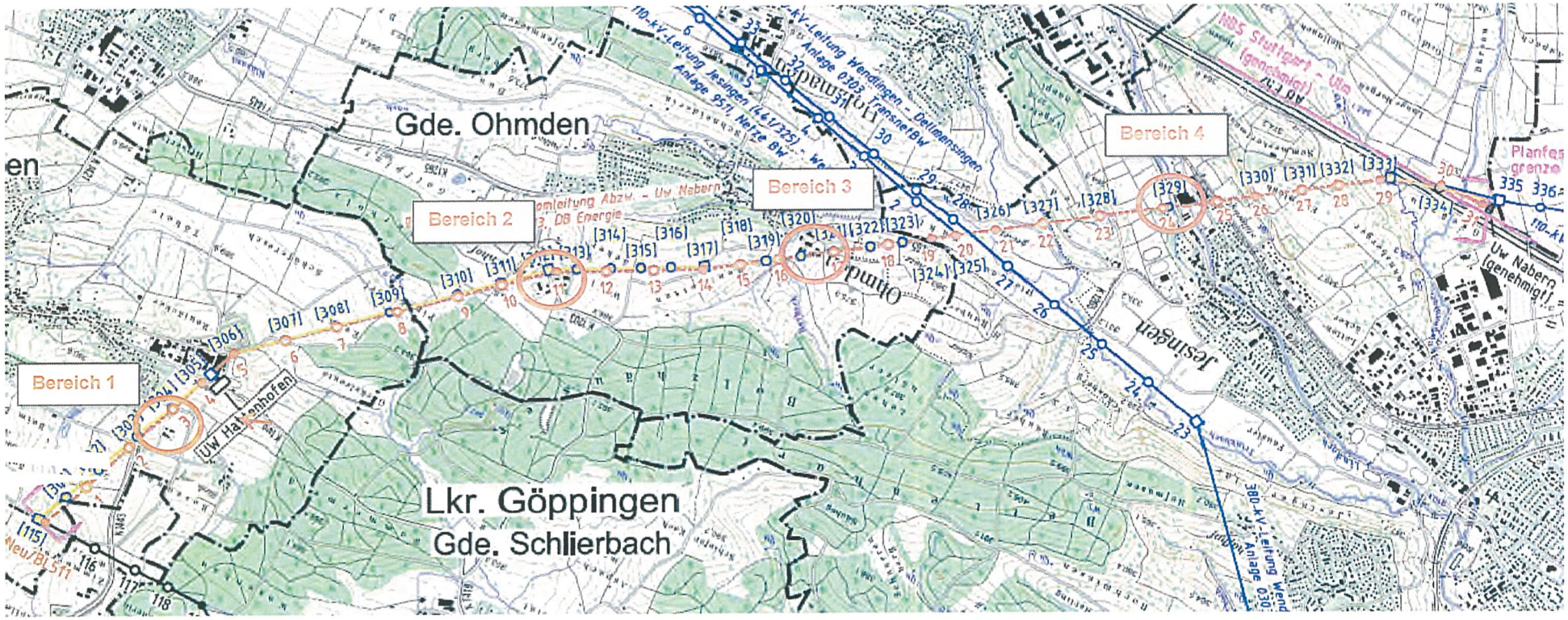
ANHANG

Übersichtslageplan Bahnfernstromleitung Nr. 593

Abzweig - Uw Nabern

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Lageplan-593.xls]Übersicht



unmaßstäblich!!!

08.10.2015

FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 96 46-0 - www.fritz-ingenieure.de

ANHANG 1.1

Emissionsspektrum

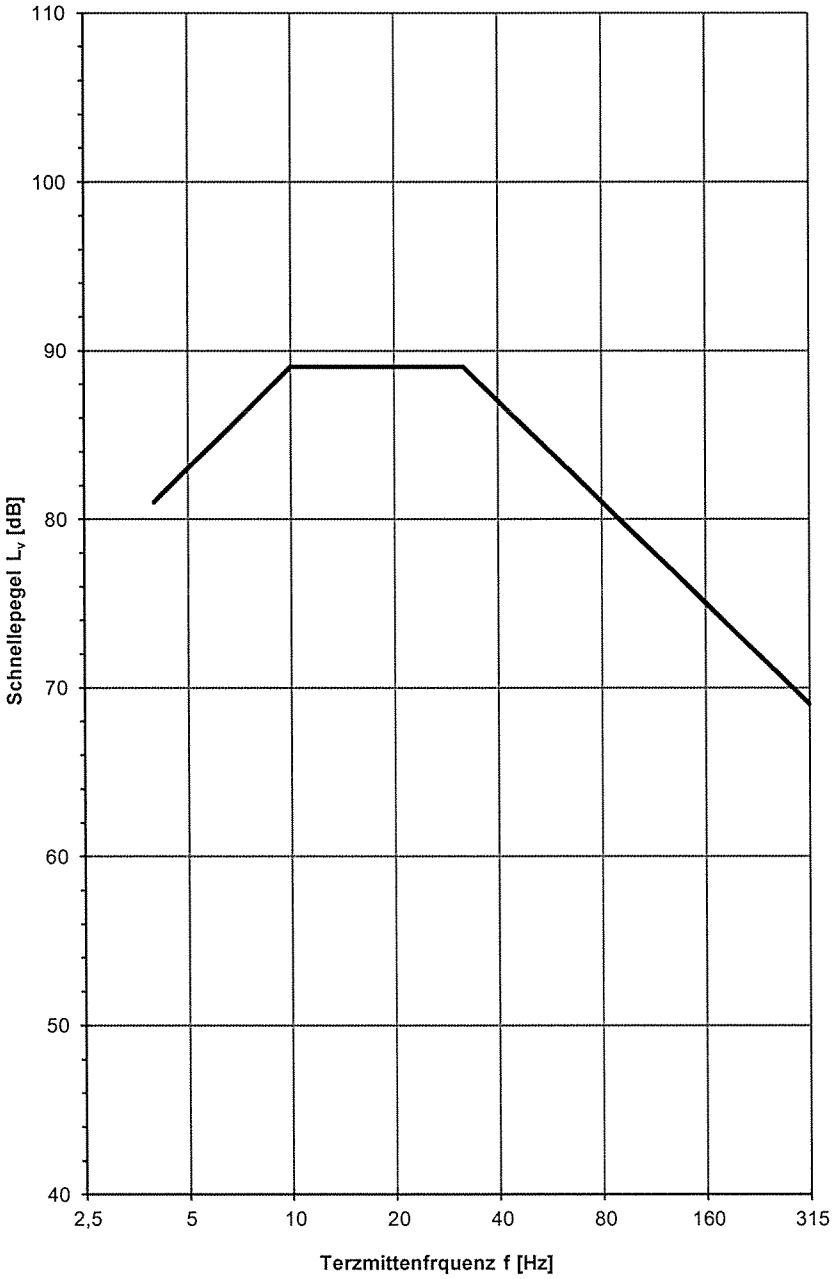
Zerkleinern des Fundaments mit Baggerschaufel

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]Schlagramme

Messpunkt (Abstand): 8 m
Schwingrichtung: z

Quelletyp: Punktquelle (PQ) impulsförmig (I)
Wellenart: Oberflächenwelle (O)



L_v [dB]	f [Hz]
81,0	4
83,0	5
85,0	6,3
87,0	8
89,0	10
89,0	12,5
89,0	16
89,0	20
89,0	25
89,0	31,5
87,0	40
85,0	50
83,0	63
81,0	80
79,0	100
77,0	125
75,0	160
73,0	200
71,0	250
69,0	315
98,6	**Σ**
4,24	**v_{Fmax}**

09.10.2015

T2-Funktion

Übertragung Erdreich - Fundament

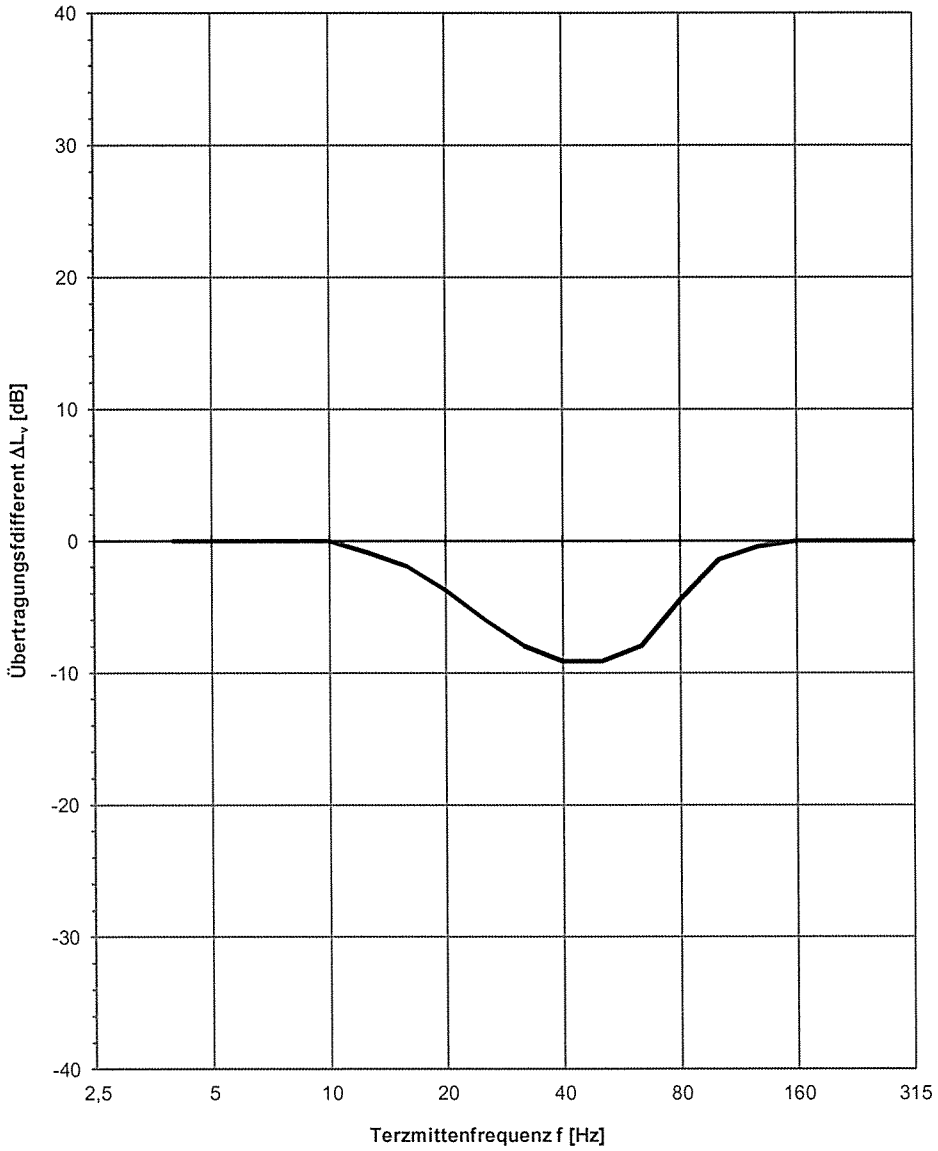
FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]T2

Quelle 18. Symposium - Bauwerksdynamik und Erschütterungsmessungen
ZIEGLER CONSULTANTS
an der Empa Dübendorf, 29. Mai 2015
Bild 4.1 Ankopplungsspektren für verschiedene Gebäudetypen
Übertragung vom Erdreich auf das Gebäudefundament

Gebäudetyp

Schwingrichtung vertikal (z)



ΔL_v [dB]	f [Hz]
0	4
0,0	5
0,0	6,3
0,0	8
0,0	10
-0,9	12,5
-1,9	16
-3,7	20
-6,0	25
-8,0	31,5
-9,1	40
-9,1	50
-8,0	63
-4,4	80
-1,4	100
-0,4	125
0,0	160
0,0	200
0,0	250
0,0	315

09.10.2015

T3-Funktion

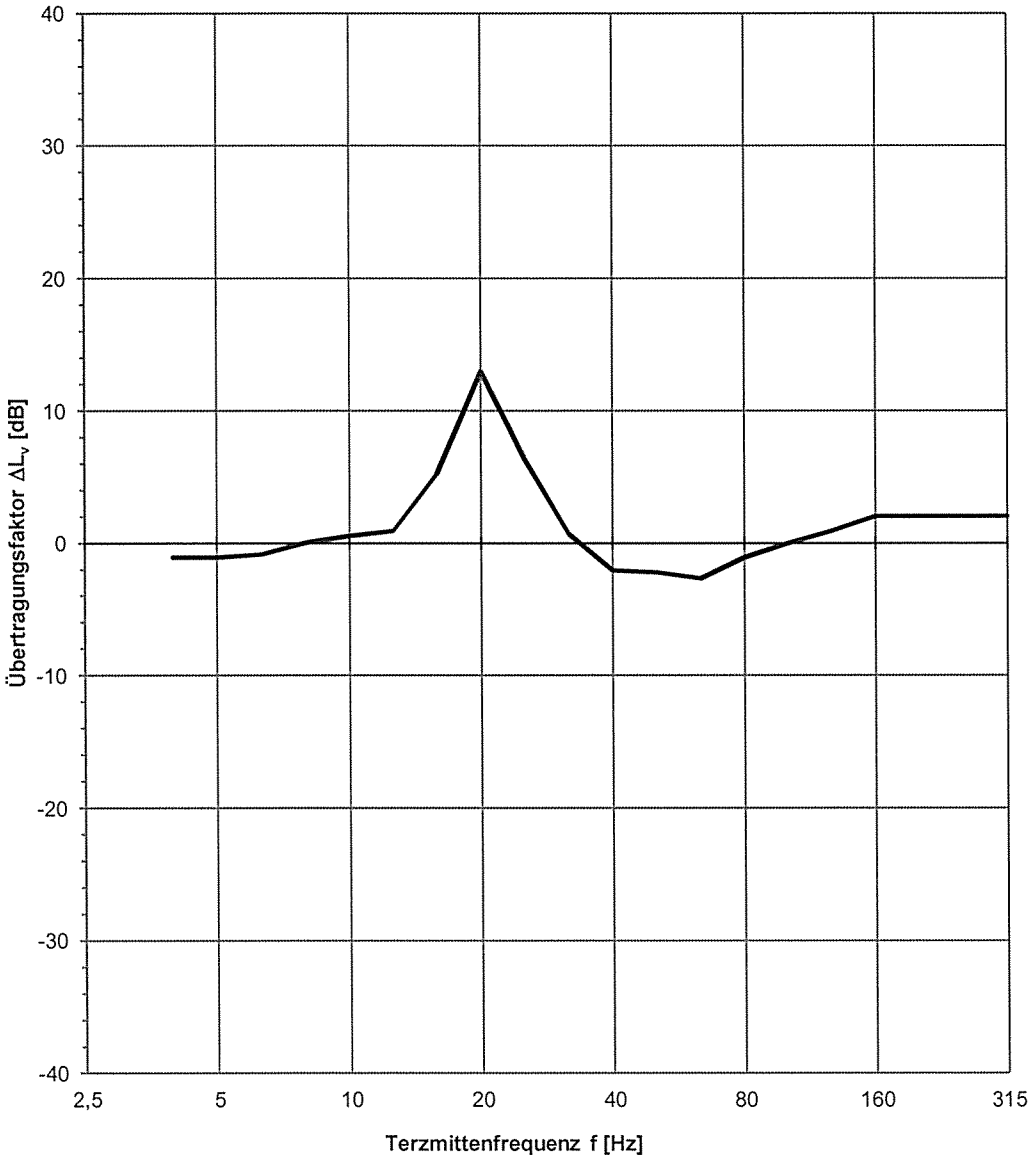
Übertragung Fundament - Geschossdecke

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]T3_Stb

Deckenart:	Stahlbetondecke
Schwingrichtung:	z
Quelle:	DB Leitfaden für den Planer Körperschall- und Erschütterungsschutz
Resonanzfrequenz der Decke:	f = 20 Hz

Mittelwert



ΔL_v [dB]	f [Hz]
-1,1	4
-1,1	5
-0,9	6,3
0,0	8
0,6	10
0,9	12,5
5,2	16
13,0	20
6,3	25
0,7	31,5
-2,1	40
-2,2	50
-2,7	63
-1,1	80
0,0	100
0,9	125
2,0	160
2,0	200
2,0	250
2,0	315

09.10.2015

T3-Funktion

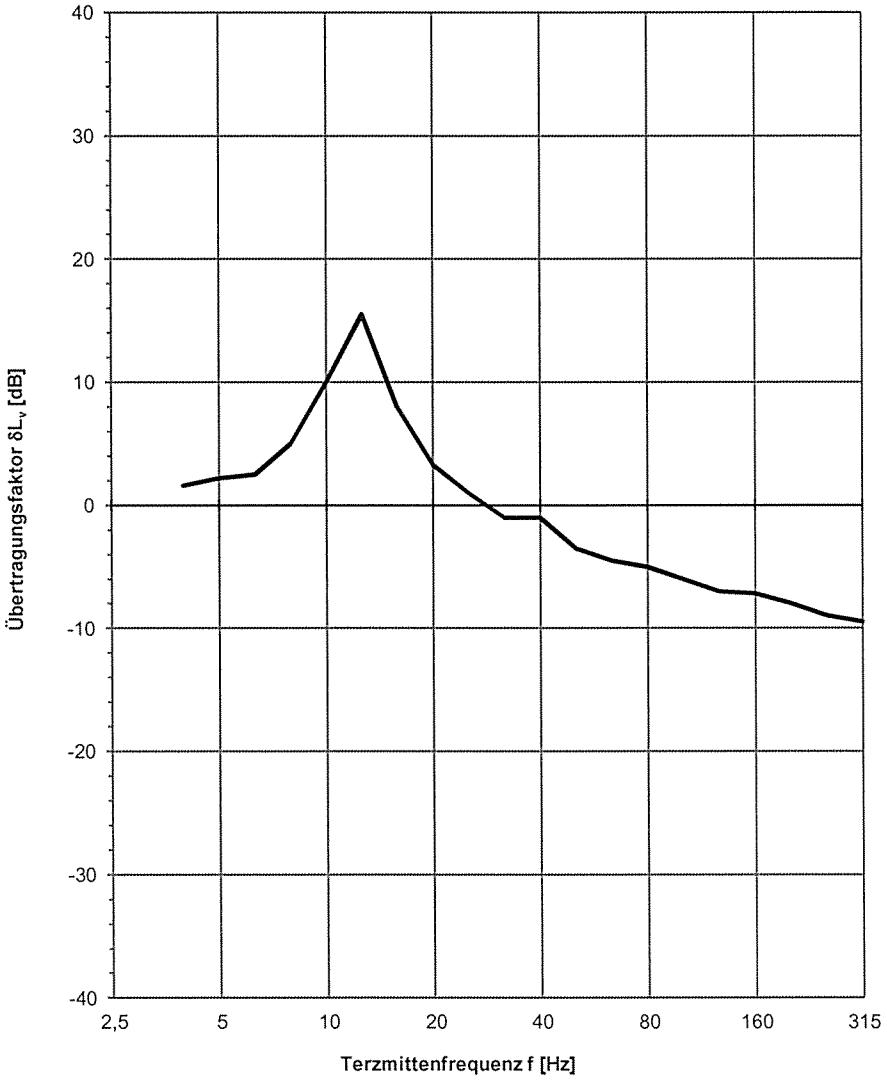
Übertragung Fundament - Geschossdecke

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]vmaxN_Holz

Deckenart: Holzbalkendecke
Schwingrichtung: z
Quelle: DB Leitfaden für den Planer
Körperschall- und Erschütterungsschutz
Resonanzfrequenz der Decke: f = 12,5 Hz

Mittelwert



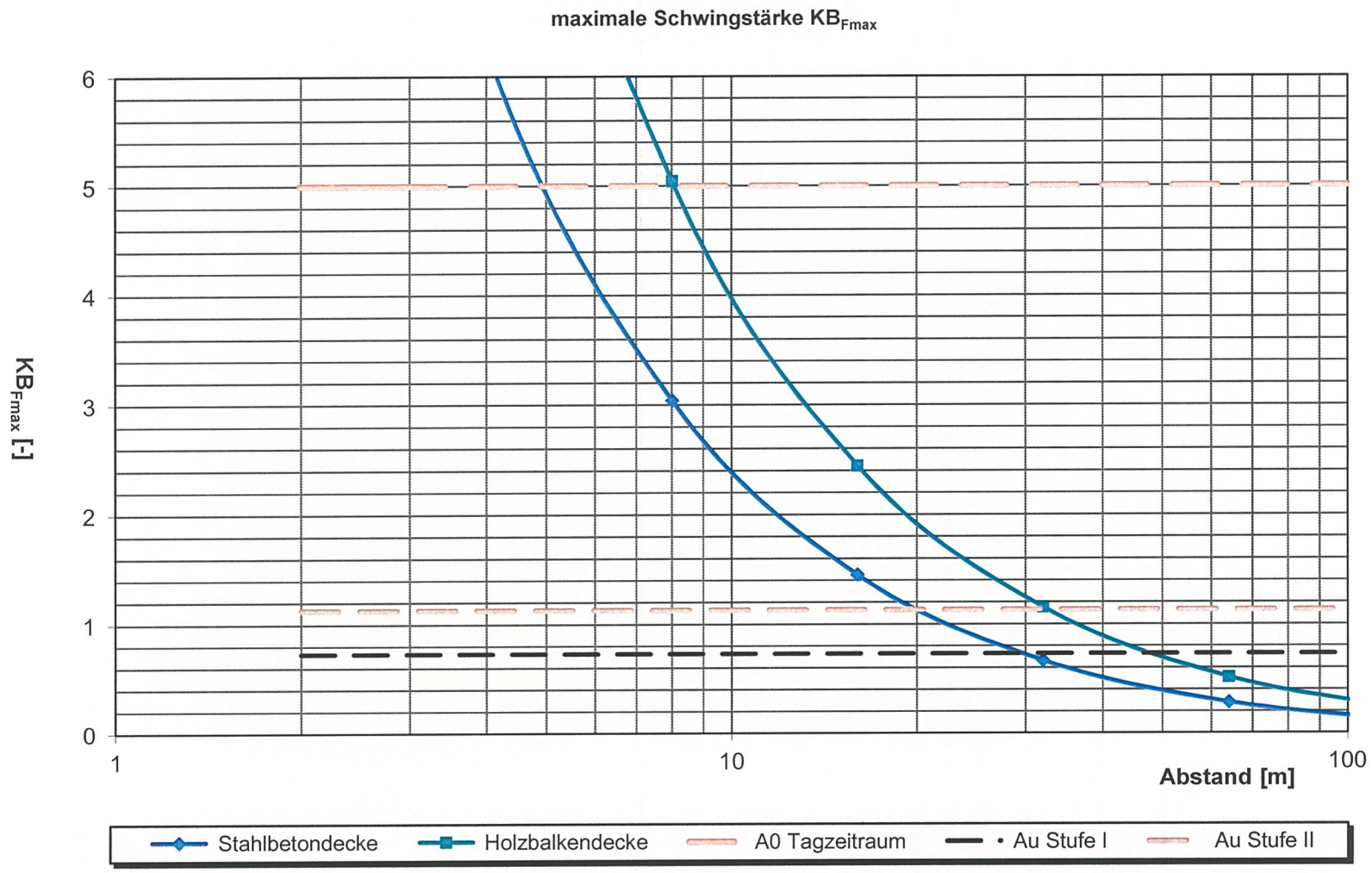
ΔL_v [dB]	f [Hz]
1,6	4
2,2	5
2,5	6,3
5,0	8
10,0	10
15,5	12,5
8,0	16
3,3	20
1,0	25
-1,0	31,5
-1,0	40
-3,5	50
-4,5	63
-5,0	80
-6,0	100
-7,0	125
-7,2	160
-8,0	200
-9,0	250
-9,5	315

09.10.2015

KB_{Fmax} in typ. Geschossbauten durch Schlagen mit Baggerschaufel

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]KBFmaxN



ANHANG 4.1

09.10.2015

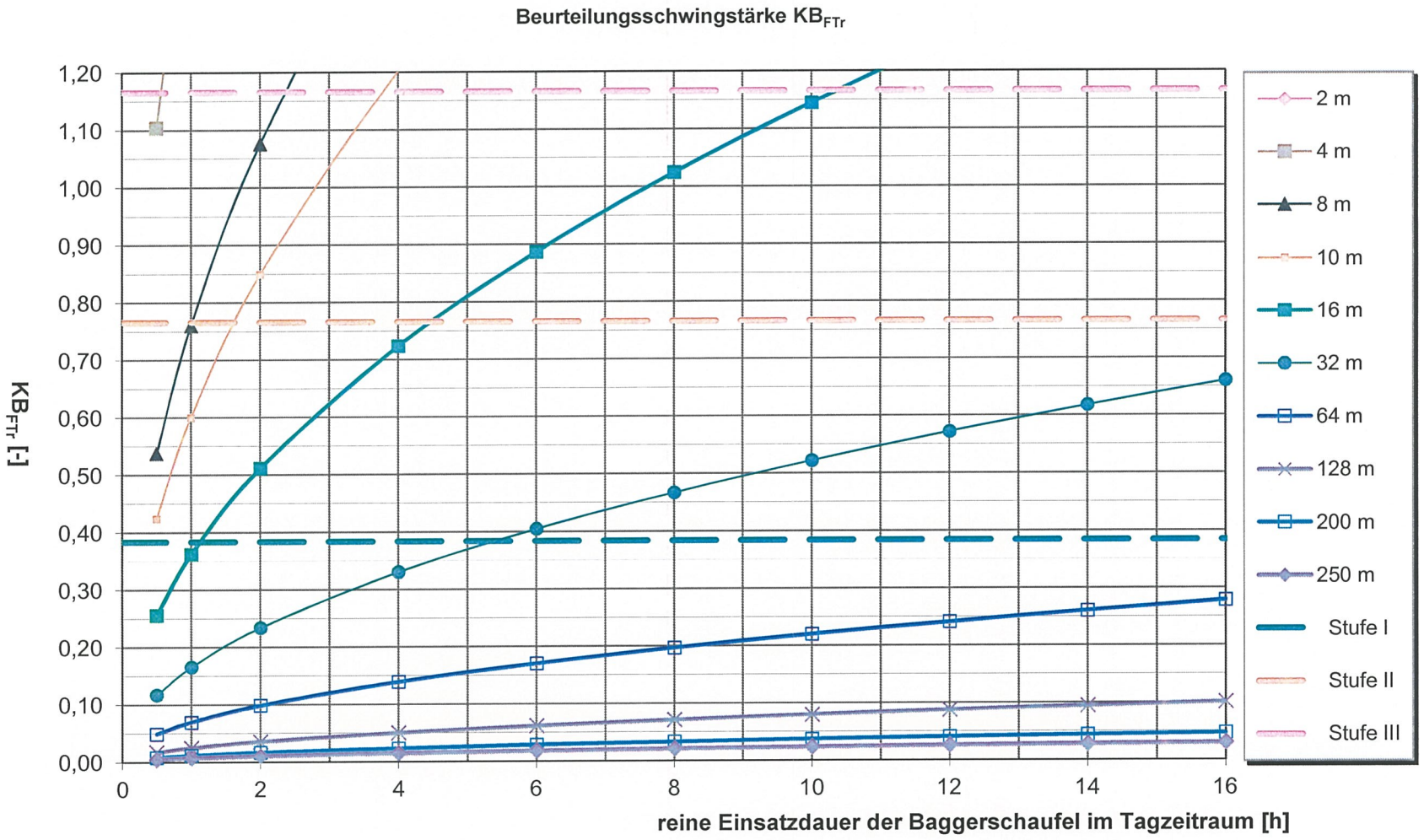
FRITZ GmbH - Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 96 46-0 - www.fritz-ingenieure.de

KB_{FTr} in typischen Geschossbauten Schlagen m. Baggerschaufel

Tagzeitraum - Stahlbetondecken

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

N:\2006\06133-VVS-DBPB - EÜ Eislingen-Fils\2008-07 Baubetrieb\Bauerschütterungen\[V_Ramme.xls]KBFmaxA



ANHANG 4.2

09.10.2015

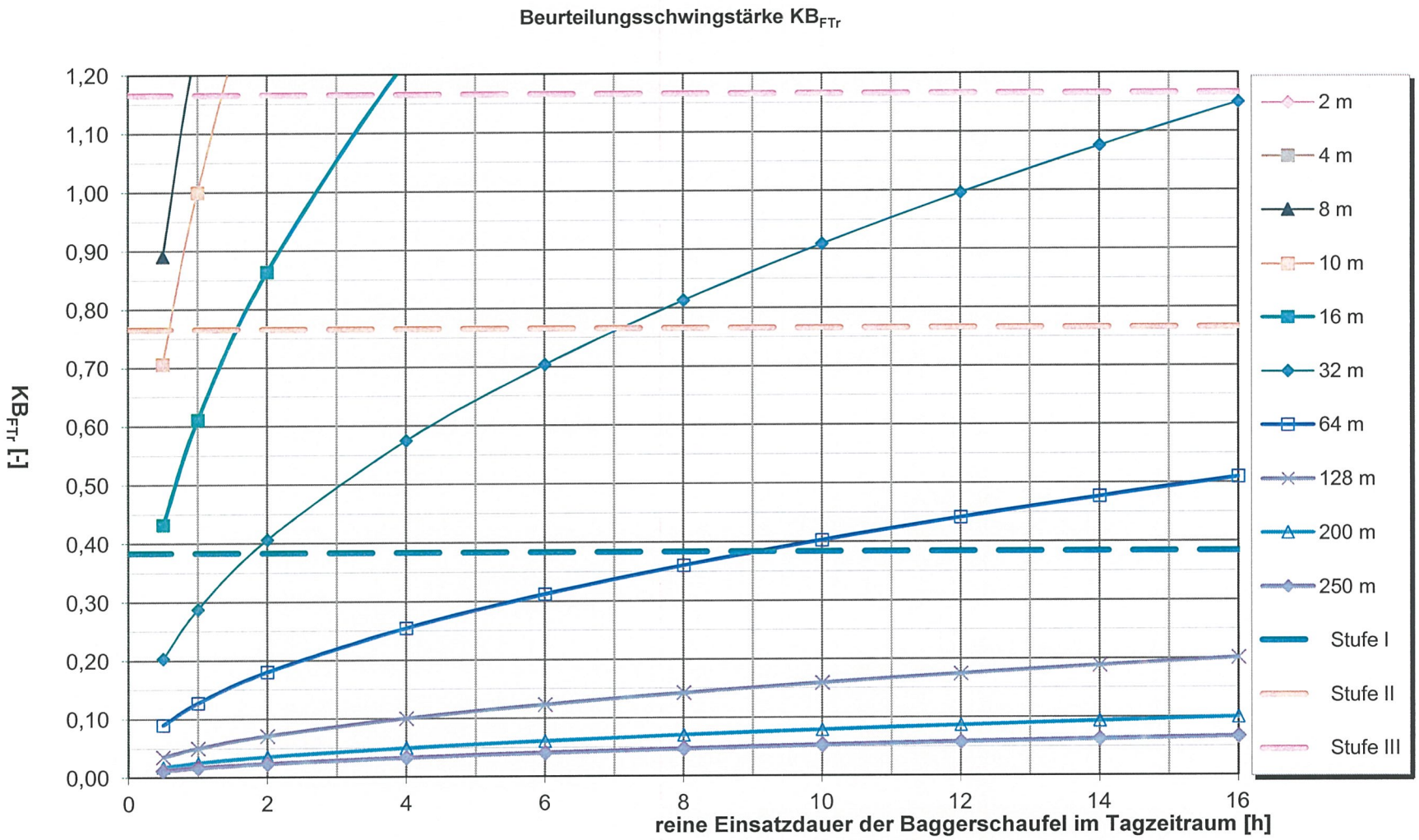
FRITZ GmbH Beratende Ingenieure.VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 96 46-0 - www.fritz-ingenieure.de

KB_{FTr} in typischen Geschossbauten Schlagen m. Baggerschaufel

Tagzeitraum - Holzbalkendecken

FRITZ GmbH BERATENDE INGENIEURE VBI

N:\2006\06133-VVS-DBPB - EÜ Eislingen-Fils\2008-07 Baubetrieb\Bauerschütterungen\[V_Ramme.xls]KBFmaxA



ANHANG 4.3

09.10.2015

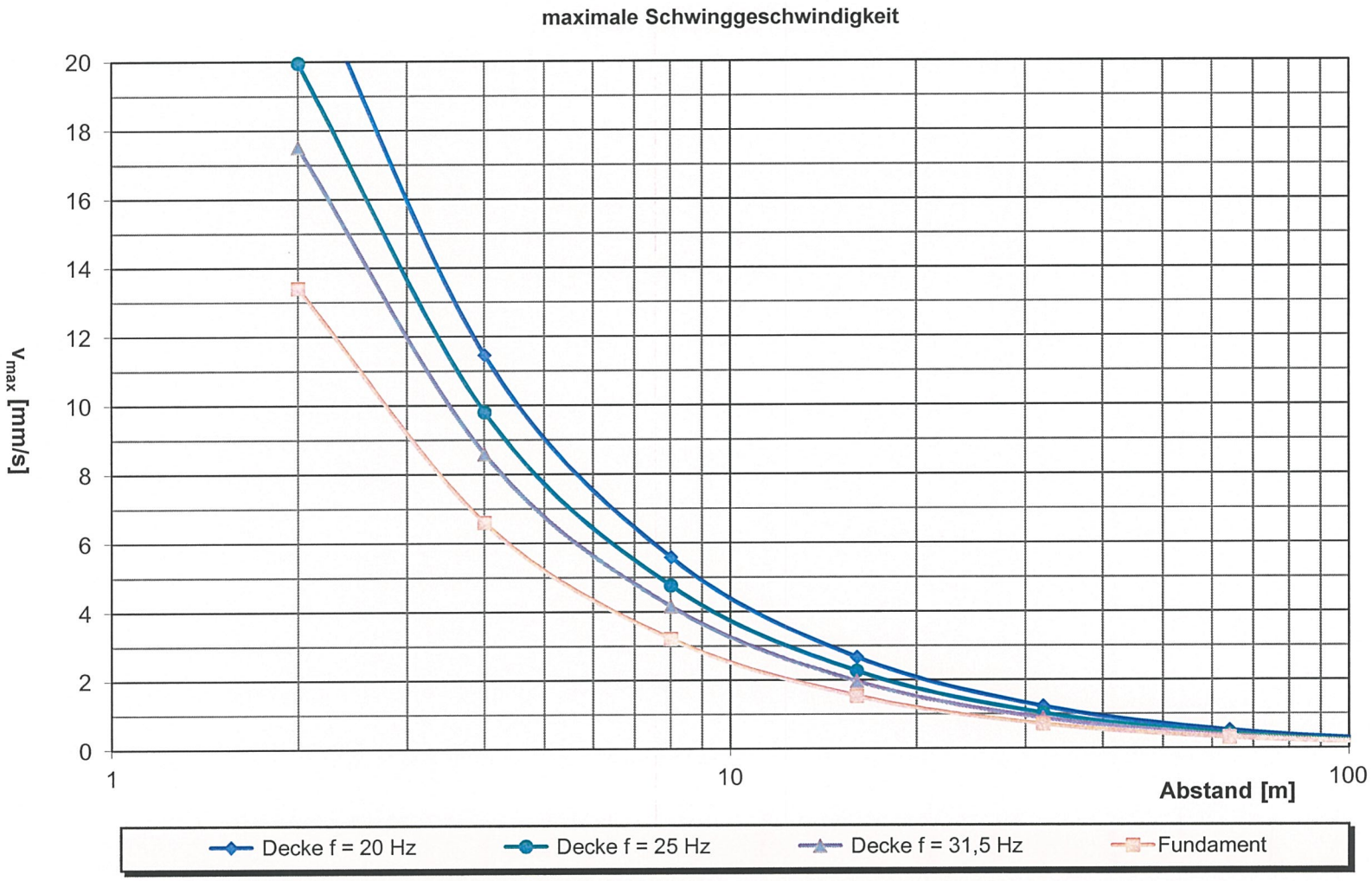
FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 96 46-0 - www.fritz-ingenieure.de

Maximale Schwinggeschwindigkeit

in typ. Geschossbauten mit Stahlbetondecken durch Schlagen m. Baggerschaufel

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]vmaxN_Stb



ANHANG 5.1

09.10.2015

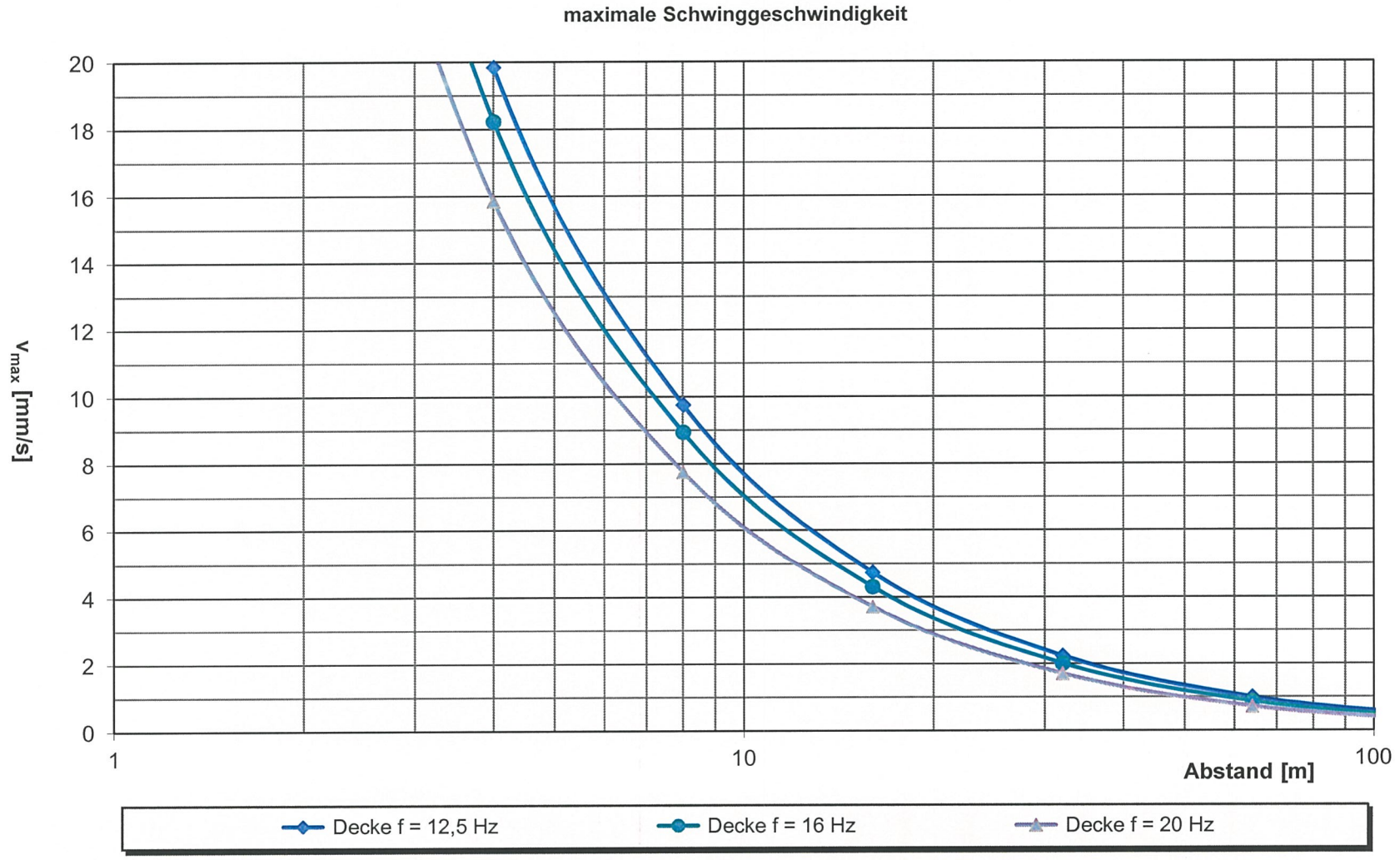
FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 96 46-0 - www.fritz-ingenieure.de

Maximale Schwinggeschwindigkeit

in typ. Geschossbauten mit Holzbalkendecken durch Schlagen m. Baggerschaufel

FRITZ GmbH
BERATENDE INGENIEURE VBI

X:\Projekte2\2015\15270-DBPSU-Umbau 110 kV-Bahnfernstromleitung\C-Bearbeitung\[Schlagramme.xls]vmaxN_Holz



ANHANG 5.2

09.10.2015

FRITZ GmbH Beratende Ingenieure VBI - Fehlheimer Straße 24 - 64683 Einhausen
Tel. (06251) 96 46-0 - www.fritz-ingenieure.de