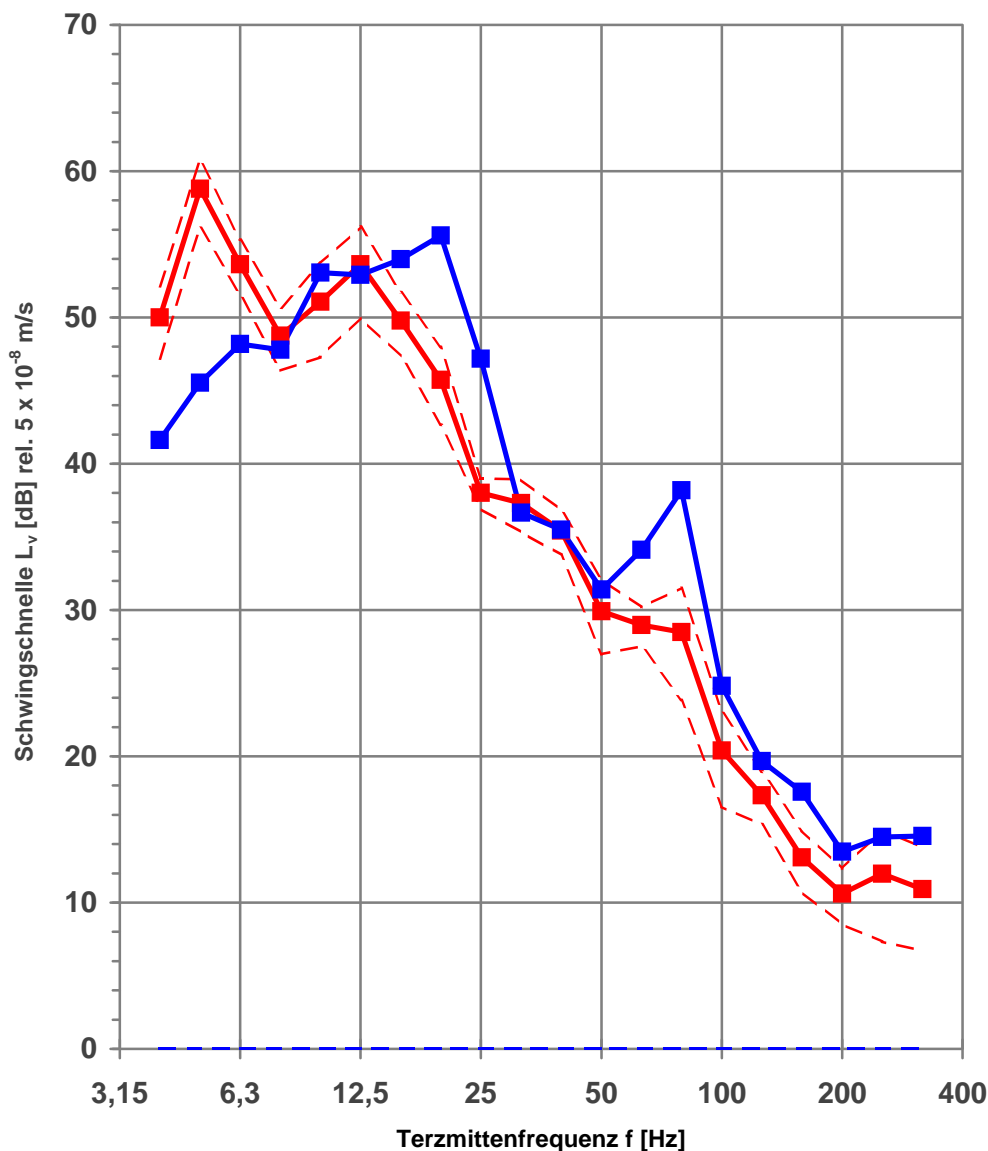
**Sensor** V23 **Messposition** 7

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
41,6	50,0	4
45,5	58,8	5
48,2	53,6	6,3
47,8	48,8	8
53,1	51,1	10
52,9	53,6	12,5
54,0	49,8	16
55,6	45,7	20
47,2	38,0	25
36,7	37,3	31,5
35,5	35,4	40
31,4	29,9	50
34,1	29,0	63
38,2	28,5	80
24,8	20,4	100
19,7	17,3	125
17,6	13,1	160
13,5	10,6	200
14,5	12,0	250
14,6	10,9	315
61,0	62,2	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$  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\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

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

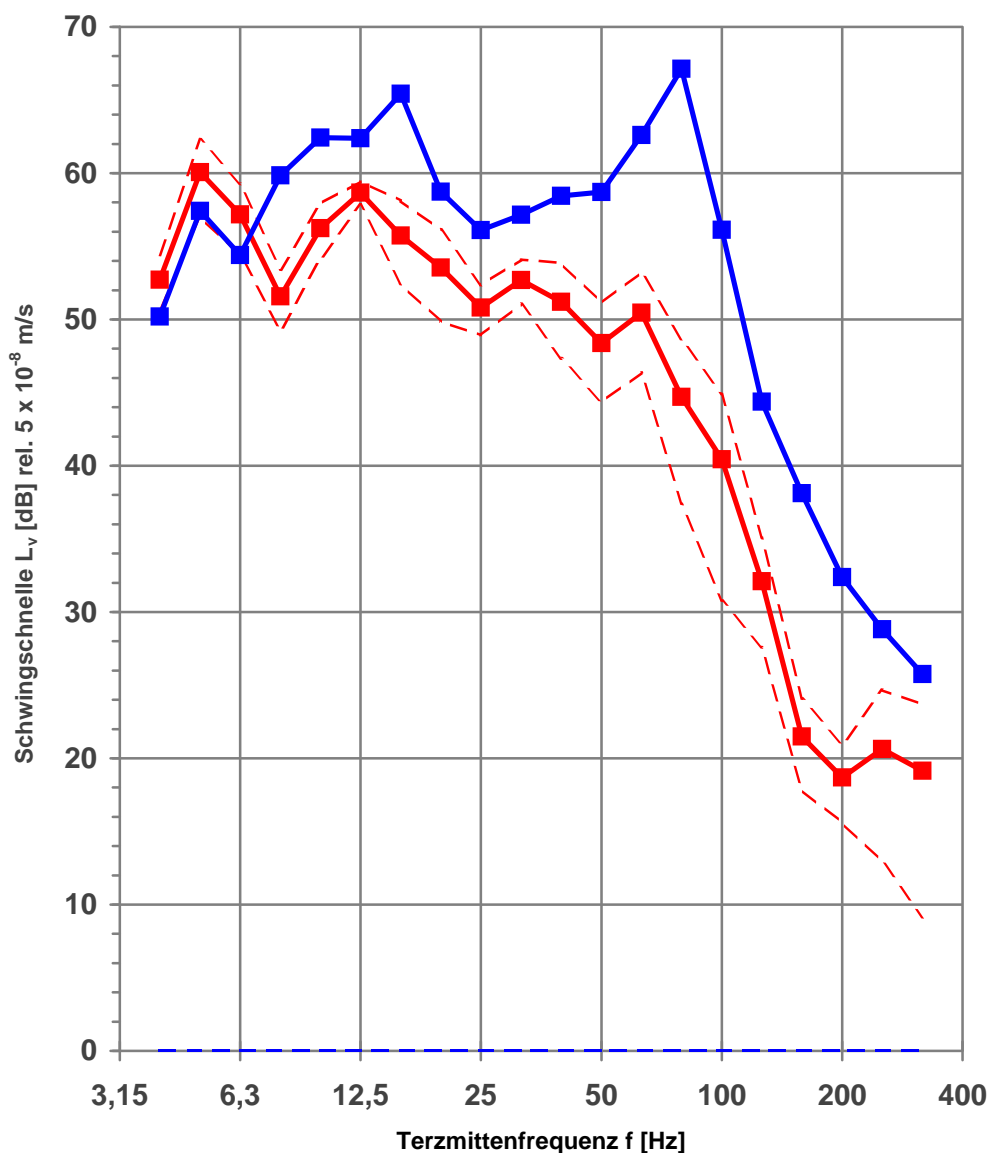
**Sensor** V11 **Messposition** 2

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
50,2	52,7	4
57,4	60,1	5
54,4	57,2	6,3
59,8	51,6	8
62,4	56,2	10
62,4	58,7	12,5
65,4	55,7	16
58,7	53,5	20
56,1	50,8	25
57,2	52,7	31,5
58,5	51,2	40
58,7	48,4	50
62,6	50,5	63
67,1	44,7	80
56,1	40,4	100
44,4	32,1	125
38,1	21,5	160
32,4	18,7	200
28,8	20,6	250
25,8	19,2	315
72,9	66,3	Σ

Referenz:  
 $v_0 = 5 \cdot 10^{-8}$  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\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

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

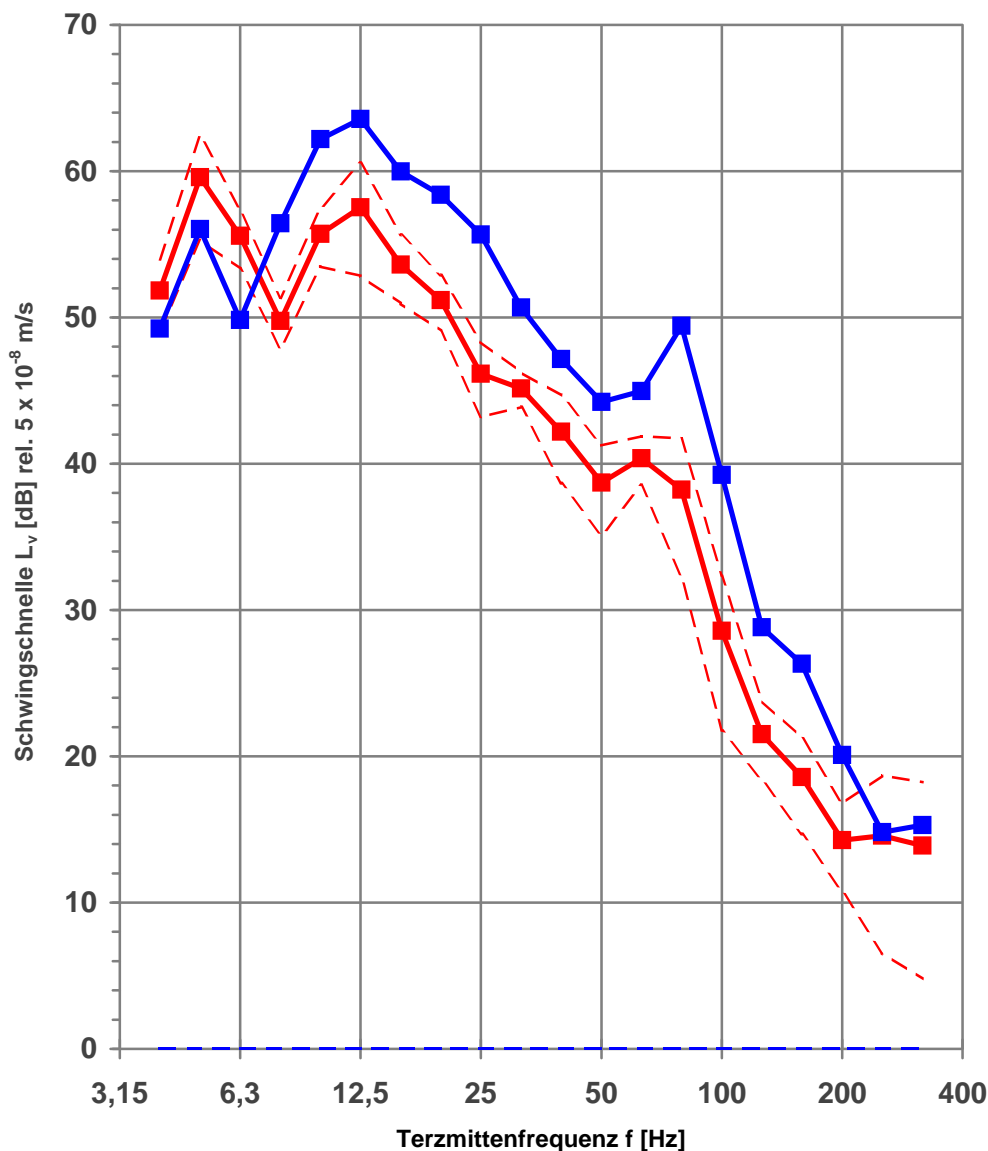
**Sensor** V3 **Messposition** 4

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
49,2	51,8	4
56,0	59,6	5
49,8	55,6	6,3
56,4	49,8	8
62,2	55,7	10
63,6	57,5	12,5
60,0	53,6	16
58,4	51,2	20
55,7	46,1	25
50,7	45,1	31,5
47,2	42,2	40
44,2	38,7	50
45,0	40,4	63
49,4	38,2	80
39,2	28,6	100
28,8	21,5	125
26,3	18,6	160
20,1	14,3	200
14,8	14,6	250
15,3	13,9	315
68,6	64,7	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\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

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

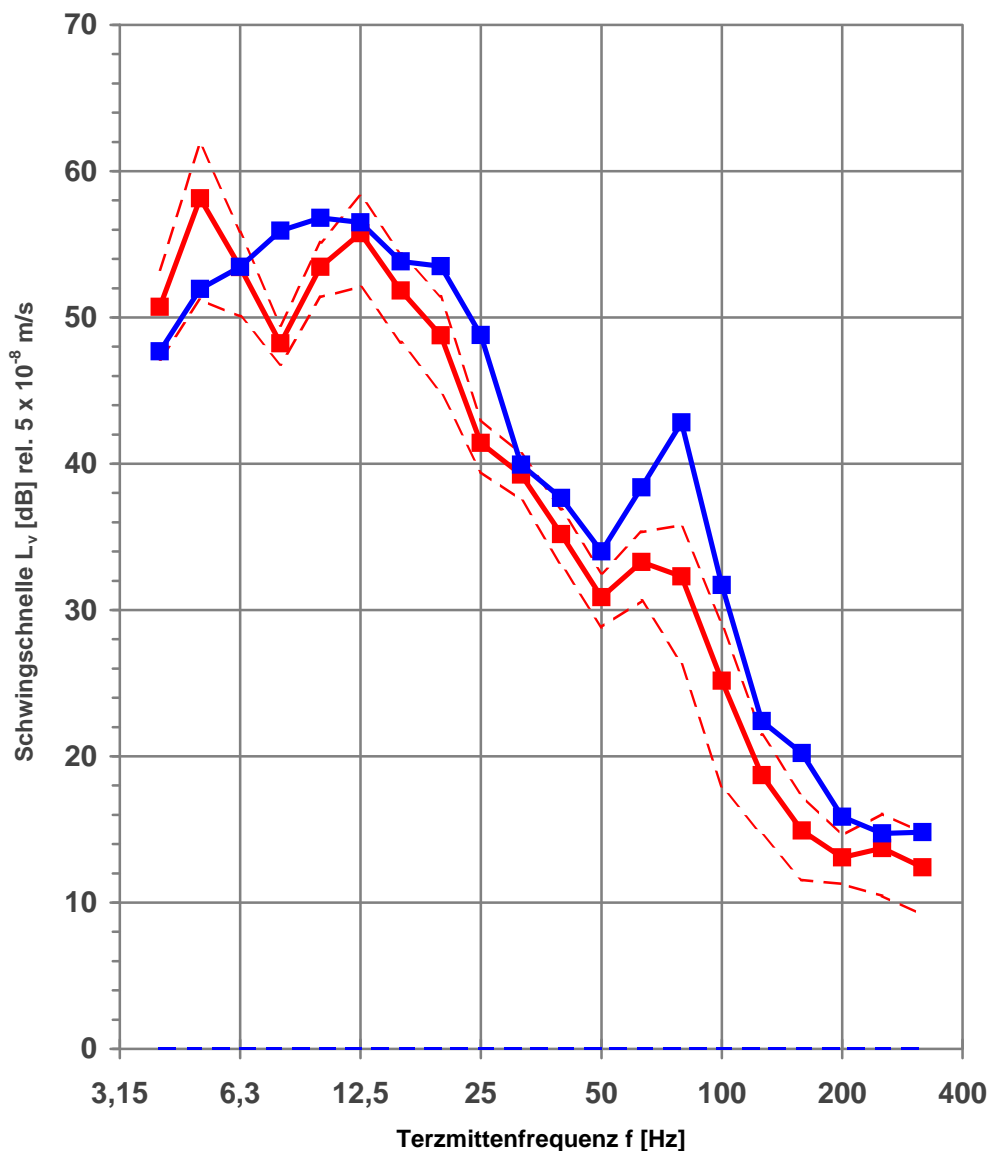
**Sensor** V19 **Messposition** 6

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
47,7	50,7	4
52,0	58,1	5
53,5	53,4	6,3
55,9	48,2	8
56,8	53,5	10
56,5	55,7	12,5
53,8	51,8	16
53,5	48,8	20
48,8	41,4	25
39,9	39,2	31,5
37,7	35,2	40
34,0	30,9	50
38,4	33,3	63
42,8	32,3	80
31,7	25,2	100
22,4	18,7	125
20,2	14,9	160
15,9	13,1	200
14,7	13,7	250
14,8	12,4	315
63,7	62,8	Σ

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

# Emissionsspektrum

Fernverkehr Gleis 1 und Gleis 2 -

50,0 m Punkt

X:\Projekte\2008\08500-VVSE-DBPB-Nordmainische S-Bahn\C-Bearbeitung\Erschütterungen\B-Messungen 2012\C-Ausbreitungsmessung Frankfurt 18.12.2012\C-Auswertung\Messprotokoll E

**Quelle** Erschütterungsmessungen Hanauer Landstraße, 60386 Fechenheim

FRITZ GmbH 11.12.2012

**Abstand** 50,0 m vom 1. Gleis **Schwingrichtung** z

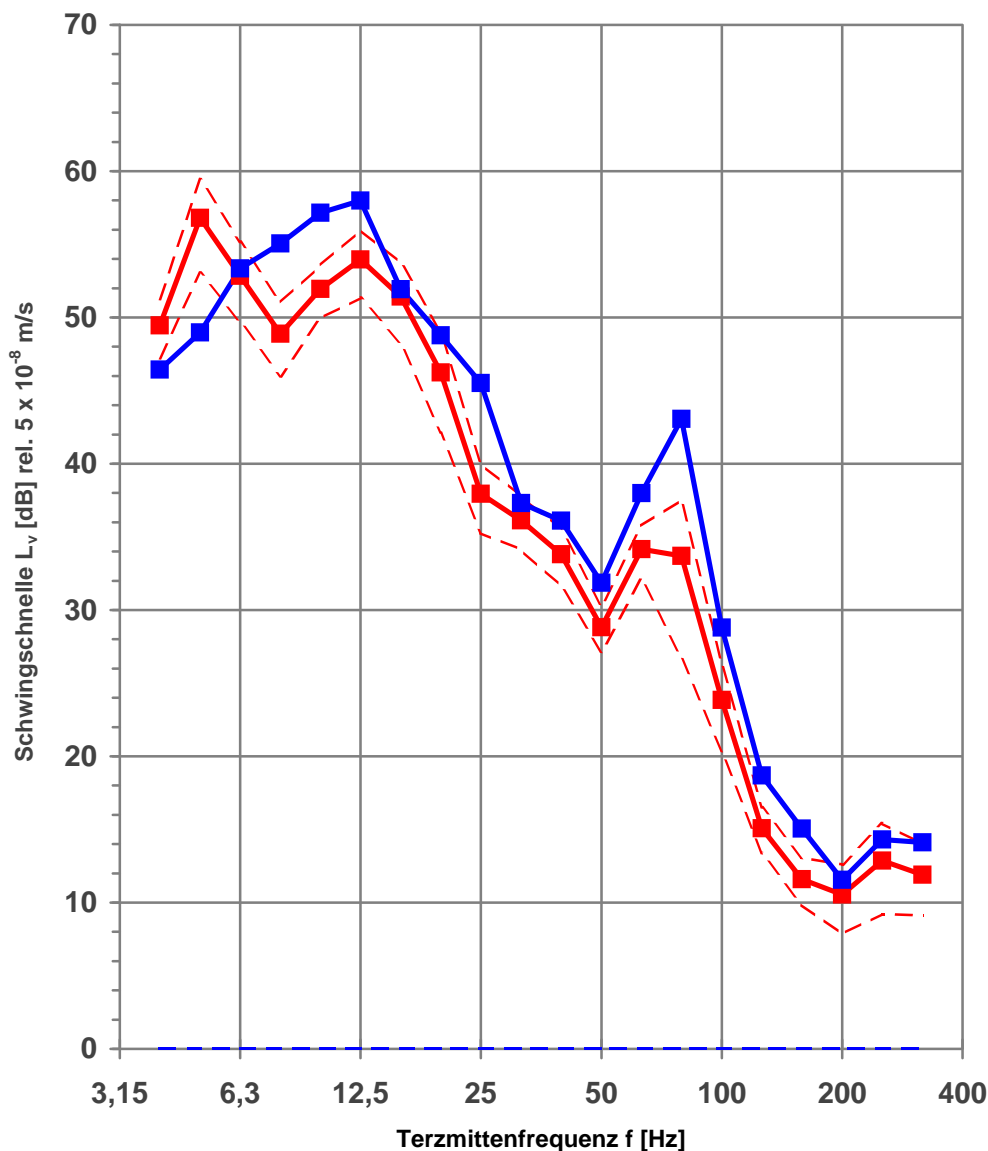
**Sensor** V15 **Messposition** 8

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

**Anzahl der Züge** 1 7

**Geschwindigkeit** 141 148 [km/h]

Mittelwert +/- StAbw



Gleis 1	Gleis 2	
Lv [dB]	Lv [dB]	f [Hz]
46,4	49,5	4
49,0	56,8	5
53,4	52,9	6,3
55,1	48,9	8
57,2	51,9	10
58,0	54,0	12,5
51,9	51,4	16
48,8	46,2	20
45,5	38,0	25
37,3	36,1	31,5
36,1	33,8	40
31,9	28,8	50
38,0	34,1	63
43,1	33,7	80
28,8	23,8	100
18,7	15,1	125
15,1	11,6	160
11,5	10,6	200
14,3	12,9	250
14,1	11,9	315
63,3	61,6	Σ

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