

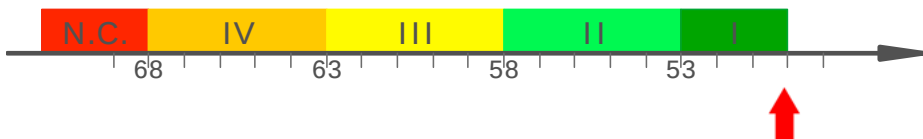
Blatt Nr.
D01**Decke**

Massivbau

Trittschall



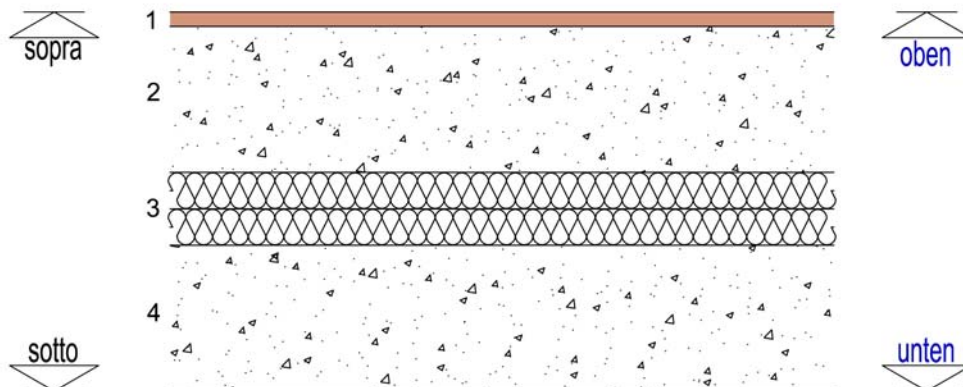
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=24dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

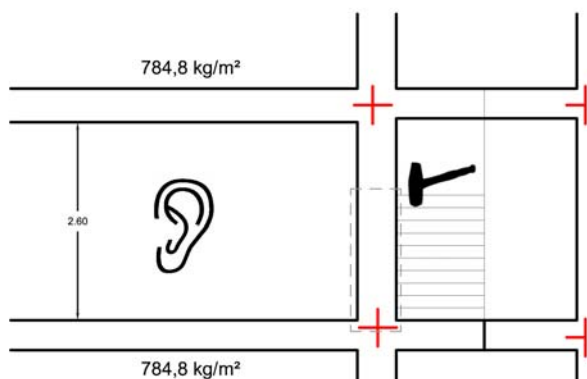
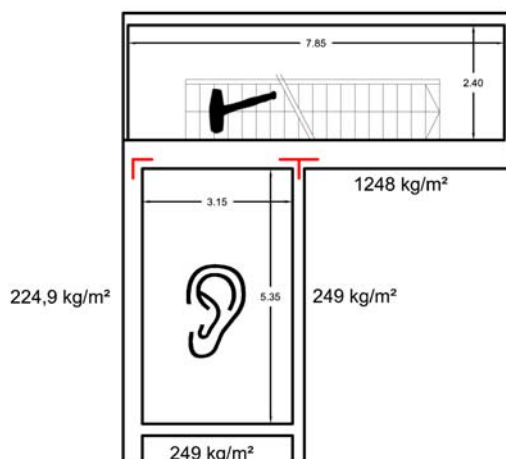
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600
2 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
3 Holzweichfaserplatten	100,0	70,0	16,0	160
4 Stahlbeton	250,0		600,0	2400

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 620,0** [mm] **1.248,0** [kg/m²]

Empfangs- raum	42,5 m³	Trenn- element	16,4 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

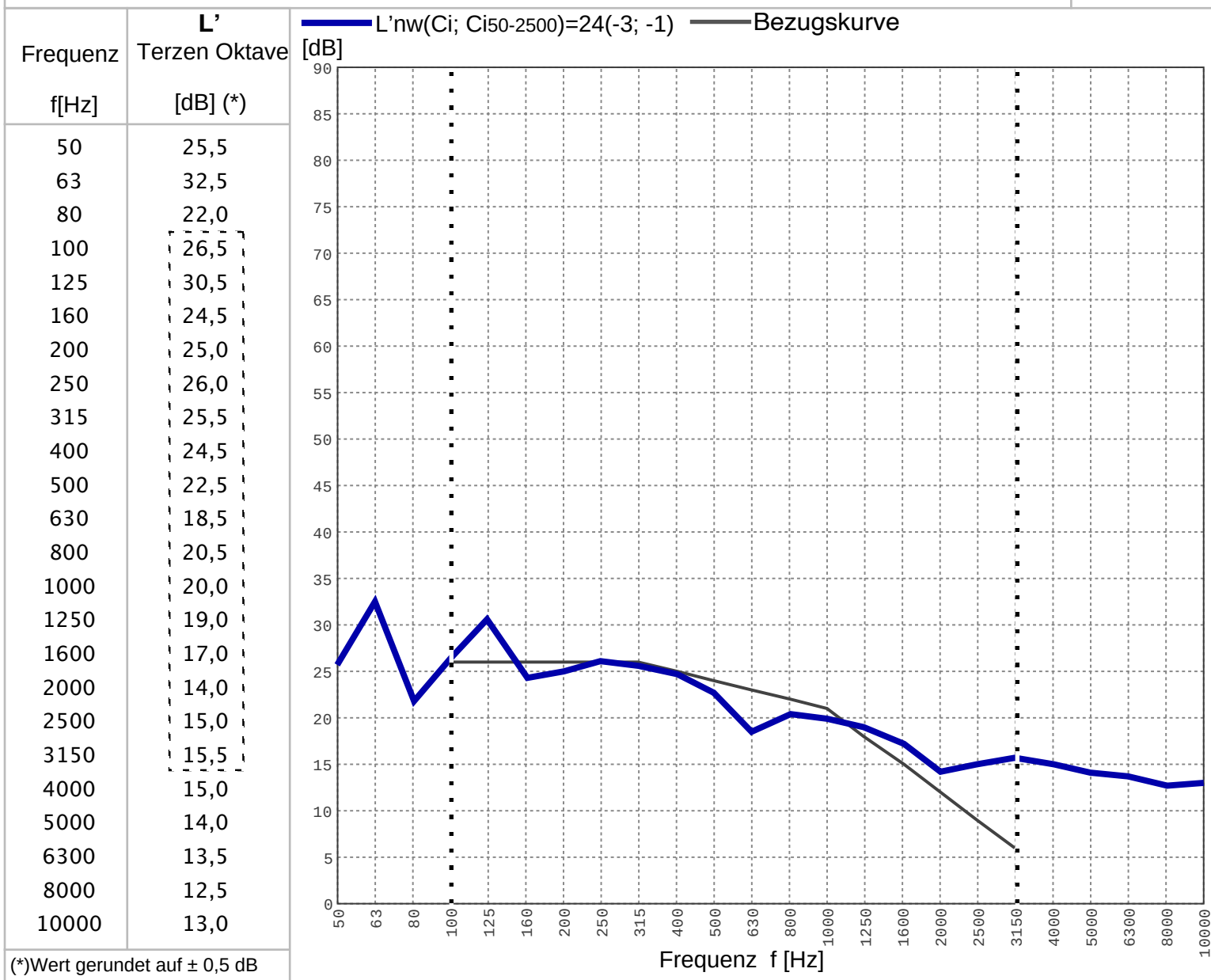
— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D01

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=24(-3; -1)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Treppe elastisch montiert auf Podest, welches als „Auskragung“ starr mit der Außenschale der Wand zur Stiege verbunden ist. Das Podest selbst hat keine Trittschalldämmung. Messung der Übertragung des Trittschalls der Stiegenrampe zum anliegenden Innenraum.

Zu vergleichen: D06 | D01;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2008

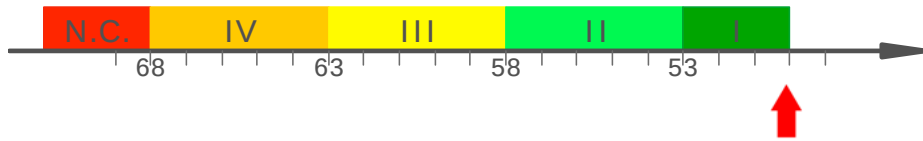
Blatt Nr.
D02**Decke**

Massivbau

Trittschall



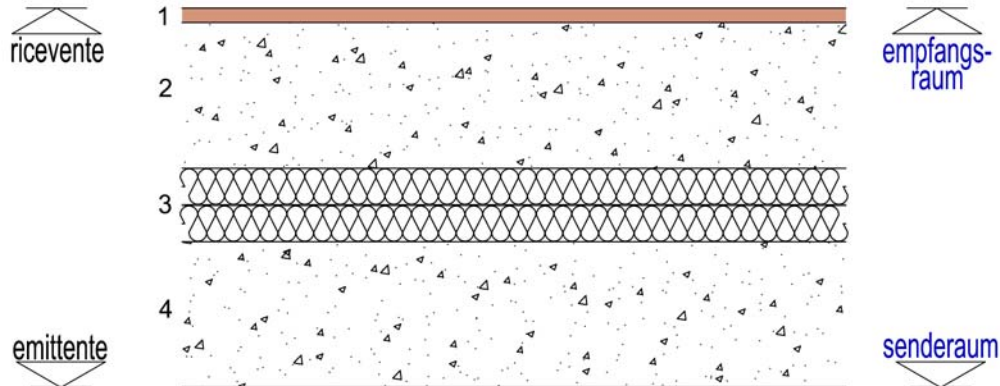
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=27dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

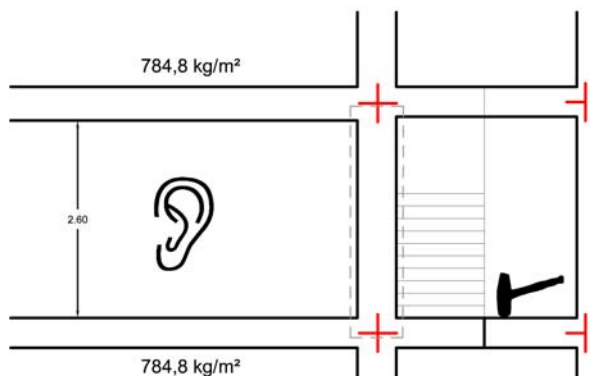
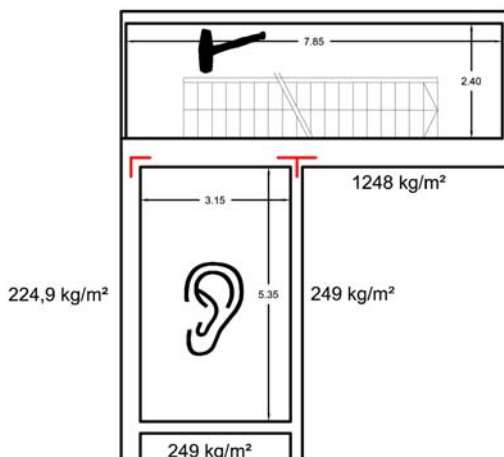
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600
2 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
3 Holzweichfaserplatten	100,0	70,0	16,0	160
4 Stahlbeton	250,0		600,0	2400

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 620,0** [mm] **1.248,0** [kg/m²]

Empfangs- raum	42,5 m³	Trenn- element	16,4 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

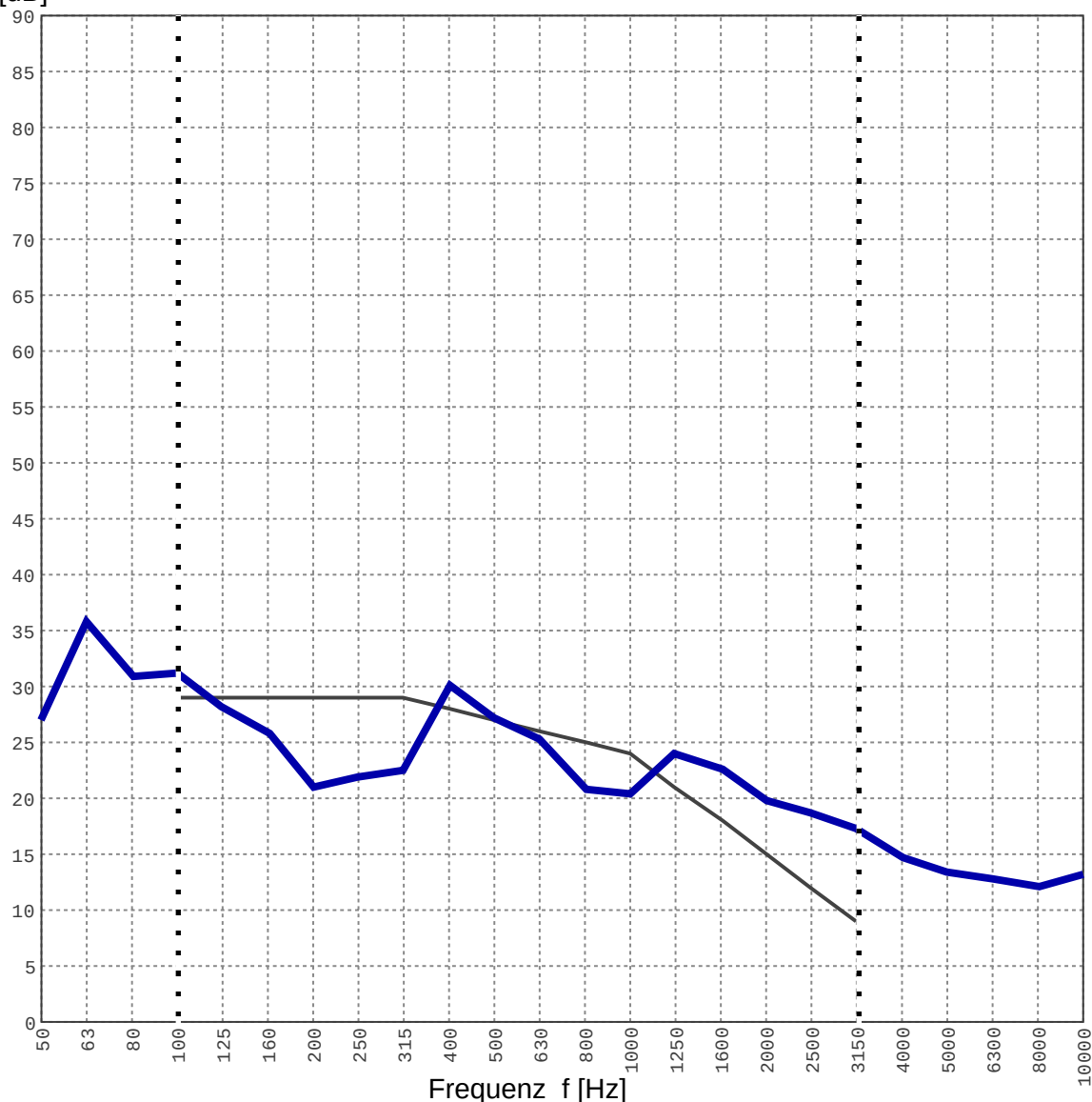
— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

Frequenz
Terzen Oktavef[Hz]
[dB] (*)

50	27,0
63	36,0
80	31,0
100	31,0
125	28,0
160	26,0
200	21,0
250	22,0
315	22,5
400	30,0
500	27,0
630	25,5
800	21,0
1000	20,5
1250	24,0
1600	22,5
2000	20,0
2500	18,5
3150	17,5
4000	14,5
5000	13,5
6300	13,0
8000	12,0
10000	13,0

(*)Wert gerundet auf ± 0,5 dB

 $L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=27(-5; -2)$ — Bezugskurve **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=27(-5; -2)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Treppe elastisch montiert auf Podest, welches als „Auskragung“ starr mit der Außenschale der Wand zur Stiege verbunden ist. Das Podest selbst hat keine Trittschalldämmung. Messung der Übertragung des Trittschalls des Podests zum anliegenden Innenraum.

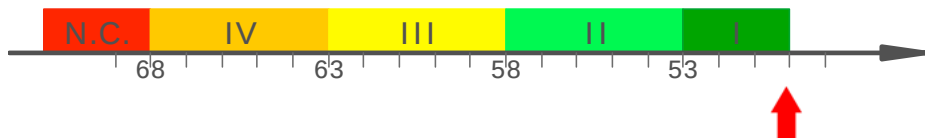
Blatt Nr.
D03**Decke**

Massivbau

Trittschall



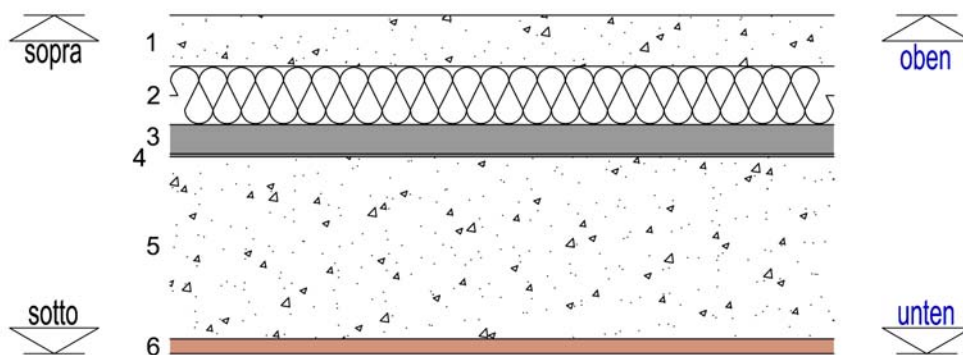
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=38dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

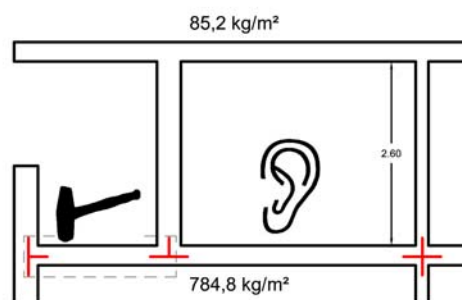
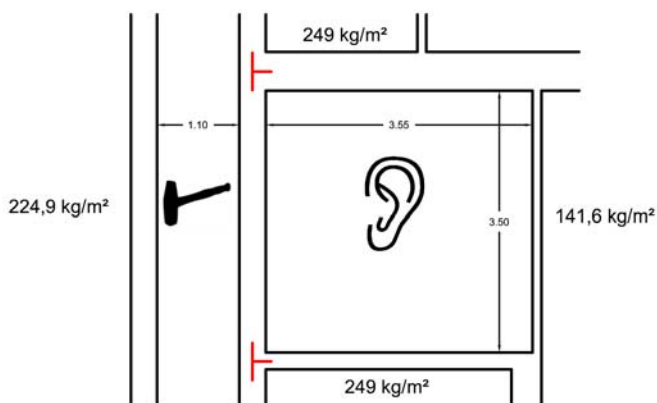
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Zement-Sand-Estrich	70,0		137,9	1970
2 Polystyrol extrudiert XPS	80,0		3,2	40
3 TSD Vlies&PE extr.&Vlies	40,0	11,4	1,2	30
4 TSD Filtervlies 400 g/m²	4,0		0,4	100
5 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
6 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 464,0** [mm] **774,7** [kg/m²]

Empfangs- raum	32,7 m³	Trenn- element	12,7 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

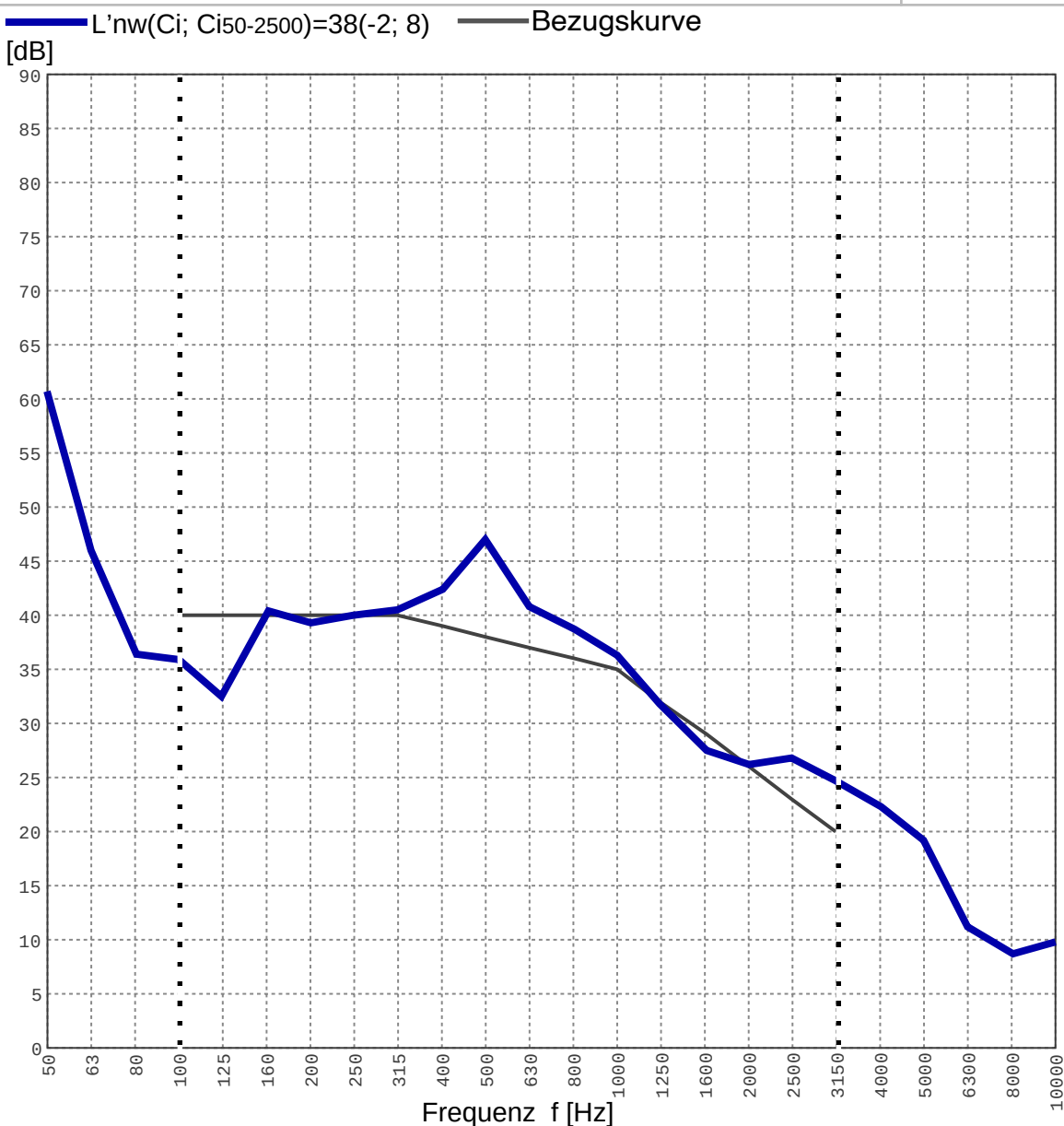
— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

Frequenz	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	60,5
63	46,0
80	36,5
100	36,0
125	32,5
160	40,5
200	39,5
250	40,0
315	40,5
400	42,5
500	47,0
630	41,0
800	38,5
1000	36,5
1250	32,0
1600	27,5
2000	26,0
2500	27,0
3150	24,5
4000	22,5
5000	19,0
6300	11,0
8000	8,5
10000	10,0

(*)Wert gerundet auf $\pm 0,5$ dB



L'nw(Ci; Ci50-2500)=38(-2; 8) dB



DPCM 5.12.1997 L'nw≤63
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Trittschallmessung im gleichen Stockwerk vom Fußboden Außengang in die Wohnung.



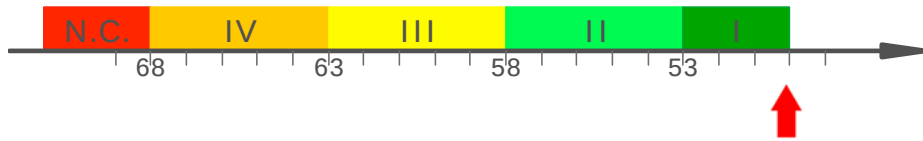
Blatt Nr.
D04**Decke**

Massivbau

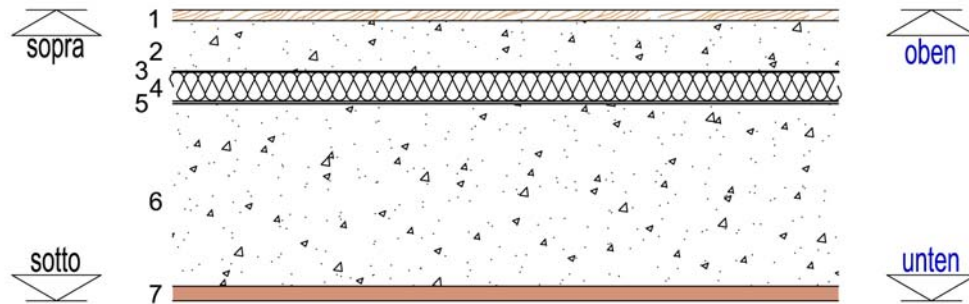
Trittschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=39dB** 

DPCM 5.12.1997

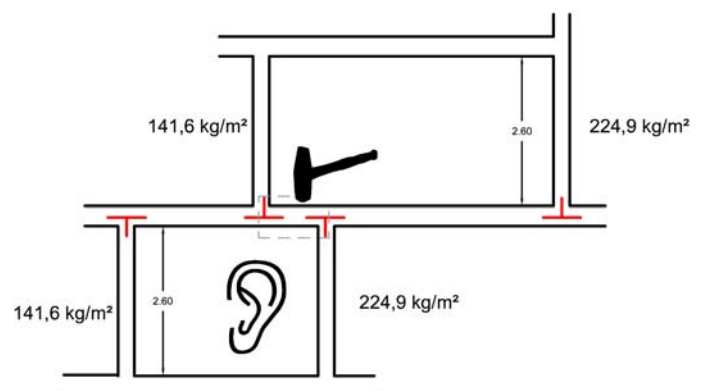
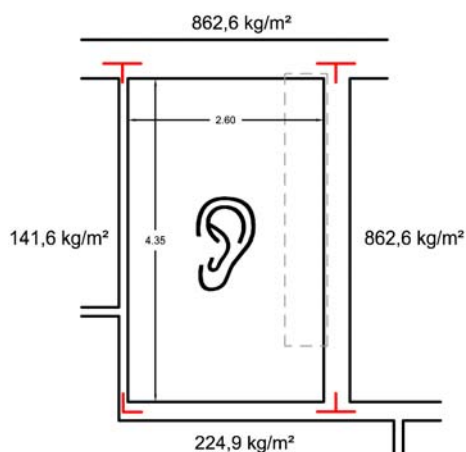
L'nw≤63Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

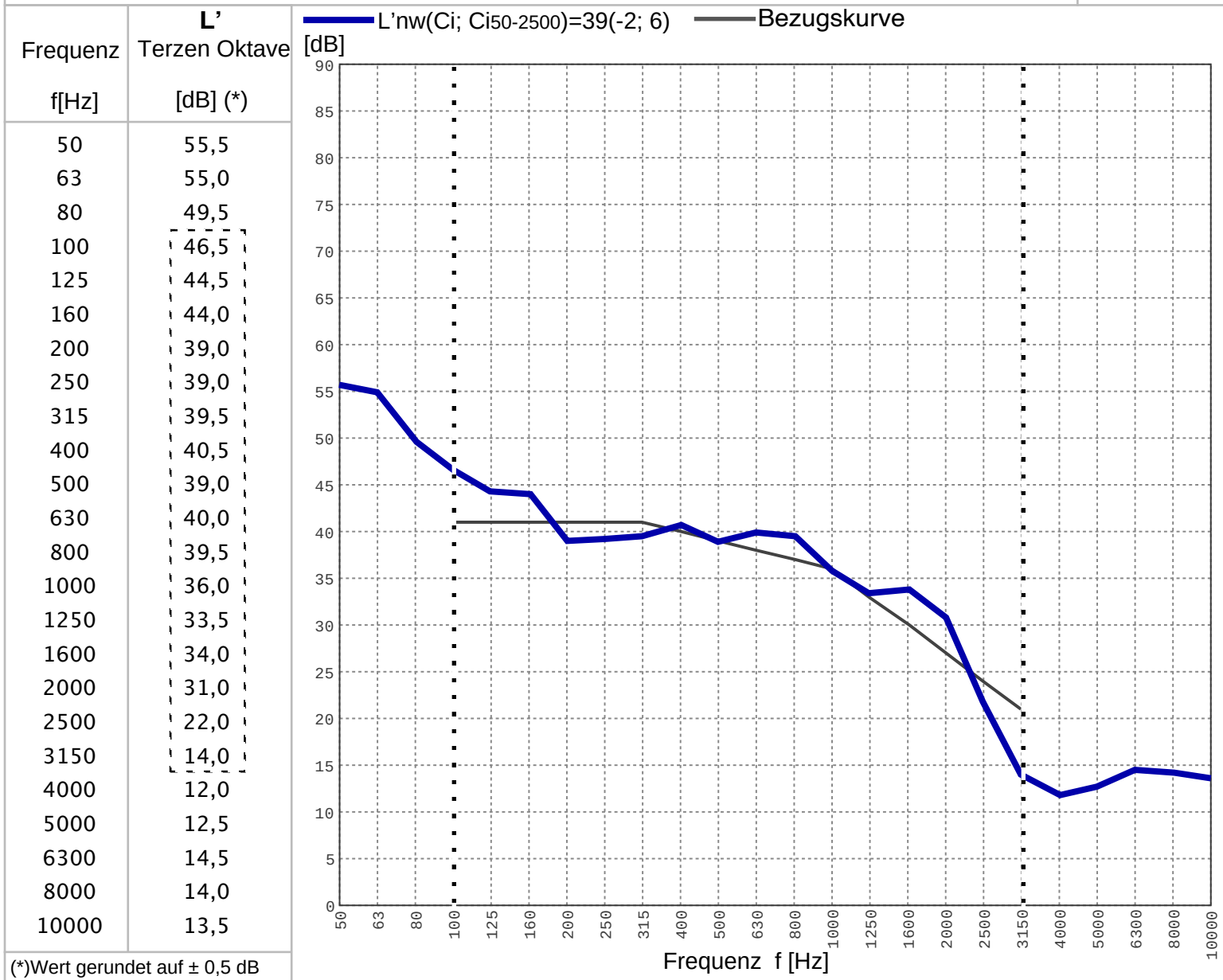
	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	70,0		137,9	1970
3 Nylon mit Filtervlies	1,0		0,0	30
4 TSD Holzweichfaser 2x21/20+Filtervlies	40,0	18,0	6,4	160
5 TSD Filtervlies 400 g/m²	4,0		0,4	100
6 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
7 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600
Σ 400,0			784,8	

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	31,7 m³	Trenn- element	12,4 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=39(-2; 6)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Der Bodenbelag aus Holz bringt um 2 dB bessere Werte als jener aus Fliesen bei ansonsten gleichem Aufbau. Die dynamische Steifigkeit s' der Trittschalldämmung wurde als zusammengesetzter Wert geschätzt.

Zu vergleichen: D07 | D04 | D28;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2008

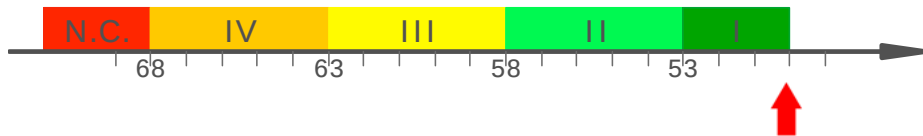
Blatt Nr.
D05**Decke**

Massivbau

Trittschall



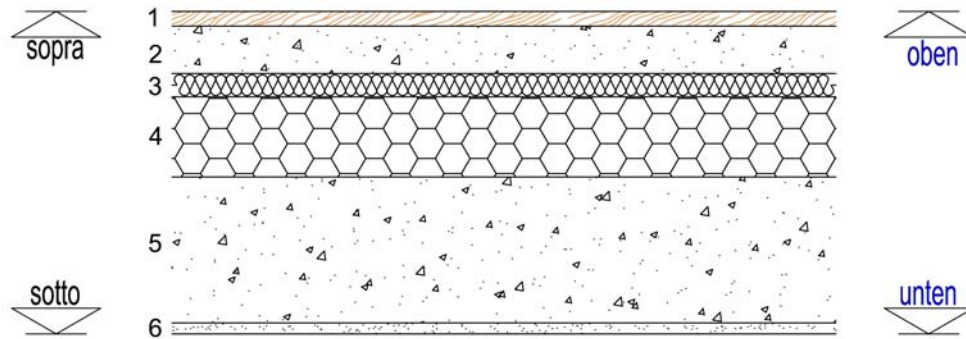
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=40dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

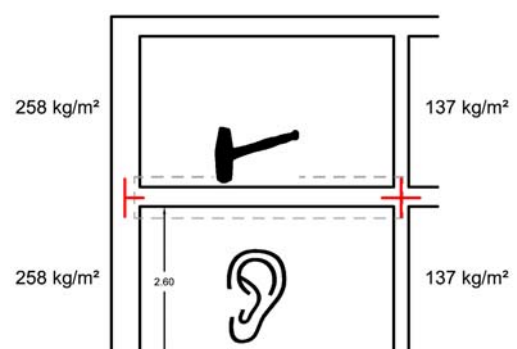
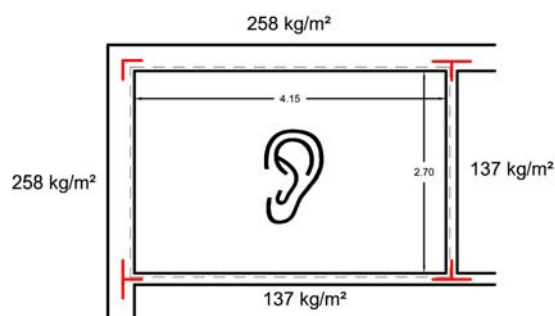
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett schwimmend	20,0		10,8	541
2 Zement-Fliessestrich	65,0		97,5	1500
3 TSD EPS mit Gummi-Granulat	32,0	19,0	6,3	198
4 Schaumbeton PS	110,0		66,0	600
5 Stahlbeton	200,0		480,0	2400
6 Putz	15,0		27,0	1800
	Σ 442,0		687,7	

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	28,0 m³	Trenn- element	10,8 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

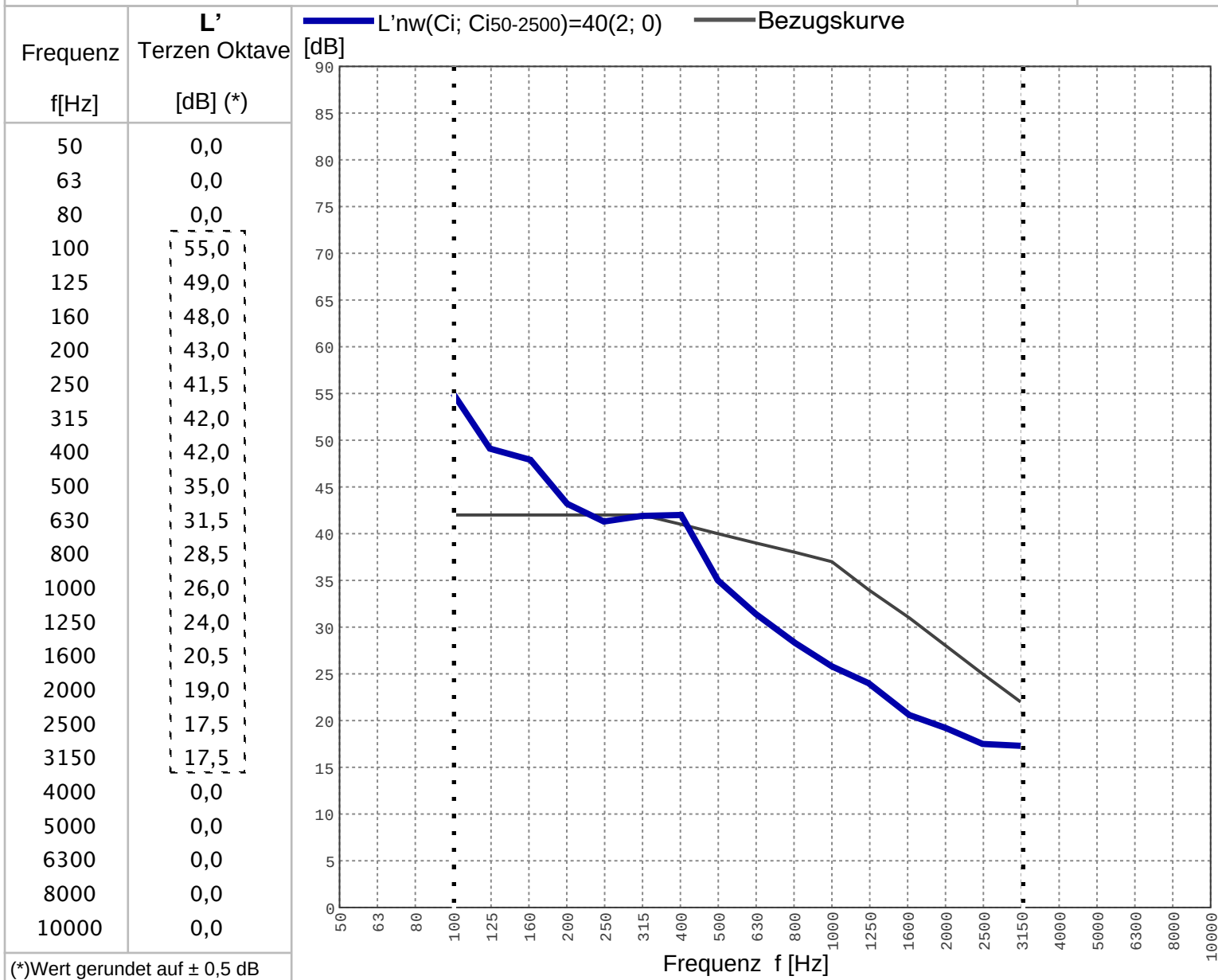
Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D05

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=40(2; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Trennwand zwischen Schlafzimmern. Die Trittschalldämmung und die Wärmedämmung unter dem Heizestrich wurden vom selben Handwerker verlegt, der das Ergebnis gewährleistete. Die Messung vor Verlegung der Fußleiste durchgeführt, welche noch eine Verschlechterung von ca. 1-2 dB bewirken kann.

Techniker



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Auftraggeber

Datum

2011

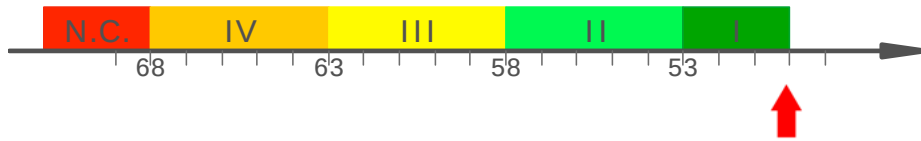
Blatt Nr.
D06**Decke**

Massivbau

Trittschall



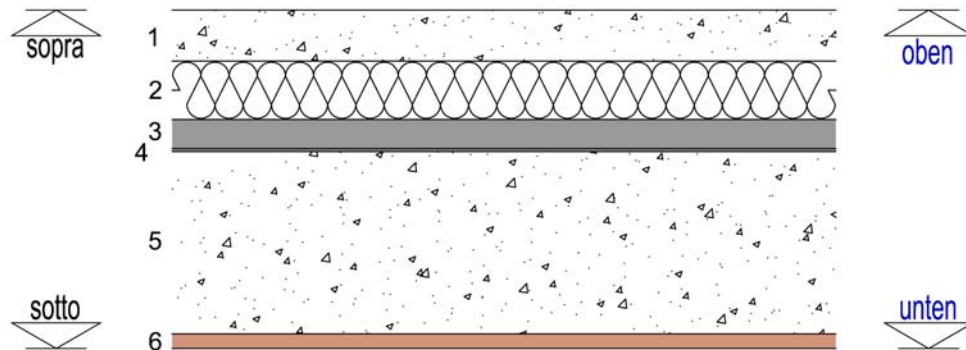
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=41dB** 

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63 

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

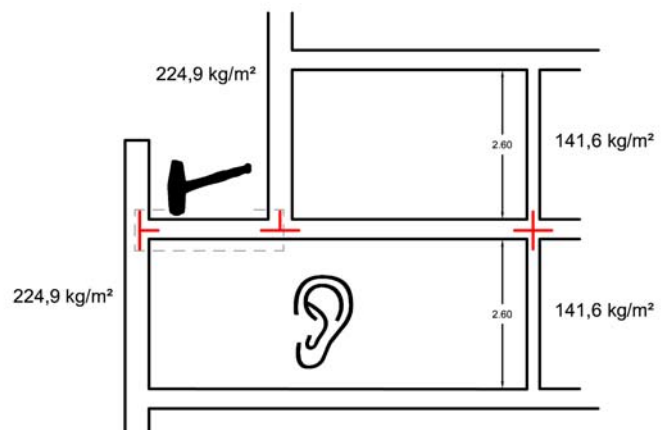
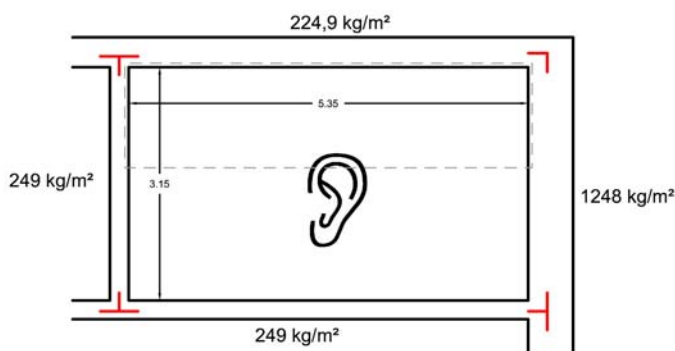
Aufbau**Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Zement-Sand-Estrich	70,0		137,9	1970
2 Polystyrol extrudiert XPS	80,0		3,2	40
3 TSD Vlies&PE extr.&Vlies	40,0	11,4	1,2	30
4 TSD Filtrervlies 400 g/m²	4,0		0,4	100
5 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
6 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 464,0** [mm] **774,7** [kg/m²]

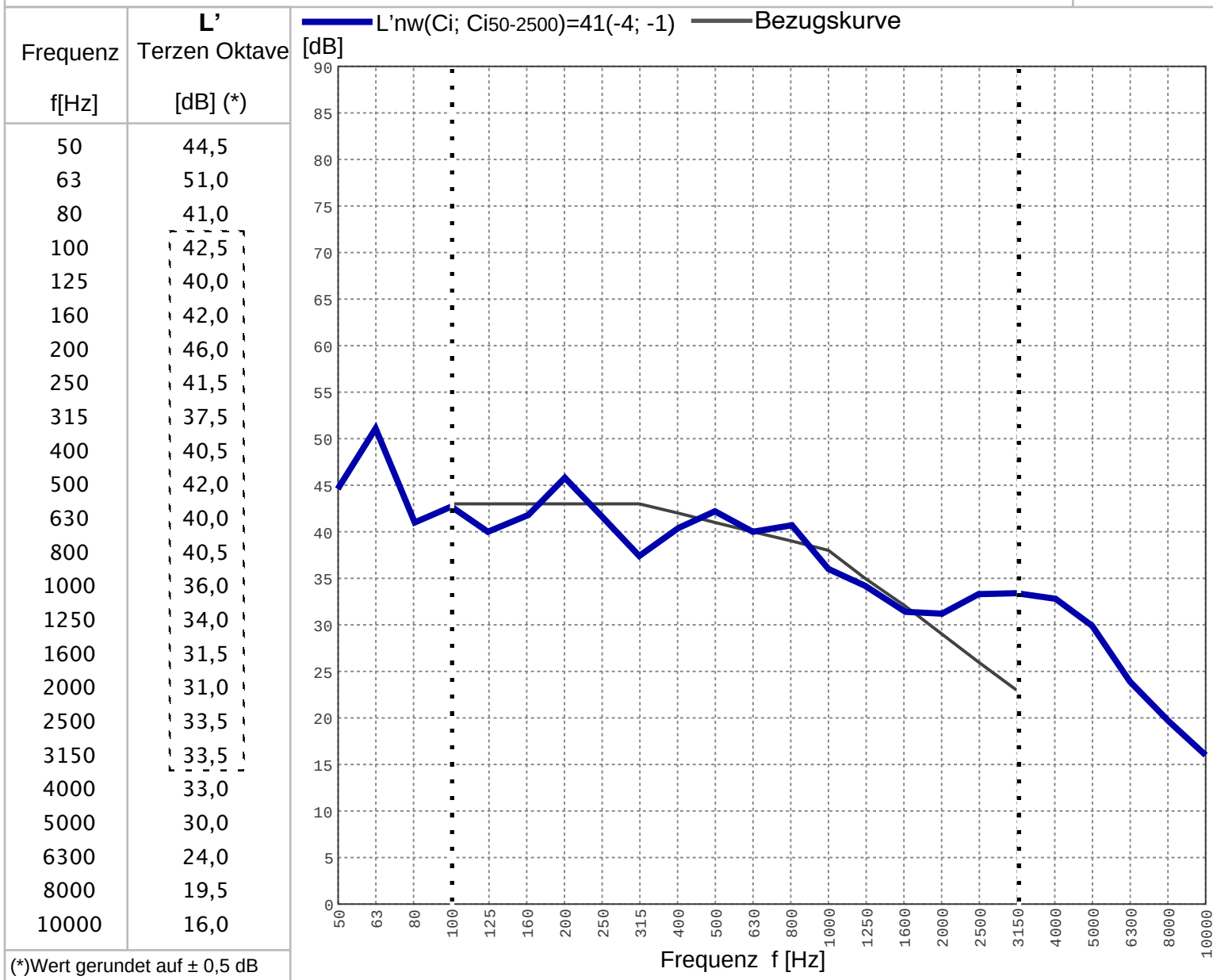
Empfangs- raum	42,5 m³	Trenn- element	16,4 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

 Anschluss starr T  Anschluss starr X  Anschluss starr L  Anschluss starr/elastisch T  Anschluss starr/elastisch X  Anschluss starr/elastisch L  Anschluss elastisch T  Anschluss elastisch X  Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-4; -1) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Sehr gutes Ergebnis. Es bestehen starke Zweifel an der Korrektheit der Angaben des Wertes der dynamischen Steifigkeit von Seiten des Herstellers, wenn das theoretisch zu erzielende Ergebnis mit dem realen verglichen wird.

Zu vergleichen: D06 | D01;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2008

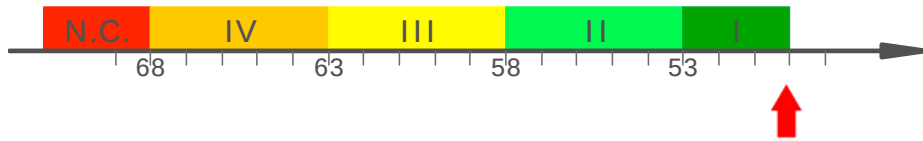
Blatt Nr.
D07**Decke**

Massivbau

Trittschall



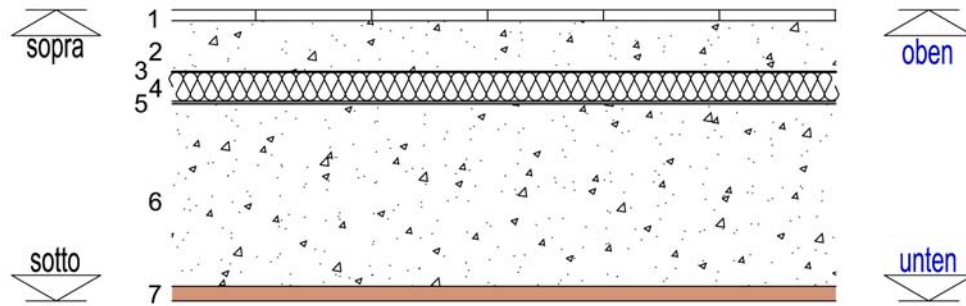
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=41dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

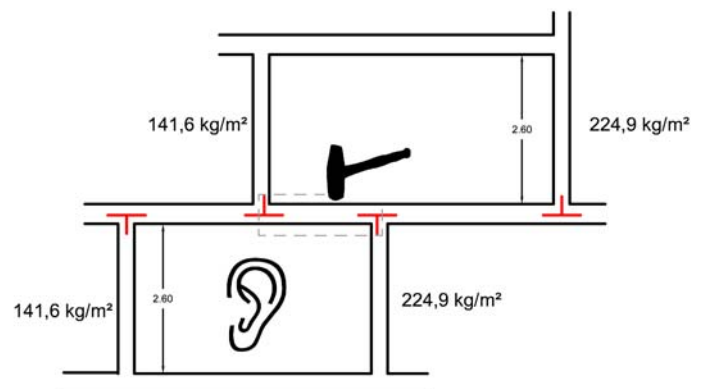
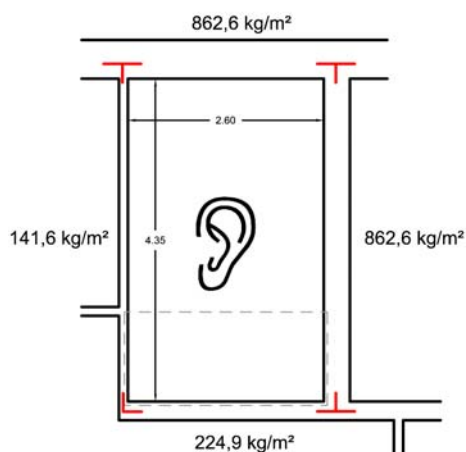
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

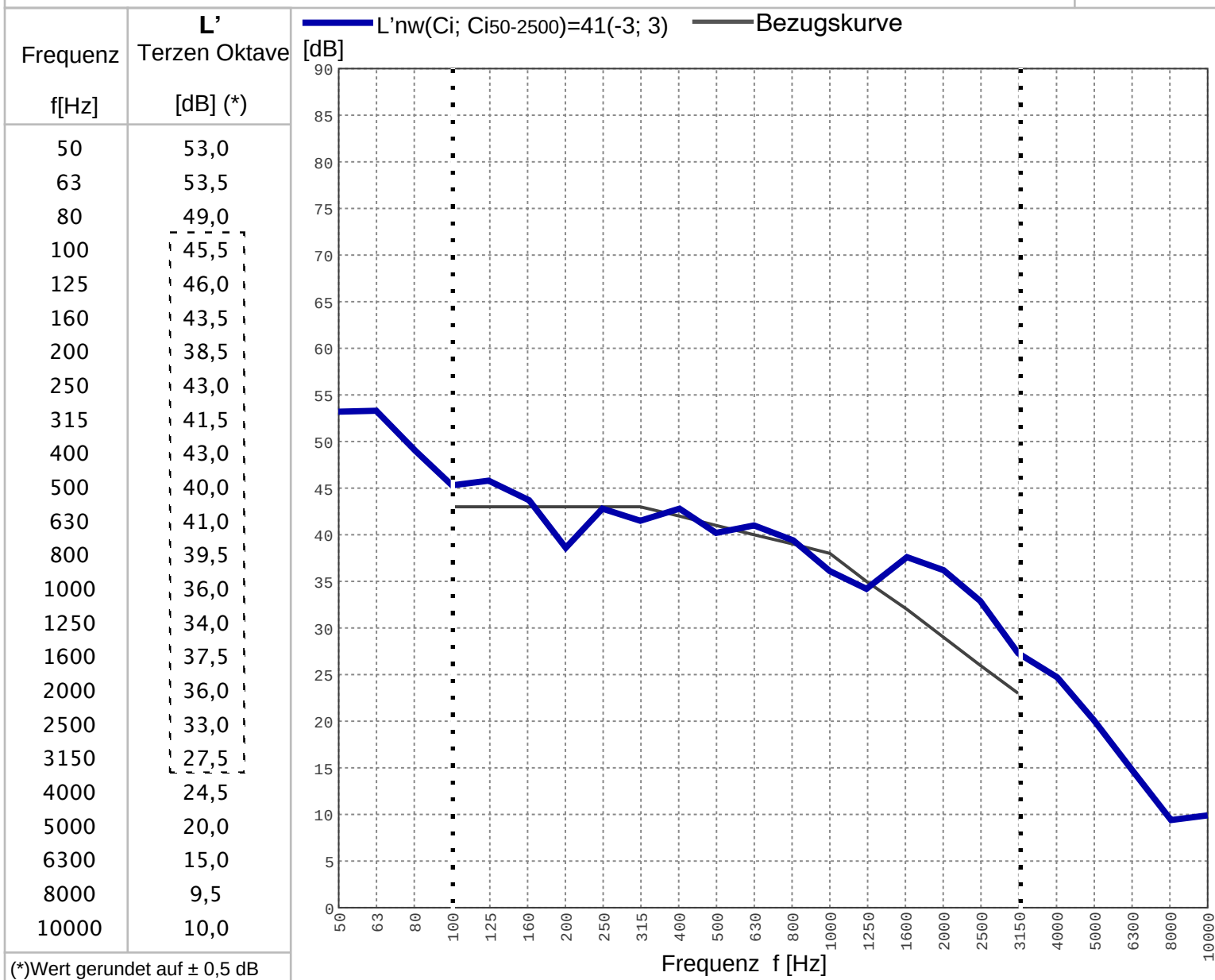
	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	15,0		30,0	2000
2 Zement-Sand-Estrich	70,0		137,9	1970
3 Nylon mit Filtervlies	1,0		0,0	30
4 TSD Holzweichfaser	40,0	25,0	6,4	160
5 TSD Filtervlies 400 g/m²	4,0		0,4	100
6 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
7 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600
	Σ 400,0		806,7	

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangsraum	31,7 m³	Trennelement	12,4 m²	Typ Fenster	Fensterfläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
--------------	---------	--------------	---------	-------------	---------------	----	--------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=41(-3; 3)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Der Bodenbelag aus Fliesen bringt um 2 dB schlechtere Werte als jener aus Holz bei ansonstern gleichem Aufbau.

Zu vergleichen: D07 | D04 | D28;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2008

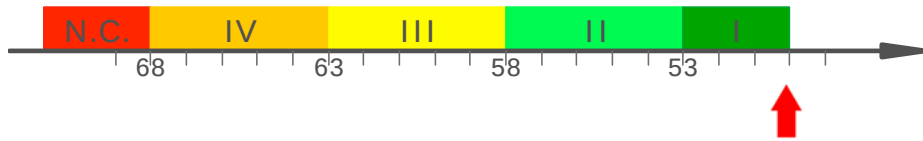
Blatt Nr.
D08**Decke**

Massivbau

Trittschall



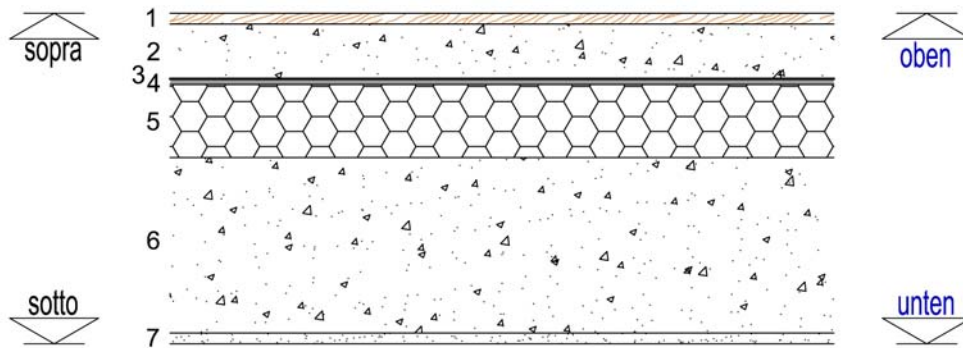
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=41dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

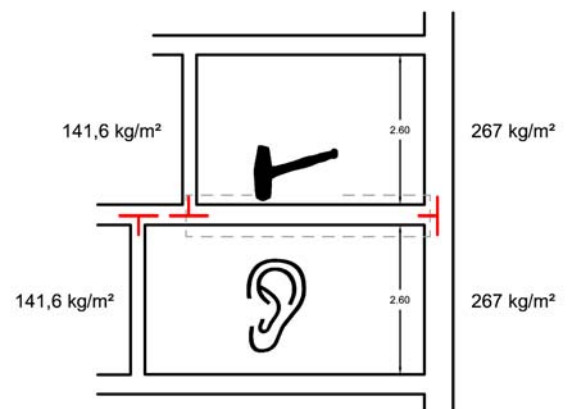
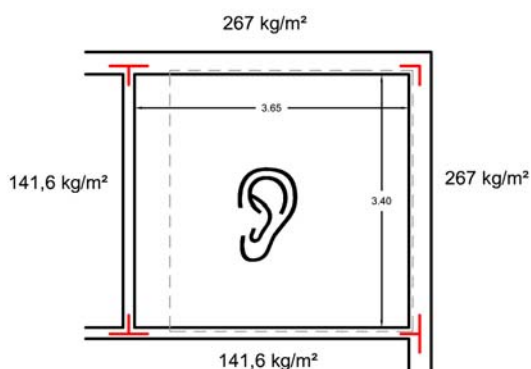
Aufbau**Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	75,0		147,8	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 TSD EPS mit Gummi-Granulat	8,0	19,0	1,6	198
5 Schaumbeton PS	100,0		60,0	600
6 Stahlbeton	240,0		576,0	2400
7 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 453,1** [mm] **820,6** [kg/m²]

Empfangs- raum	32,2 m³	Trenn- element	12,3 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

Anschluss starr T Anschluss starr X Anschluss starr L Anschluss starr/elastisch T Anschluss starr/elastisch X Anschluss starr/elastisch L Anschluss elastisch T Anschluss elastisch X Anschluss elastisch L

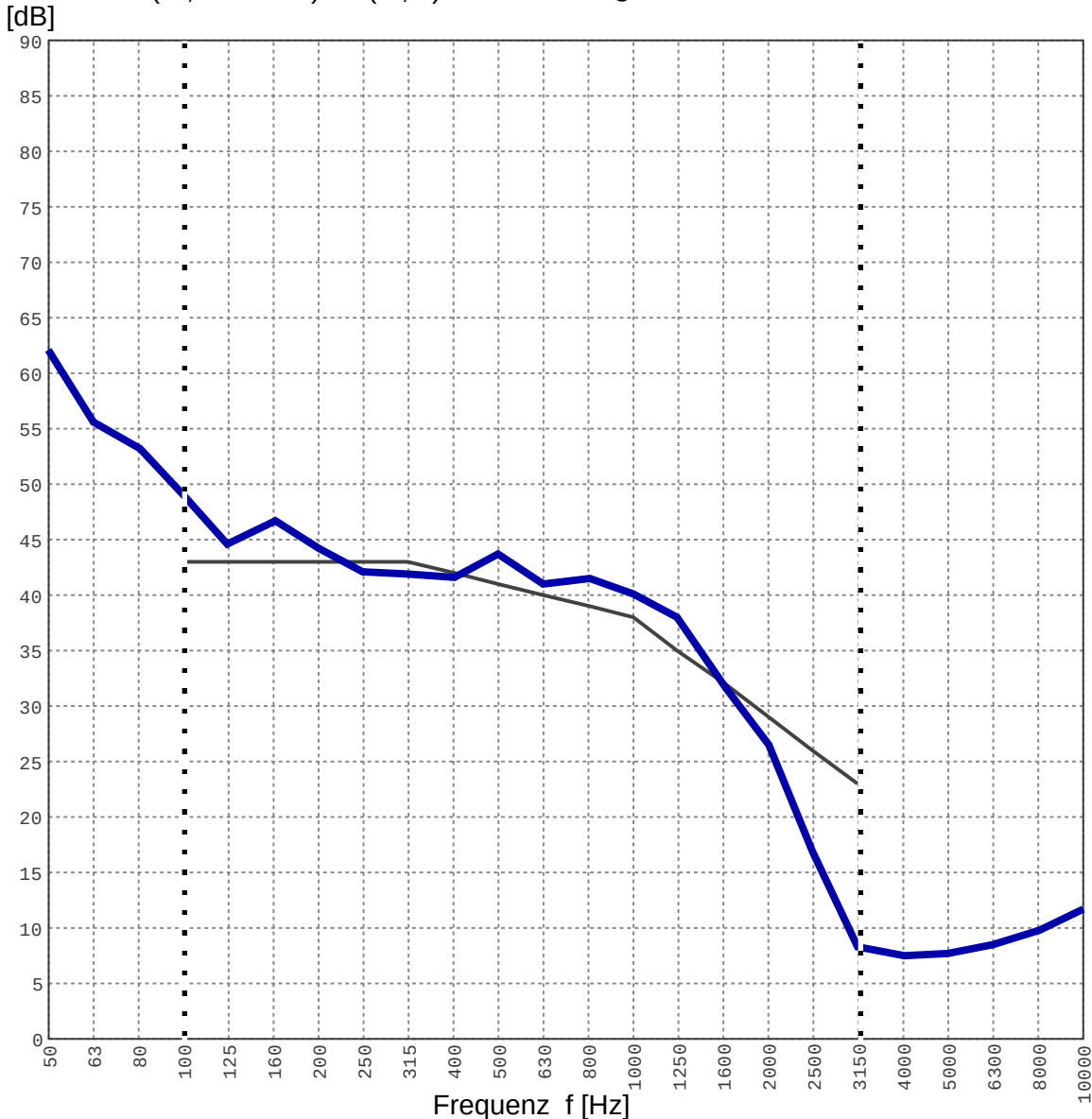


Ergebnisse Schallmessung

Frequenz	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	62,0
63	55,5
80	53,0
100	49,0
125	44,5
160	46,5
200	44,0
250	42,0
315	42,0
400	41,5
500	43,5
630	41,0
800	41,5
1000	40,0
1250	38,0
1600	31,5
2000	26,5
2500	17,0
3150	8,5
4000	7,5
5000	7,5
6300	8,5
8000	10,0
10000	11,5

(*)Wert gerundet auf $\pm 0,5$ dB

L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-1; 8) — Bezugskurve



L'nw(Ci; Ci50-2500)=41(-1; 8) dB



DPCM 5.12.1997 L'nw≤63
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2010

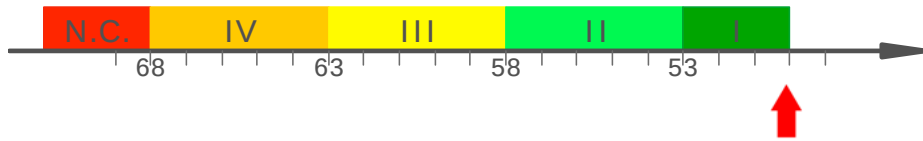
Blatt Nr.
D09**Decke**

Massivbau

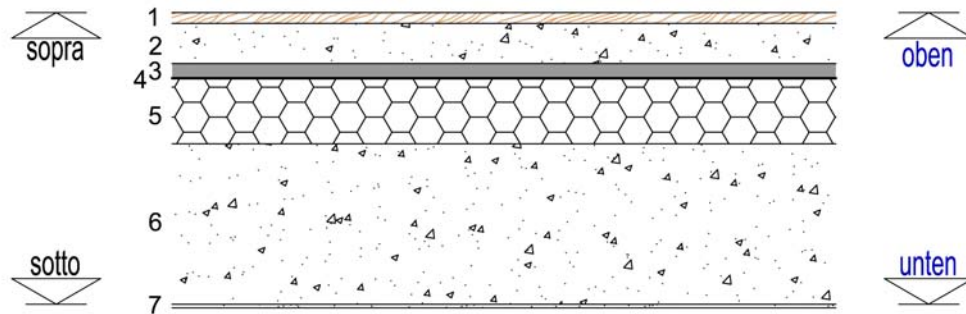
Trittschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=41dB** 

DPCM 5.12.1997

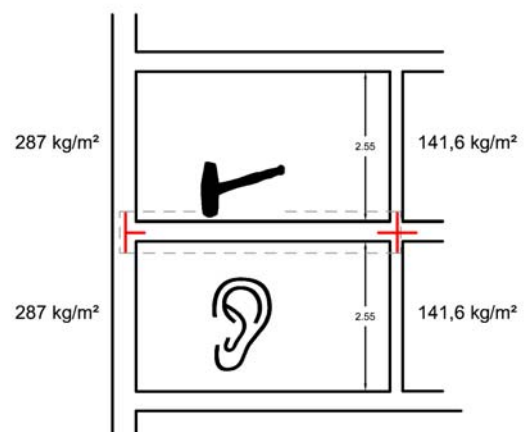
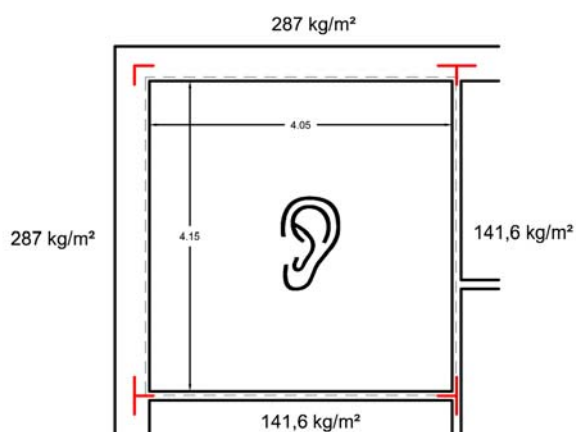
L'nw≤63Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett schwimmend	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	55,0		108,4	1970
3 TSD PE extr. 20 mm	20,0	18,0	0,6	30
4 Nylon mit Filtervlies	1,0		0,0	30
5 Schaumbeton PS	90,0		54,0	600
6 Stahlbeton	220,0		528,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	5,0		9,0	1800
Σ 406,0		[mm]	708,1	

Eigenschaften der Flächen und Räume

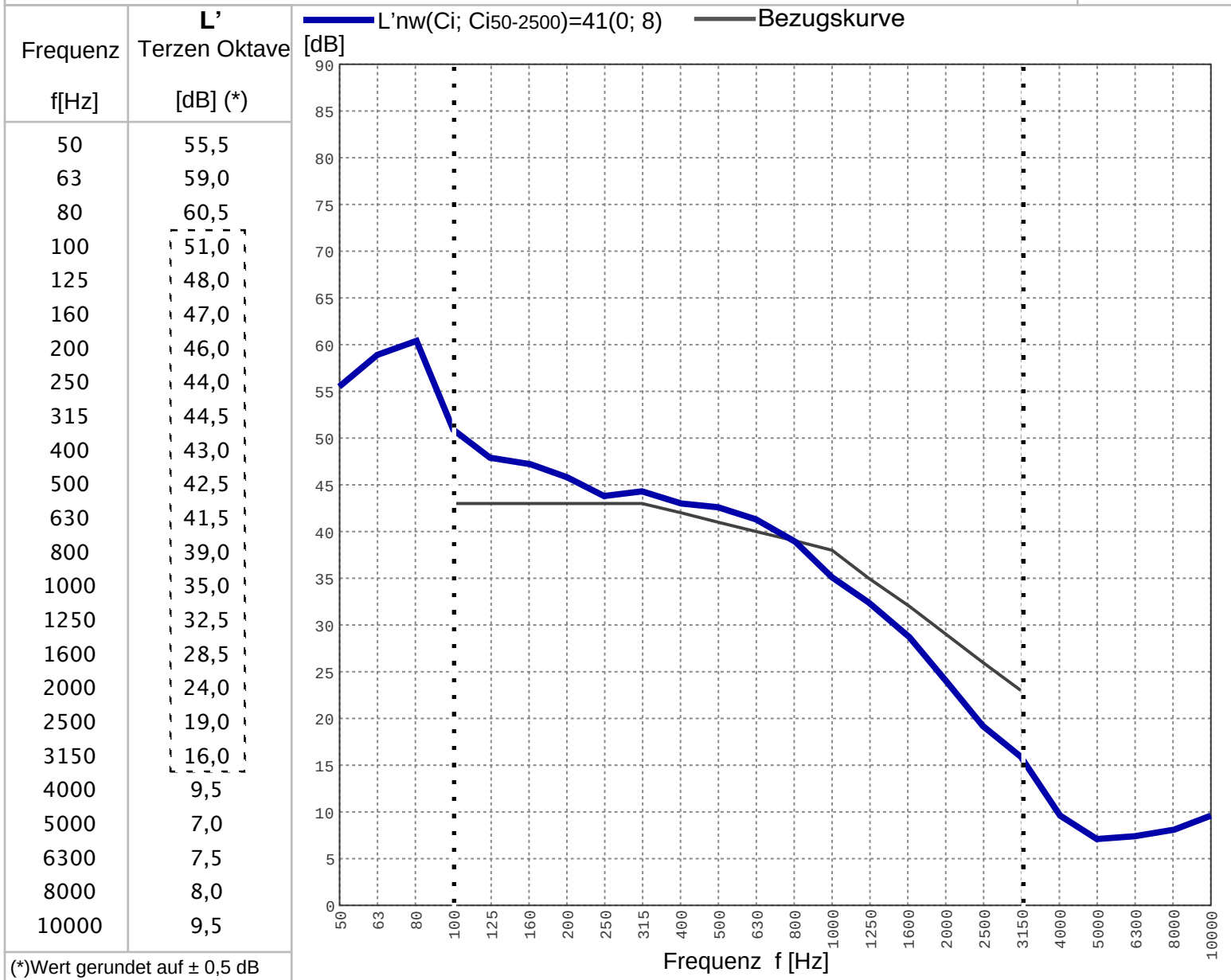
Empfangs- raum	42,6 m³	Trenn- element	16,8 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

 Anschluss starr T  Anschluss starr X  Anschluss starr L  Anschluss starr/elastisch T  Anschluss starr/elastisch X  Anschluss starr/elastisch L  Anschluss elastisch T  Anschluss elastisch X  Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=41(0; 8) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches**Anmerkungen:**

Zwischendecke mit Bodenbelag aus Holz. Die Trittschalldämmung und der schwimmende Estrich wurde unter der Anleitung des akustischen Technikers dieses Datenblattes verlegt. Kleine starre Verbindungen beim Anschluss Boden/ Wand/ Schwelle Eingang sind nicht auszuschließen, die mit 1-2 dB Verlust geschätzt werden können.

Zu vergleichen: D09 | D29;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2013

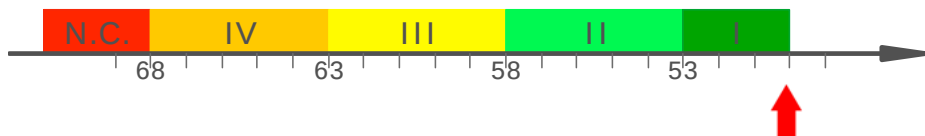
Blatt Nr.
D10**Decke**

Massivbau

Trittschall



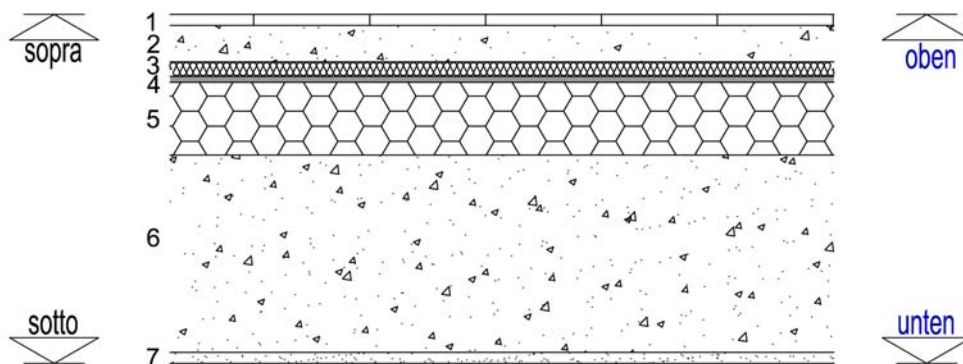
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=46dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

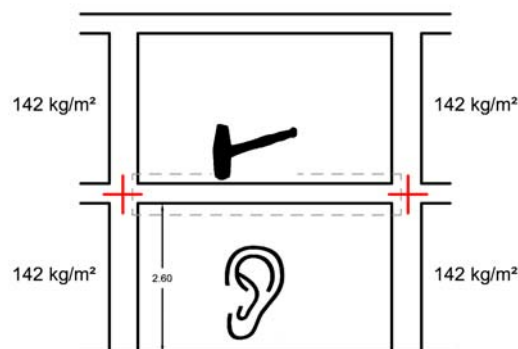
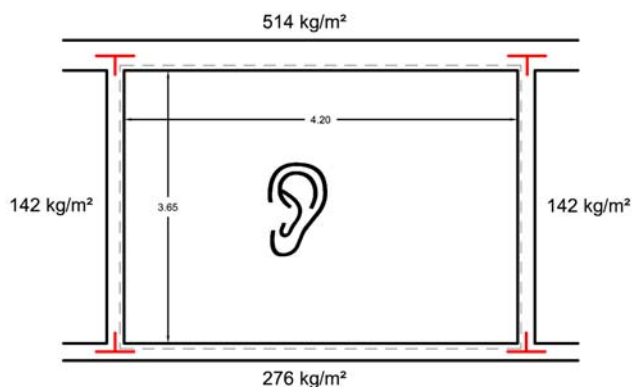
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	20,0		40,0	2000
2 Zement-Sand-Estrich	50,0		98,5	1970
3 XPS Bodendämmplatte	20,0		0,8	40
4 TSD PE extr. 8 mm	8,0	38,0	0,2	30
5 Porenbeton	100,0		50,0	500
6 Stahlbeton	270,0		648,0	2400
7 Putz	15,0		27,0	1800
Σ 483,0			864,5	

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangsraum	40,0 m³	Trennelement	15,4 m²	Typ Fenster	Fensterfläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
--------------	---------	--------------	---------	-------------	---------------	----	--------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

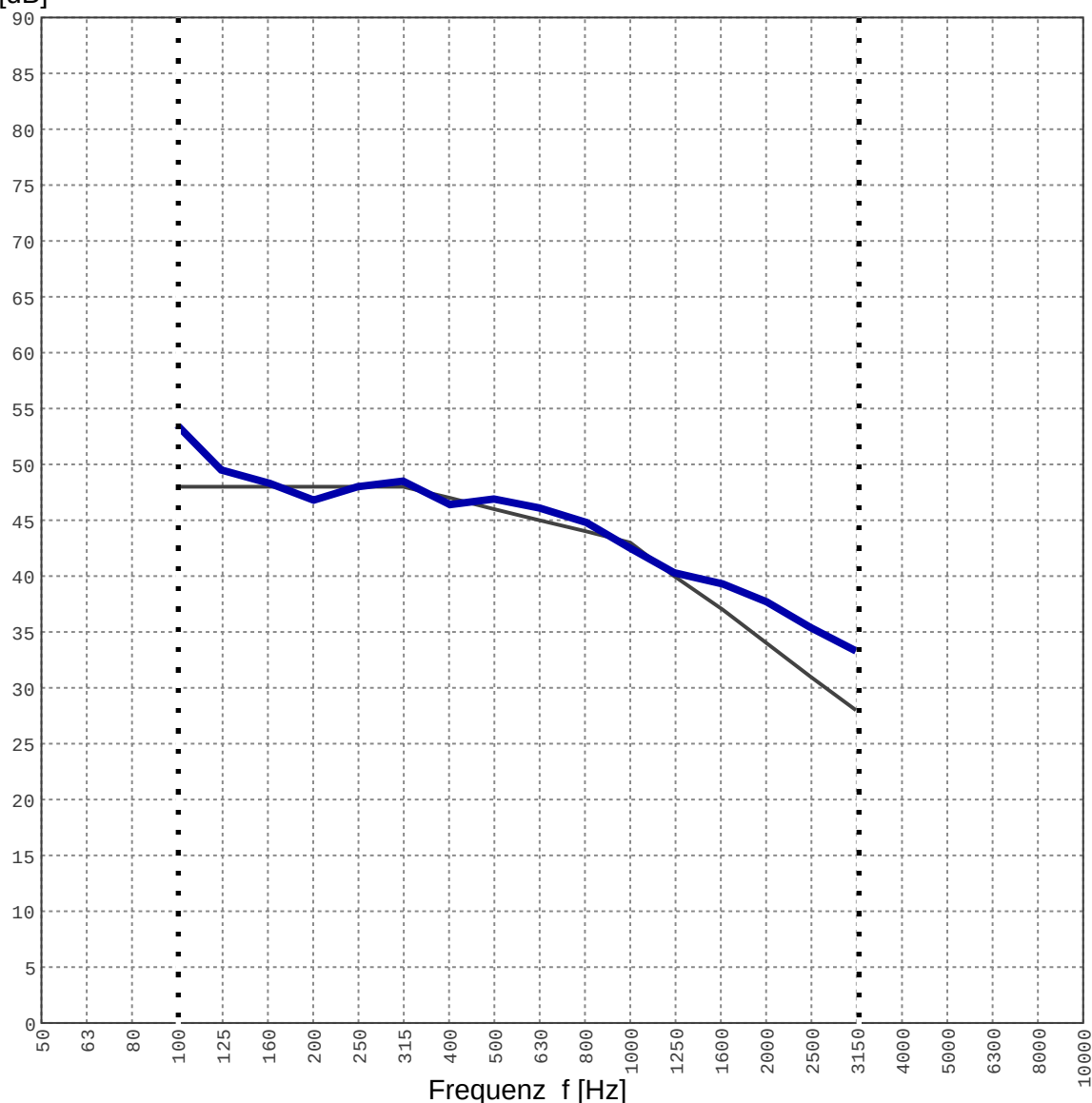
Blatt Nr.

D10

Frequenz	L'
f[Hz]	[dB] (*)
50	0,0
63	0,0
80	0,0
100	53,5
125	49,5
160	48,5
200	47,0
250	48,0
315	48,5
400	46,5
500	47,0
630	46,0
800	45,0
1000	42,5
1250	40,5
1600	39,5
2000	37,5
2500	35,5
3150	33,5
4000	0,0
5000	0,0
6300	0,0
8000	0,0
10000	0,0

(*)Wert gerundet auf $\pm 0,5$ dB

$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=46(-8; -5)$ — Bezugskurve



$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=46(-8; -5)$ dB



DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Bodenbelag aus Fliesen. Die Trittschalldämmung wurde vom Produzenten verlegt, der für das positive Ergebnis garantierte.

Techniker



TBZ, Alberto Piffer

Auftraggeber

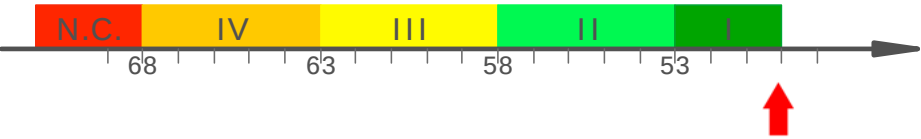
Datum

2012



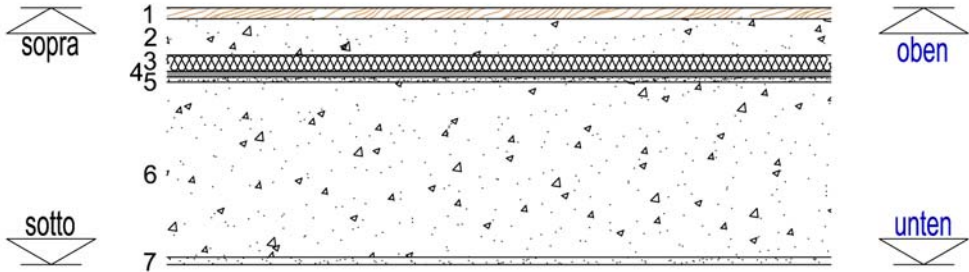
Blatt Nr. D11	Decke	Massivbau	Trittschall	
-------------------------	--------------	-----------	-------------	--

Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010



L'nw=46dB
DPCM 5.12.1997
L'nw≤63
Cat.C Hotels Pensionen und Ähnliches

Aufbau



Materialien

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

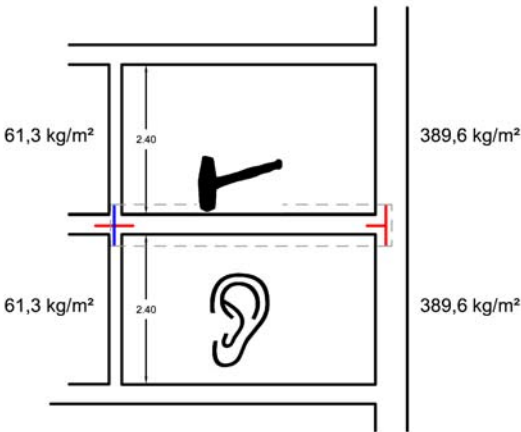
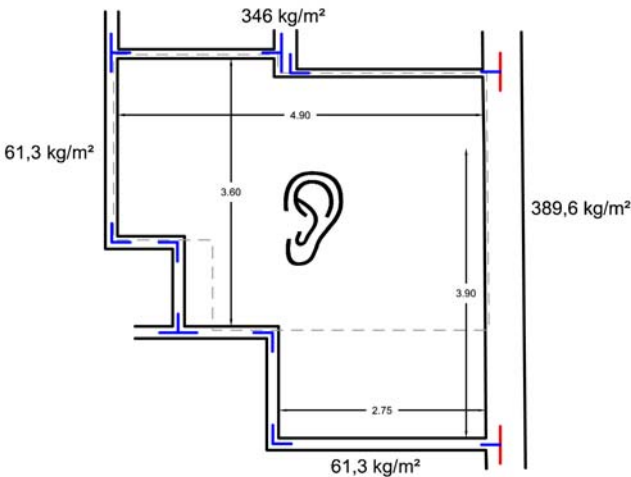
	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Anhydrid Fließ-Estrich	50,0		100,0	2000
3 Holzweichfaserplatten	22,0		3,5	160
4 TSD Vlies&PE extr.&Vlies	8,0	11,4	0,2	30
5 Kalkmörtel	7,0		11,9	1700
6 Stahlbeton	240,0		576,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	10,0		18,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume

Σ **352,0** [mm] **717,8** [kg/m²]

Empfangs- raum	44,7 m³	Trenn- element	19,5 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt



Legende

	Anschluss starr T		Anschluss starr X		Anschluss starr L		Anschluss starr/elastisch T		Anschluss starr/elastisch X		Anschluss starr/elastisch L		Anschluss elastisch T		Anschluss elastisch X		Anschluss elastisch L
--	-------------------	--	-------------------	--	-------------------	--	-----------------------------	--	-----------------------------	--	-----------------------------	--	-----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------



Ergebnisse Schallmessung

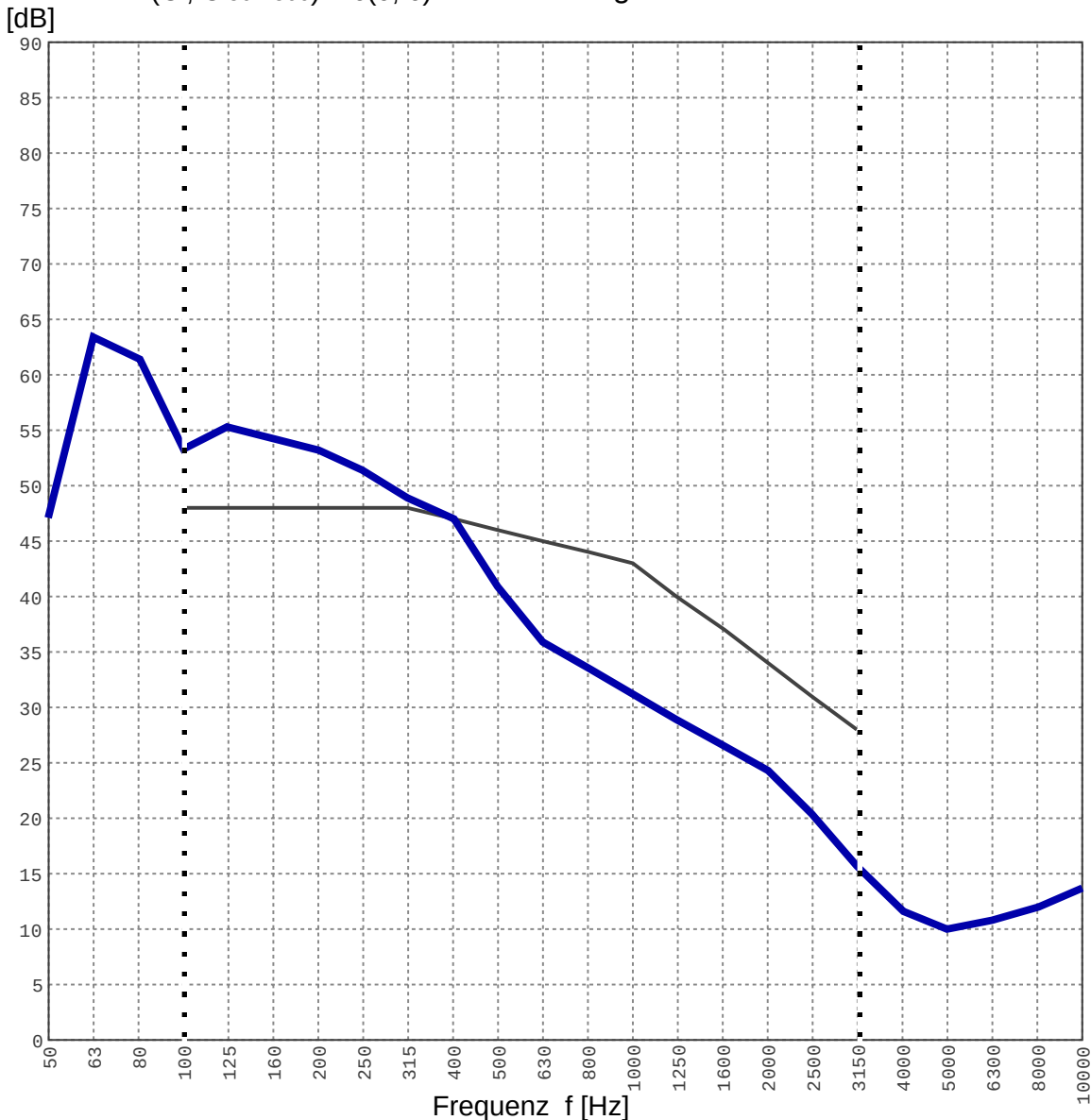
L'
Terzen Oktave

f[Hz] [dB] (*)

50	47,0
63	63,5
80	61,5
100	53,5
125	55,5
160	54,0
200	53,0
250	51,5
315	49,0
400	47,0
500	41,0
630	36,0
800	33,5
1000	31,0
1250	29,0
1600	26,5
2000	24,5
2500	20,5
3150	15,5
4000	11,5
5000	10,0
6300	11,0
8000	12,0
10000	13,5

(*)Wert gerundet auf $\pm 0,5$ dB

L'nw(Ci; Ci50-2500)=46(0; 6) — Bezugskurve

**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=46(0; 6) dB**DPCM 5.12.1997 **L'nw≤63**
Cat.C Hotels Pensionen und Ähnliches

Anmerkungen:

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

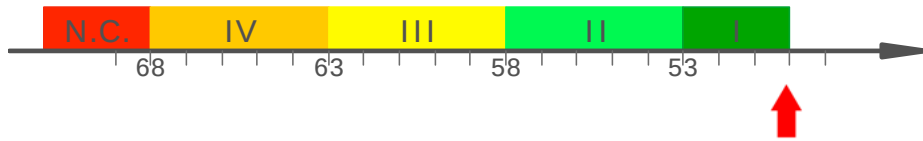
Auftraggeber

Datum

2007



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010



L'nw=46dB



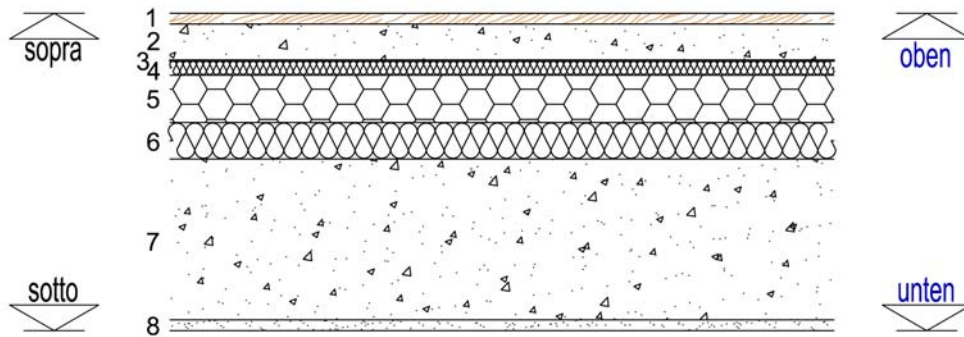
DPCM 5.12.1997

L'nw≤63



Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Aufbau



Materialien

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

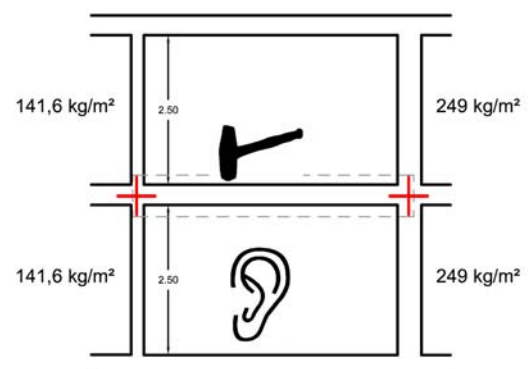
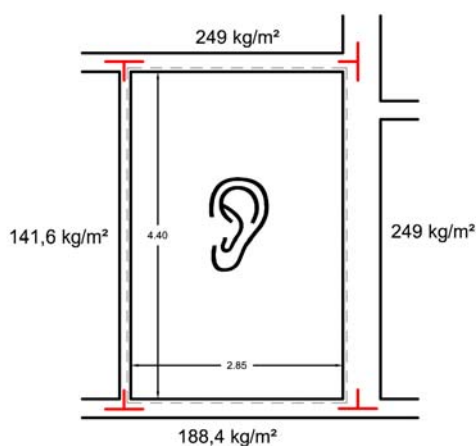
Materialien	Stärke	s' *)	Masse	
	[mm]	[MN/m³]	[kg/m²]	[kg/m³]
*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)				
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	50,0		98,5	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 TSD Holzweichfaser	20,0	25,0	3,2	160
5 Porenbeton	65,0		32,5	500
6 EPS	50,0		1,0	20
7 Stahlbeton	220,0		528,0	2400
8 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume

Σ	435,1	[mm]	698,4	[kg/m ²]
----------	--------------	------	--------------	----------------------

Empfangs- raum	33,4 m ³	Trenn- element	12,0 m ²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m ²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------------------	-------------------	---------------------	----------------	--------------------	----------------	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt



Legende

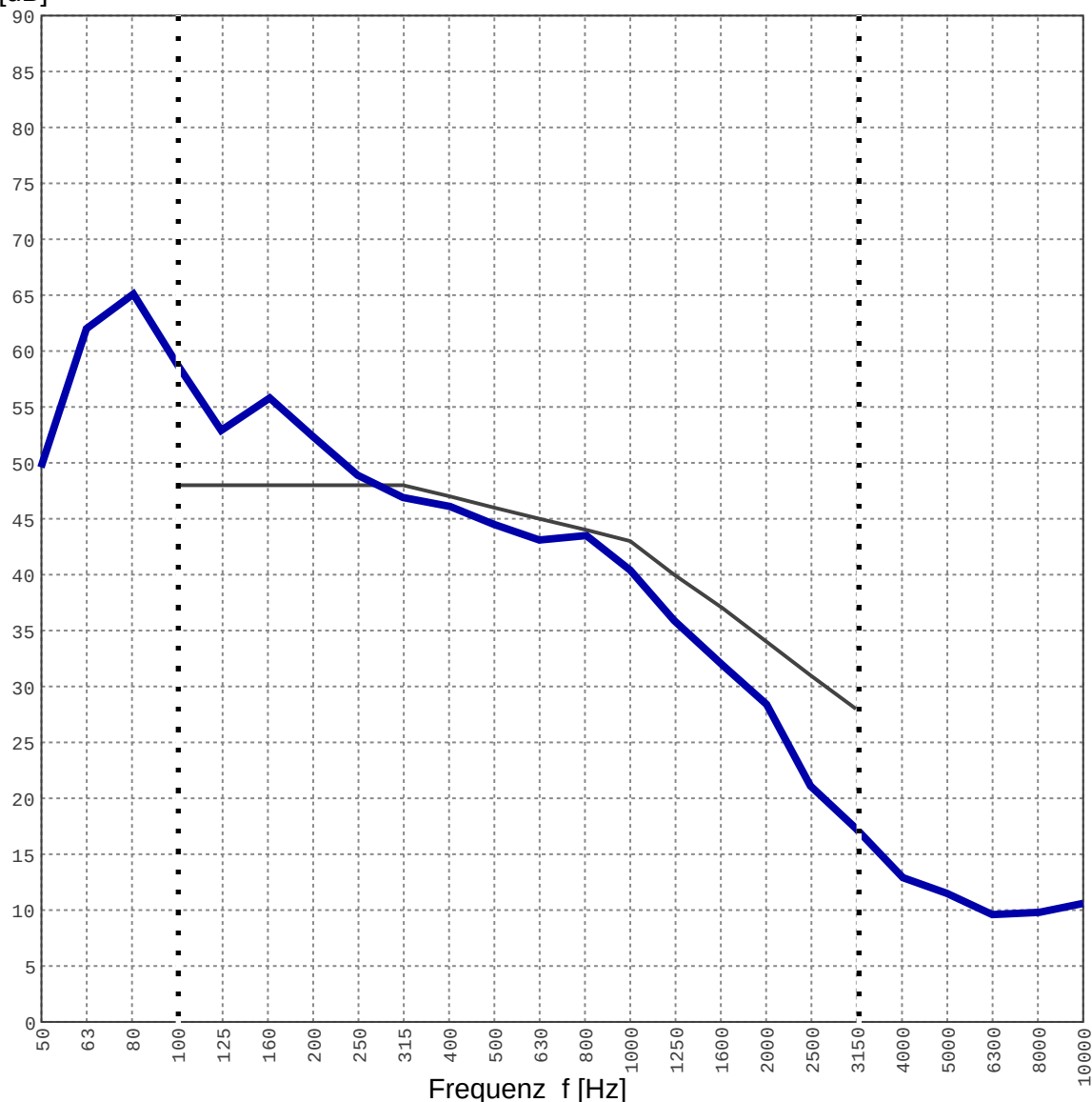


Ergebnisse Schallmessung

Frequenz Terzen Oktave

f[Hz] [dB] (*)

50	49,5
63	62,0
80	65,0
100	59,0
125	53,0
160	56,0
200	52,5
250	49,0
315	47,0
400	46,0
500	44,5
630	43,0
800	43,5
1000	40,5
1250	36,0
1600	32,0
2000	28,5
2500	21,0
3150	17,5
4000	13,0
5000	11,5
6300	9,5
8000	10,0
10000	10,5

(*)Wert gerundet auf $\pm 0,5$ dB $L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=46(2; 8)$ — Bezugskurve **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=46(2; 8)$ dB**DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke mit Bodenbelag aus Holz zwischen Schlafzimmern. Kleine starre Verbindungen beim Anschluss Boden/ Wand/ Schwelle Eingang sind nicht auszuschließen. Diese Ausführungsfehler bedingen einen Verlust von ca. 3-5 dB

Zu vergleichen: D16 | D12;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2010

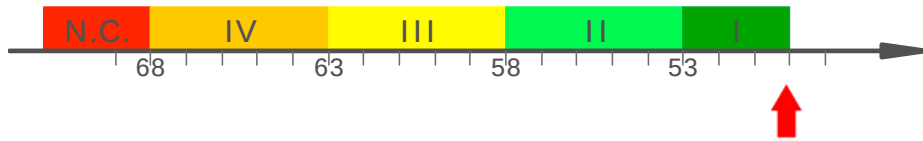
Blatt Nr.
D13**Decke**

Massivbau

Trittschall



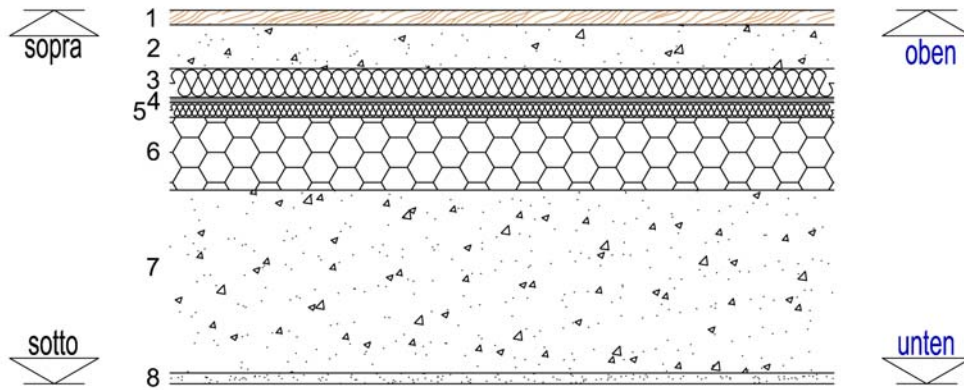
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=47dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

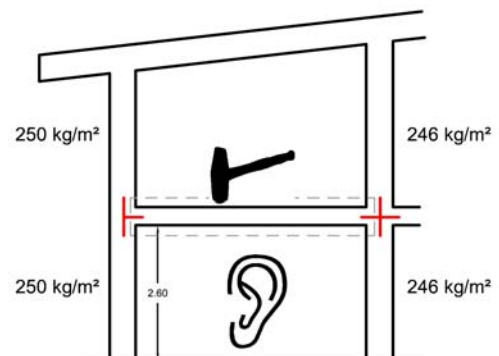
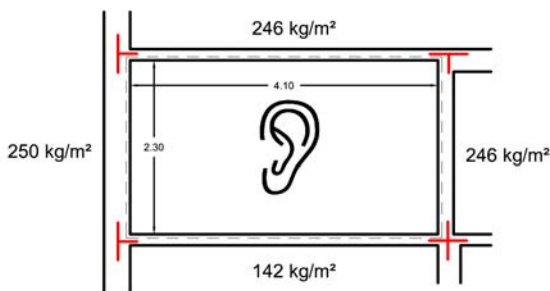
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	20,0		10,8	541
2 Zement-Fliessestrich	60,0		90,0	1500
3 expandiertes Polystyrol XPS	40,0		1,4	35
4 TSD PE extr.+Vlies	7,5	21,0	1,6	213
5 Glaswolle	20,0		1,7	85
6 Schaumbeton PS	100,0		60,0	600
7 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
8 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 512,5** [mm] **792,5** [kg/m²]

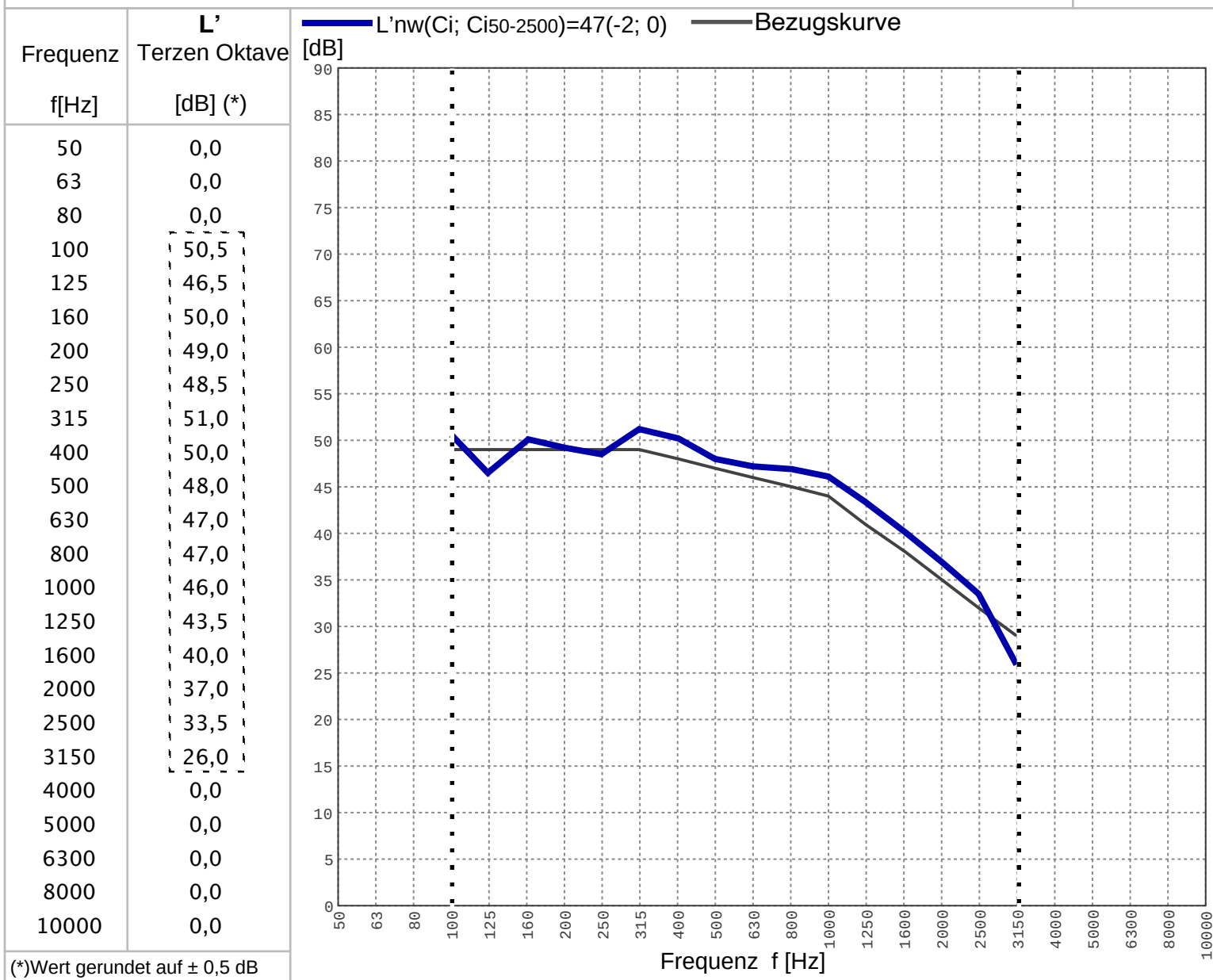
Empfangs- raum	25,9 m³	Trenn- element	9,6 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	--------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

**L'nw(Ci; Ci50-2500)=47(-2; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke, ohne Fußleisten. Die Bauleitung hat die Verlegung der Trittschalldämmung überwacht, die Verlegung der Sockelleiste kann noch einen Verlust von ca. 1-2 dB bewirken.



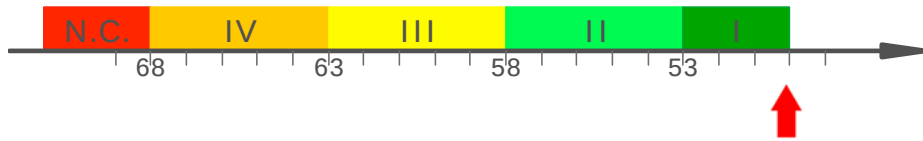
Blatt Nr.
D14**Decke**

Massivbau

Trittschall



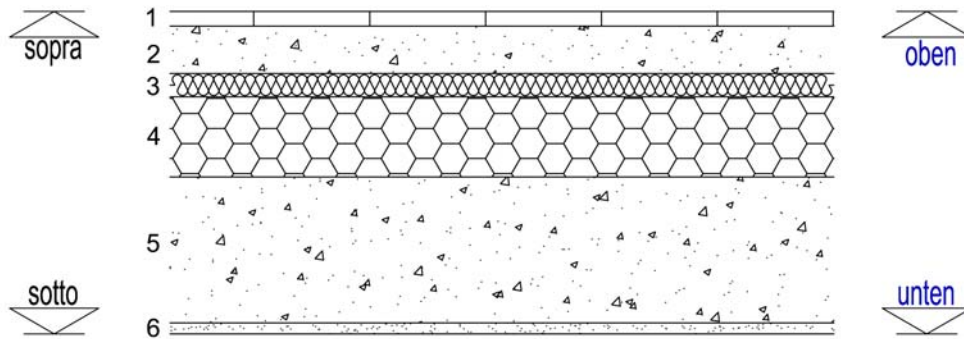
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=47dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

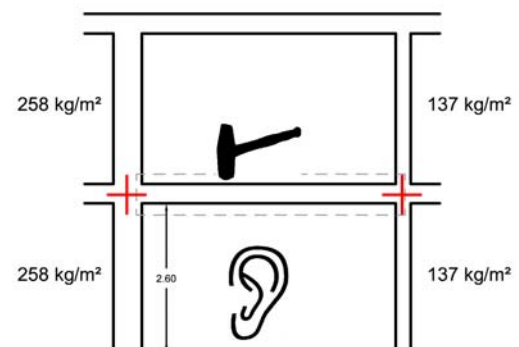
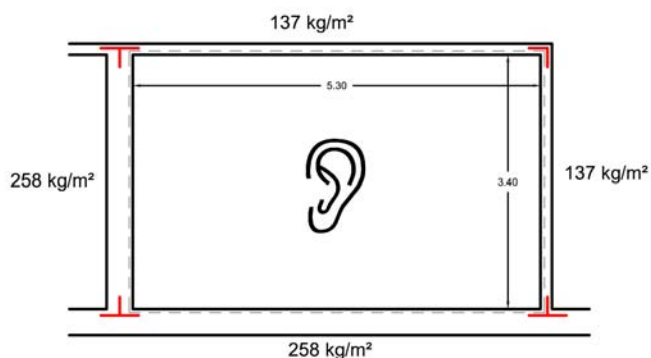
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	20,0		40,0	2000
2 Zement-Fliessestrich	65,0		97,5	1500
3 TSD EPS mit Gummi-Granulat	32,0	19,0	6,3	198
4 Schaumbeton PS	110,0		66,0	600
5 Stahlbeton	200,0		480,0	2400
6 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 442,0** [mm] **716,8** [kg/m²]

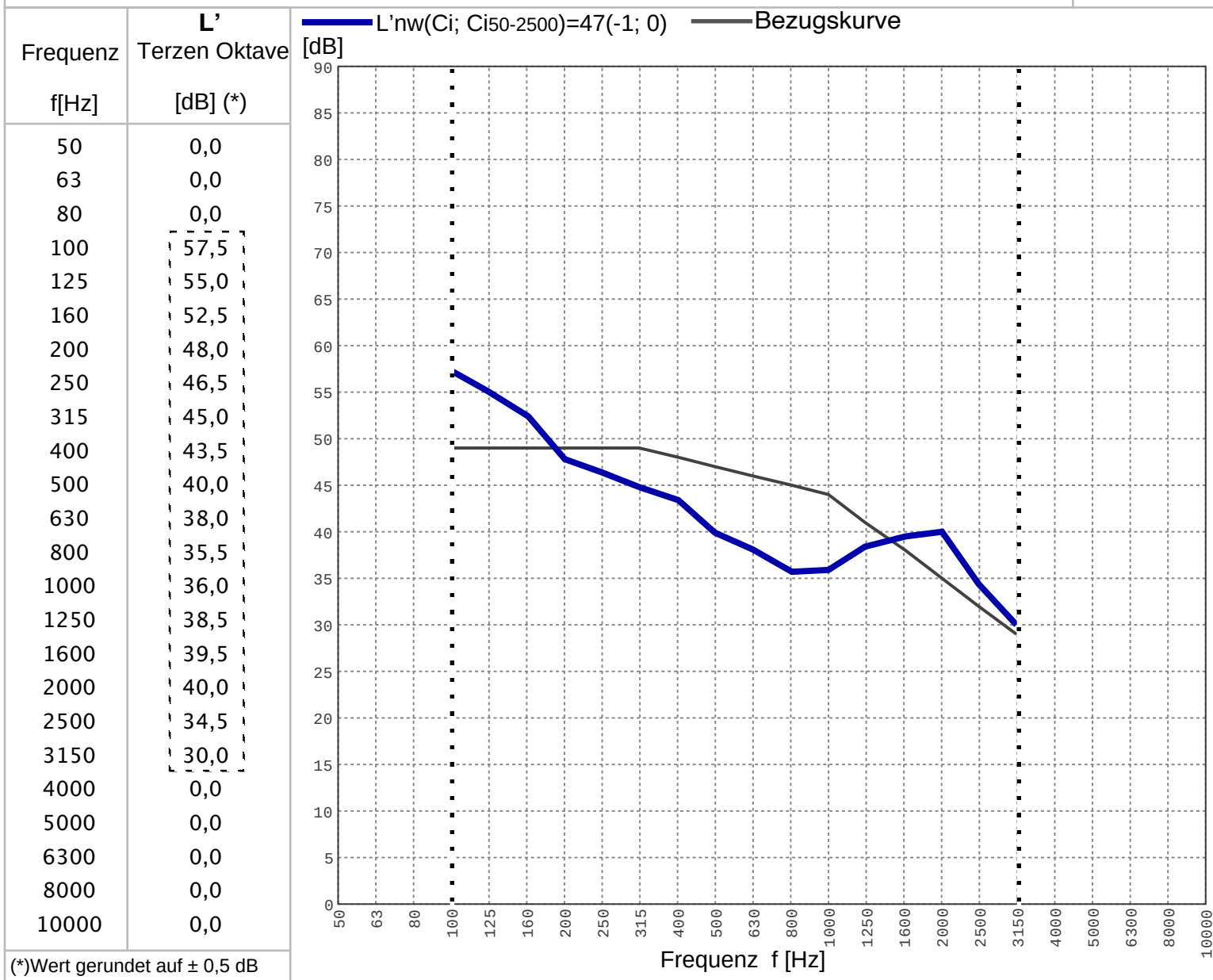
Empfangs- raum	46,9 m³	Trenn- element	18,0 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

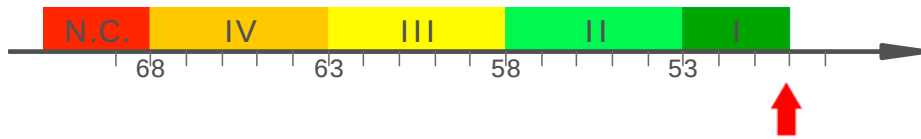
**L'nw(Ci; Ci50-2500)=47(-1; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw ≤ 63**
Cat. A Wohngebäude und Ähnliches**Anmerkungen:**

Zwischendecke zwischen Schlafzimmern. Die Trittschalldämmung und die Wärmedämmung unter dem Heizestrich wurden vom selben Handwerker verlegt, der das Ergebnis gewährleistete. Die Messung vor Verlegung der keramischen Fußleiste durchgeführt, welche bei schlechter Ausführung noch einen Verlust von ca. 10-15 dB bewirken kann.





Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010



L'nw=48dB



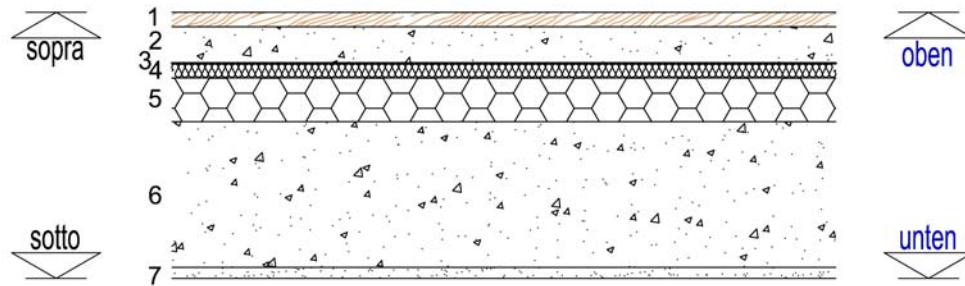
DPCM 5.12.1997

L'nw≤63



Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Aufbau



Materialien

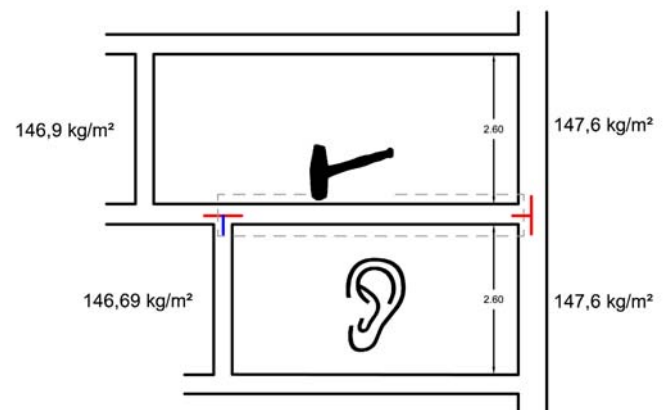
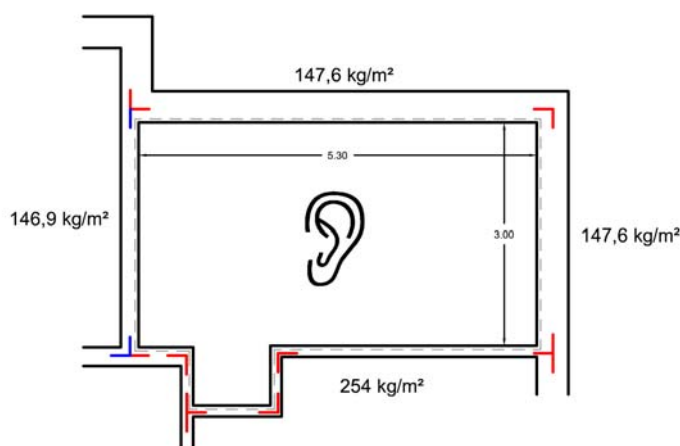
*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

Materialien	Stärke	s' *)	Masse	
	[mm]	[MN/m³]	[kg/m²]	[kg/m³]
*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)				
1 Holz Parkett verklebt	20,0		10,8	541
2 Zement-Sand-Estrich	50,0		98,5	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 TSD EPS	20,0	20,0	0,6	30
5 Schaumbeton PS	60,0		36,0	600
6 Stahlbeton	200,0		480,0	2400
7 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	42,9 m³	Trenn- element	7,7 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	--------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt



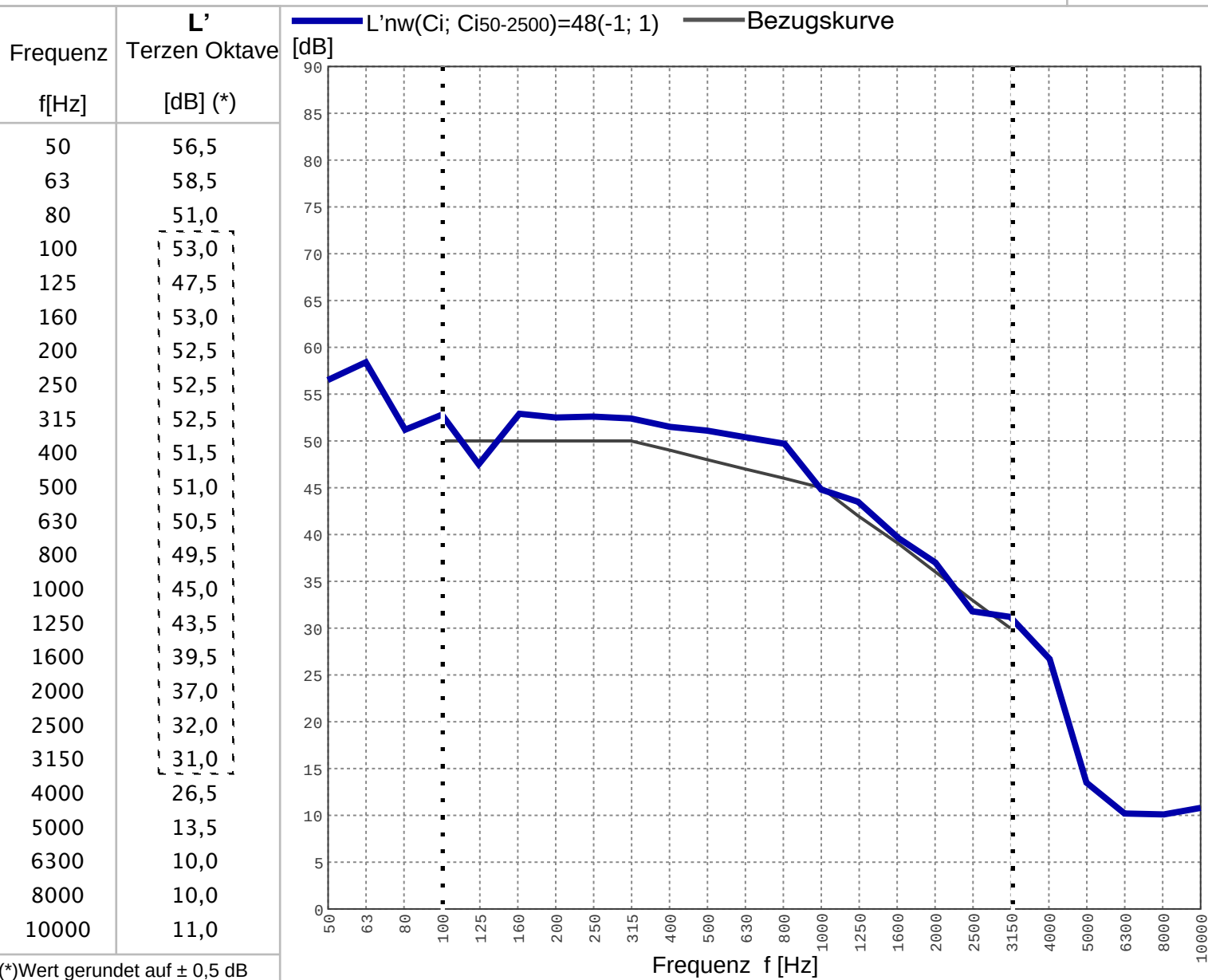
Legende



Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D15



L'nw(Ci; Ci50-2500)=48(-1; 1) dB



DPCM 5.12.1997 L'nw≤63
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Es bestehen starke Zweifel an der Korrektheit der Angaben des Wertes der dynamischen Steifigkeit von Seiten des Herstellers.

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2009

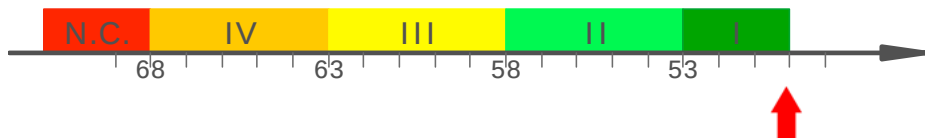
Blatt Nr.
D16**Decke**

Massivbau

Trittschall



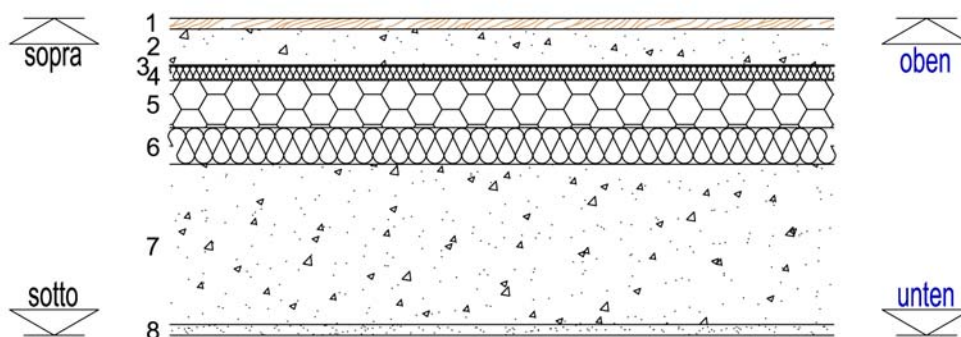
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=48dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

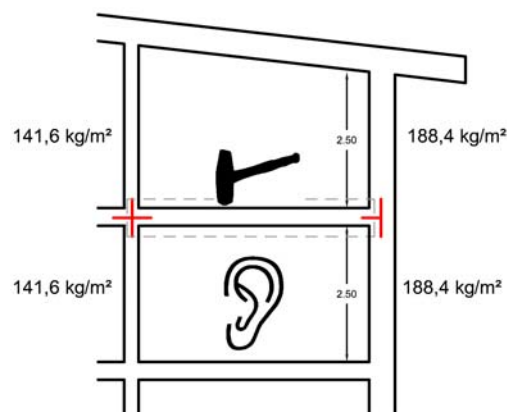
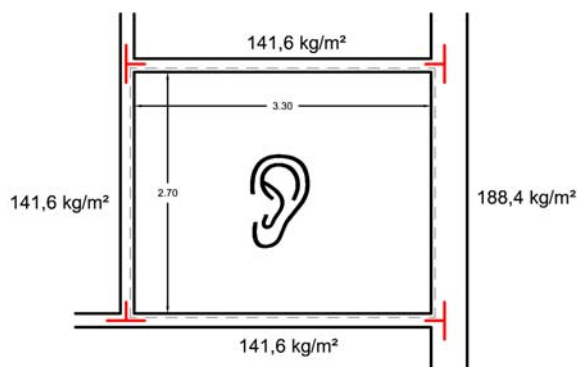
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	50,0		98,5	1970
3 Nylon	0,1		0,1	1150
4 TSD Holzweichfaser	20,0	25,0	3,2	160
5 Porenbeton	65,0		32,5	500
6 EPS	50,0		1,0	20
7 Stahlbeton	220,0		528,0	2400
8 Putz	15,0		27,0	1800

Σ 435,1 [mm] 698,4 [kg/m²]**Eigenschaften der Flächen und Räume**

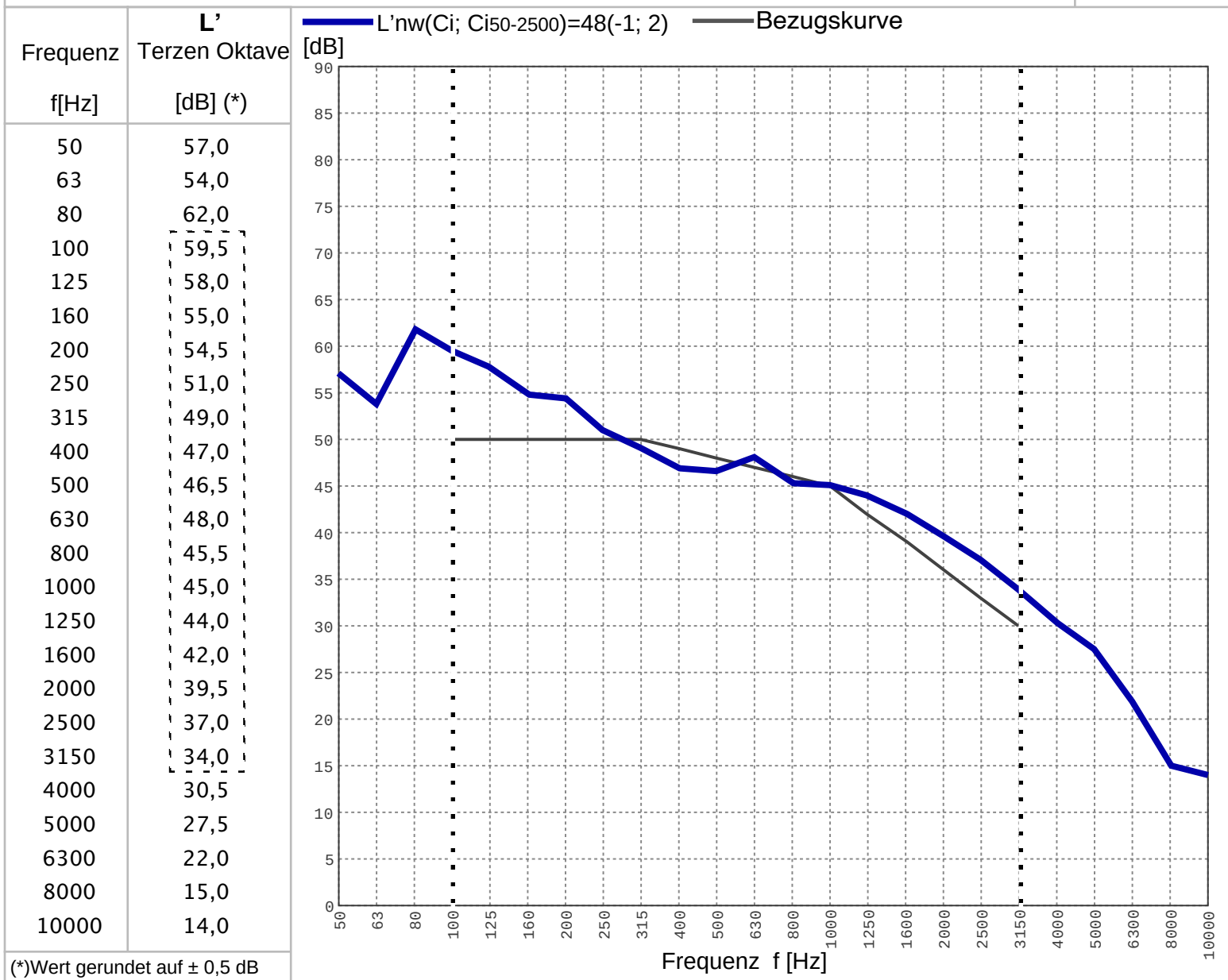
Empfangsraum	22,5 m³	Trennelement	9,3 m²	Typ Fenster	Fensterfläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
--------------	---------	--------------	--------	-------------	---------------	----	--------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=48(-1; 2) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke mit Bodenbelag aus Holz zwischen Schlafzimmern. Einige starre Verbindungen beim Anschluss Boden/ Wand/ Schwelle Eingang sind nicht auszuschließen. Diese Ausführungsfehler bedingen einen Verlust von ca. 5-7 dB.

Zu vergleichen: D16 | D12;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2010

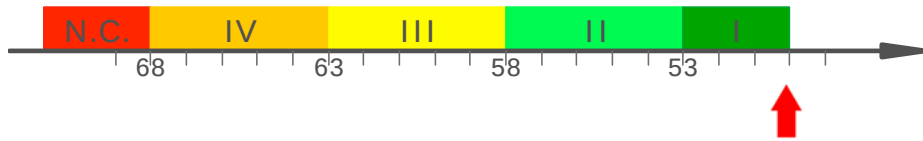
Blatt Nr.
D17**Decke**

Massivbau

Trittschall



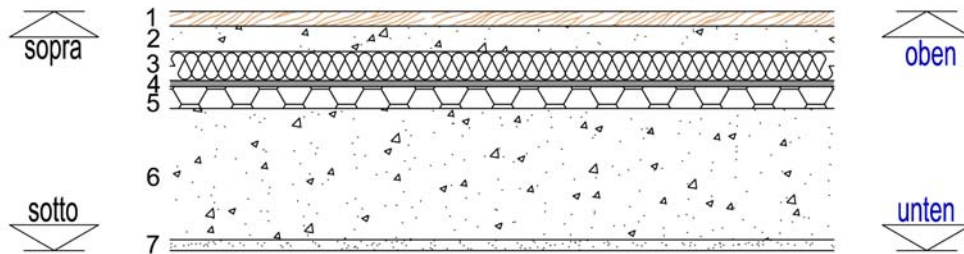
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=48dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

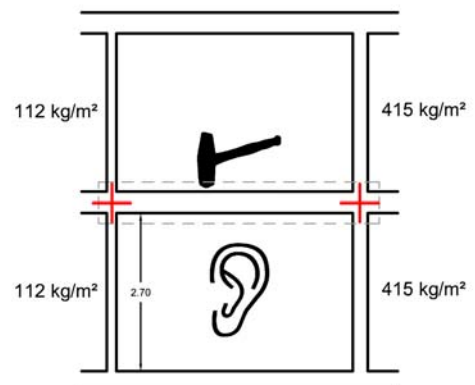
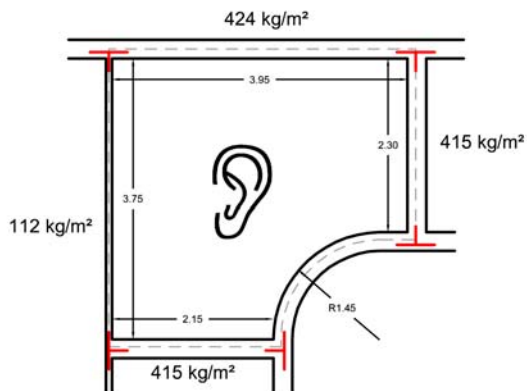
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Fliessestrich	35,0		52,5	1500
3 Holzweichfaserplatten	40,0	50,0	10,0	250
4 Polyethylen+Gummi	7,0	50,0	4,0	571
5 Porenbeton	30,0		15,0	500
6 Stahlbeton	180,0		432,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 322,0** [mm] **548,6** [kg/m²]

Empfangs- raum	34,0 m³	Trenn- element	12,6 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

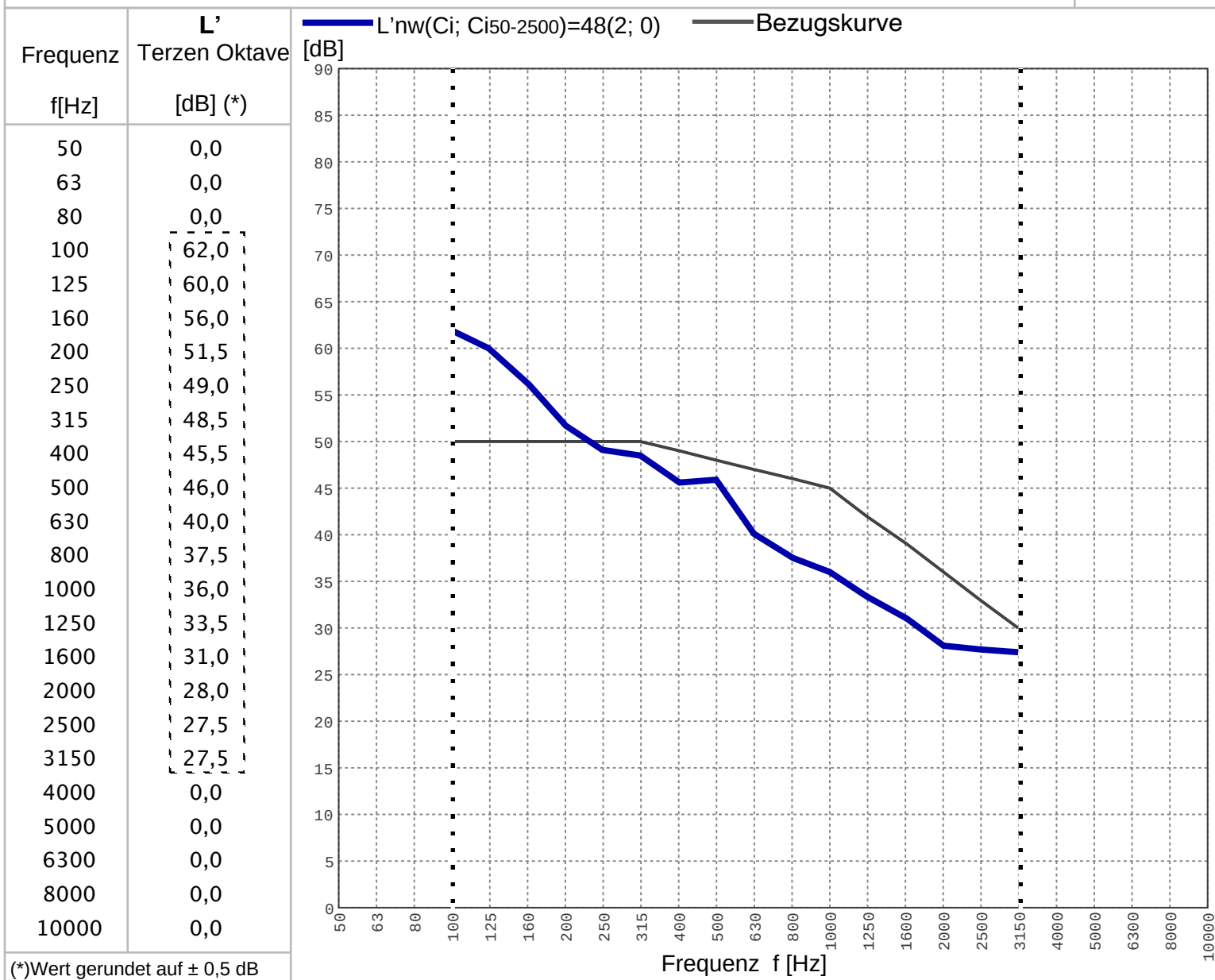
Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D17



L'nw(Ci; Ci50-2500)=48(2; 0) dB



DPCM 5.12.1997 **L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke. Korrekte Verlegung der Trittschalldämmung und des Randstreifens.

Techniker



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Auftraggeber

Datum

2011

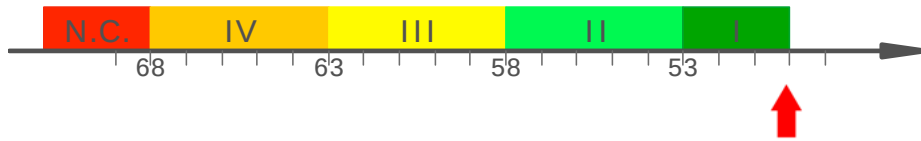
Blatt Nr.
D18**Decke**

Massivbau

Trittschall



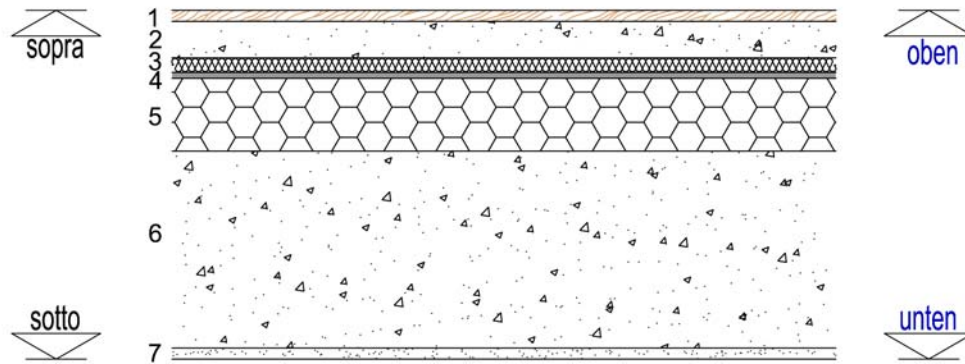
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=50dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

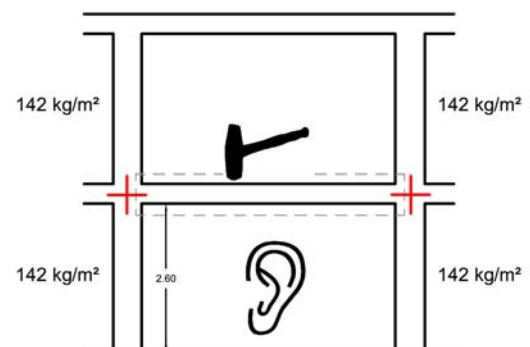
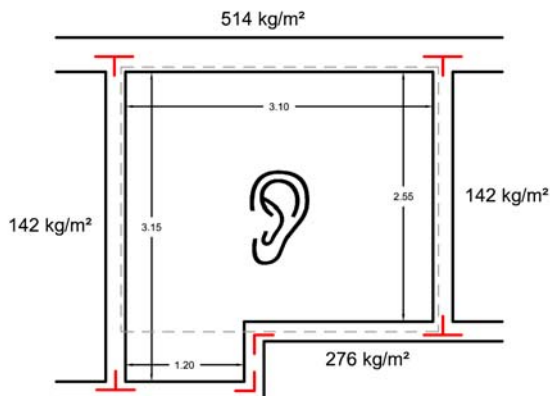
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	18,0		9,7	541
2 Zement-Sand-Estrich	50,0		98,5	1970
3 XPS Bodendämmplatte	20,0		0,8	40
4 TSD PE extr. 8 mm	8,0	38,0	0,2	30
5 Porenbeton	100,0		50,0	500
6 Stahlbeton	270,0		648,0	2400
7 Putz	15,0		27,0	1800
Σ 481,0			834,3	

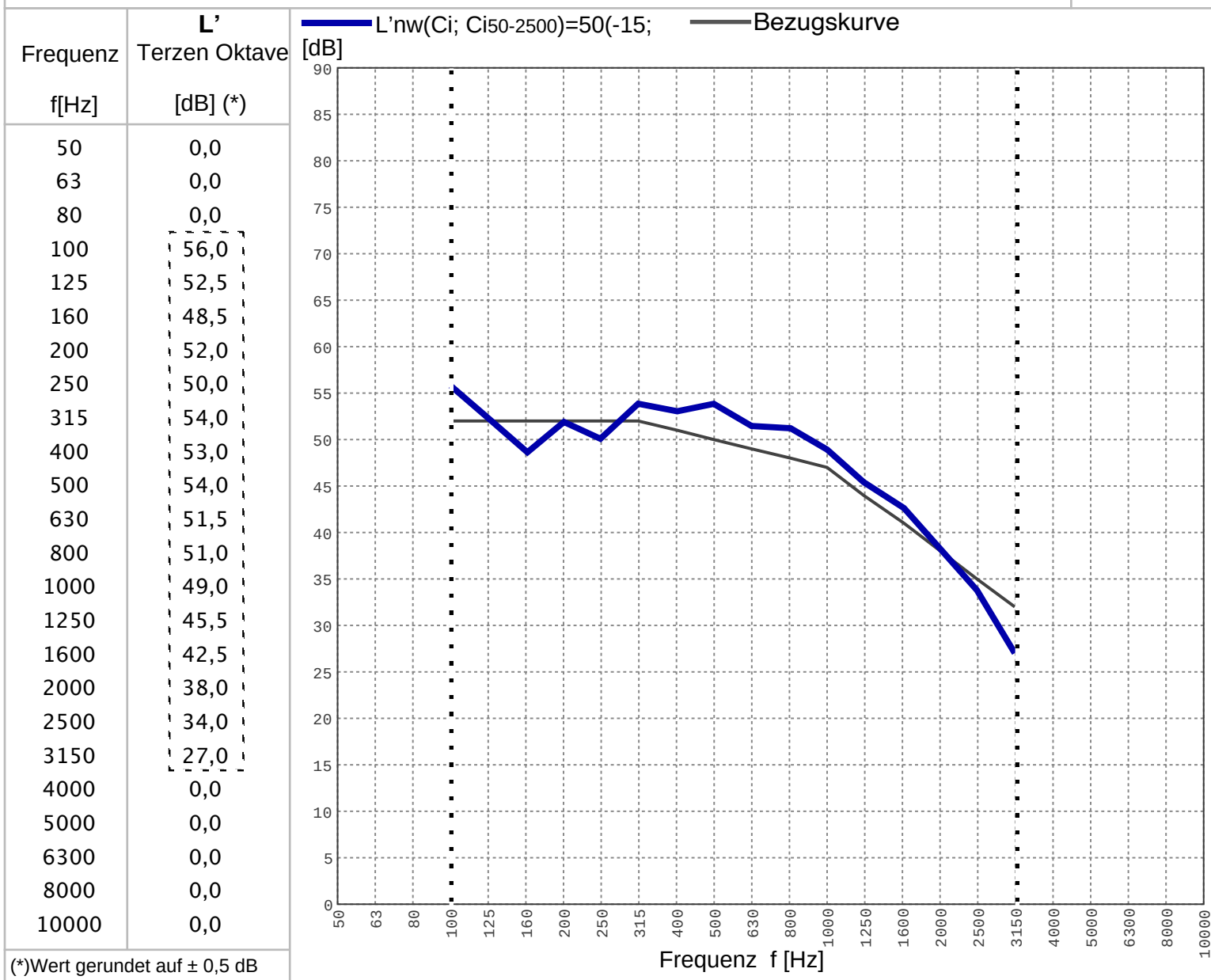
Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	28,8 m³	Trenn- element	11,1 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**



Ergebnisse Schallmessung

**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=50(-15; -10)****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Mittelwert für 2 Messungen bei verschiedenen Räumen im gleichen Gebäude. Die Trittschalldämmung wurde vom Produzenten verlegt, der für das positive Ergebnis garantierte.



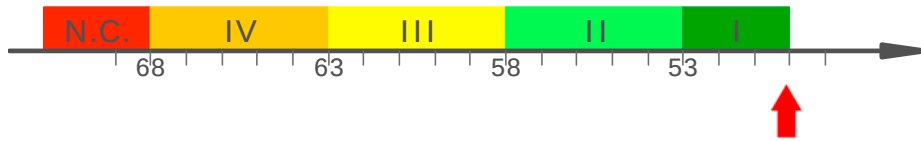
Blatt Nr.
D19**Decke**

Massivbau

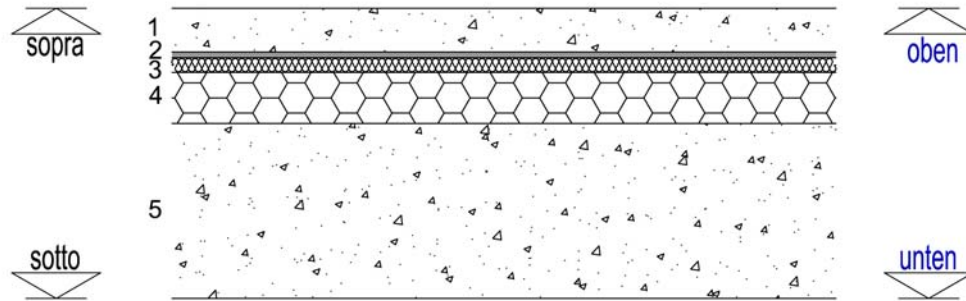
Trittschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=50dB** 

DPCM 5.12.1997

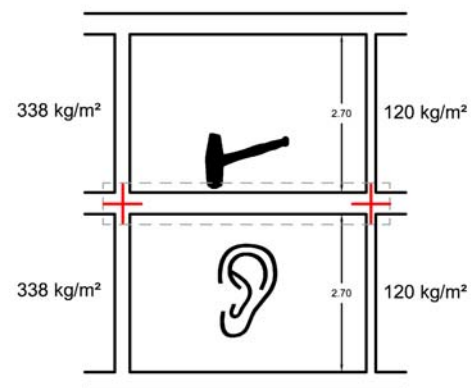
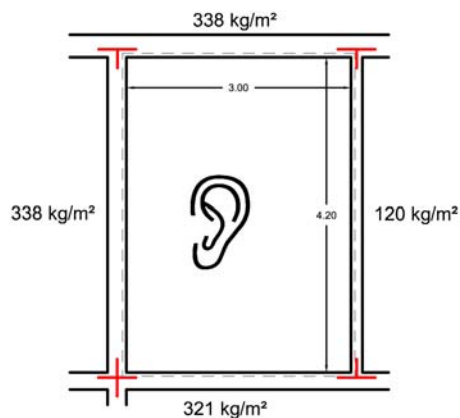
L'nw≤63Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Zement-Sand-Estrich	60,0		118,2	1970
2 TSD PE extr. 8 mm	8,0	38,0	0,2	30
3 XPS Bodendämmplatte	20,0		0,8	40
4 Schaumbeton PS	70,0		42,0	600
5 Stahlbeton	240,0		576,0	2400
Σ 398,0			737,2	

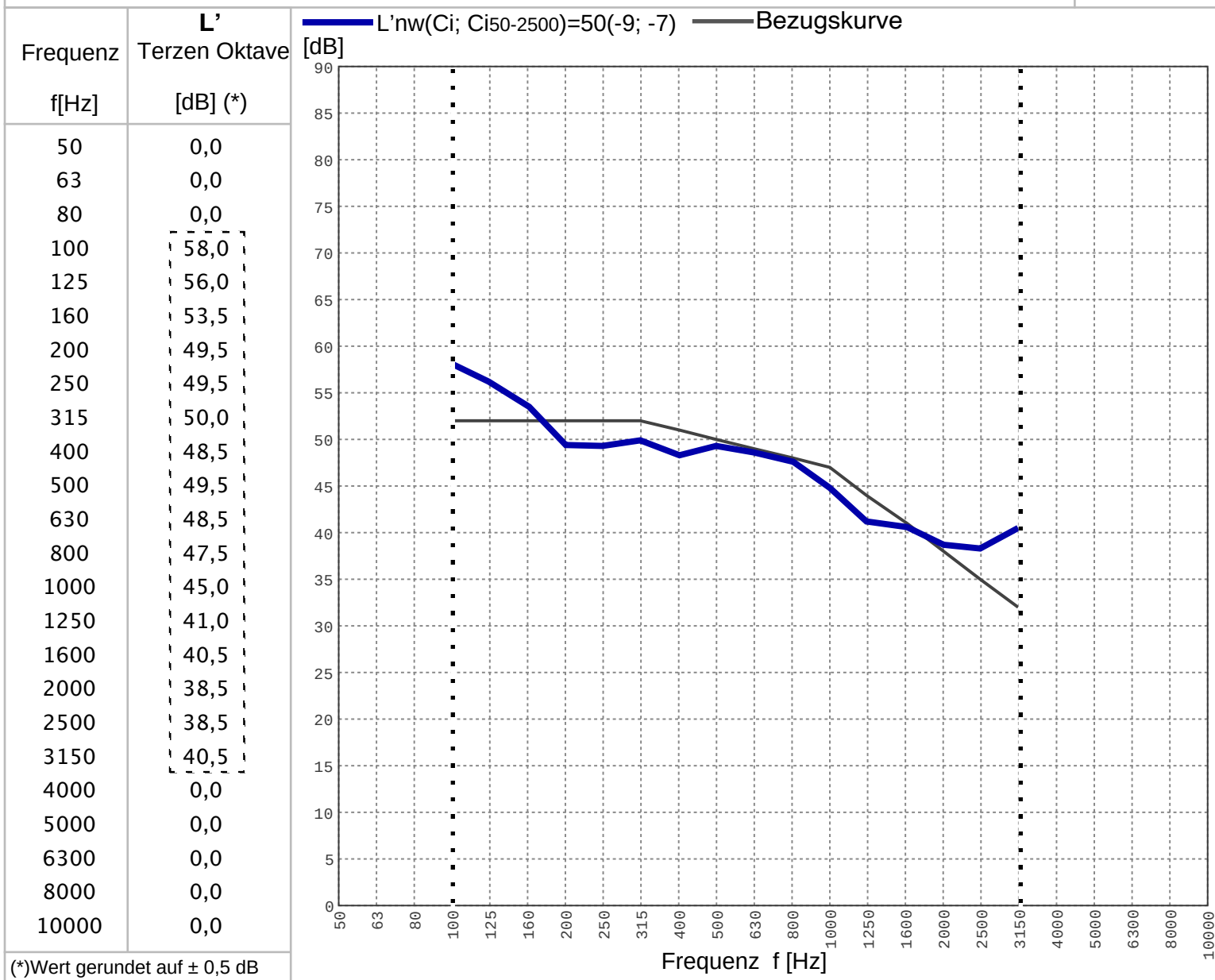
Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	34,0 m³	Trenn- element	12,6 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**



Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=50(-9; -7)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Decke ohne Bodenbelag. Die Trittschalldämmung wurde vom Produzenten verlegt, der für das positive Ergebnis garantierte.



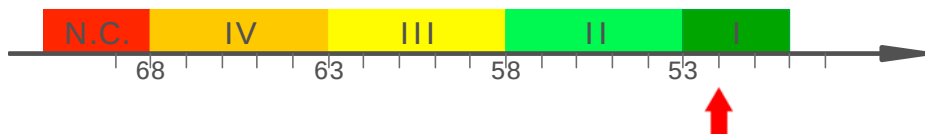
Blatt Nr.
D20**Decke**

Massivbau

Trittschall



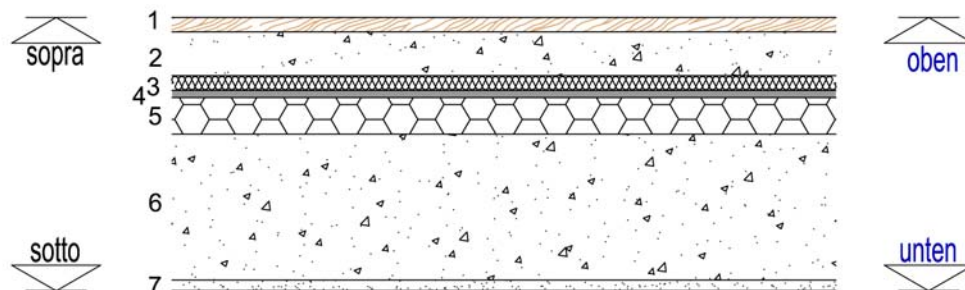
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=52dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

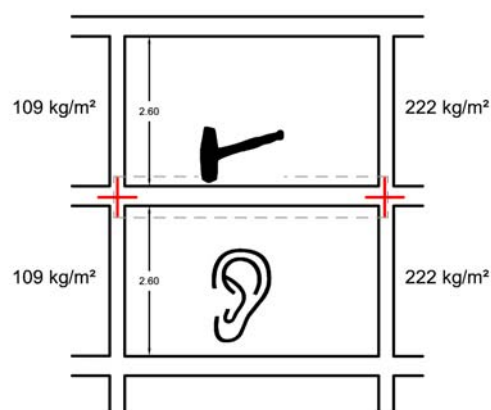
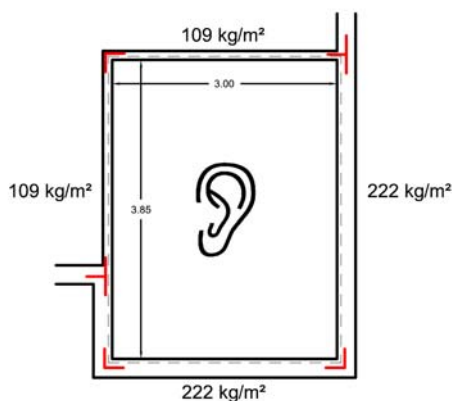
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	55,0		108,4	1970
3 Polystyrol extrudiert XPS	20,0		0,8	40
4 TSD Polyester+Aluminiumfolie	9,3	9,0	0,8	86
5 Porenbeton	50,0		25,0	500
6 Stahlbeton	200,0		480,0	2400
7 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 364,3** [mm] **650,1** [kg/m²]

Empfangs- raum	42,3 m³	Trenn- element	16,3 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

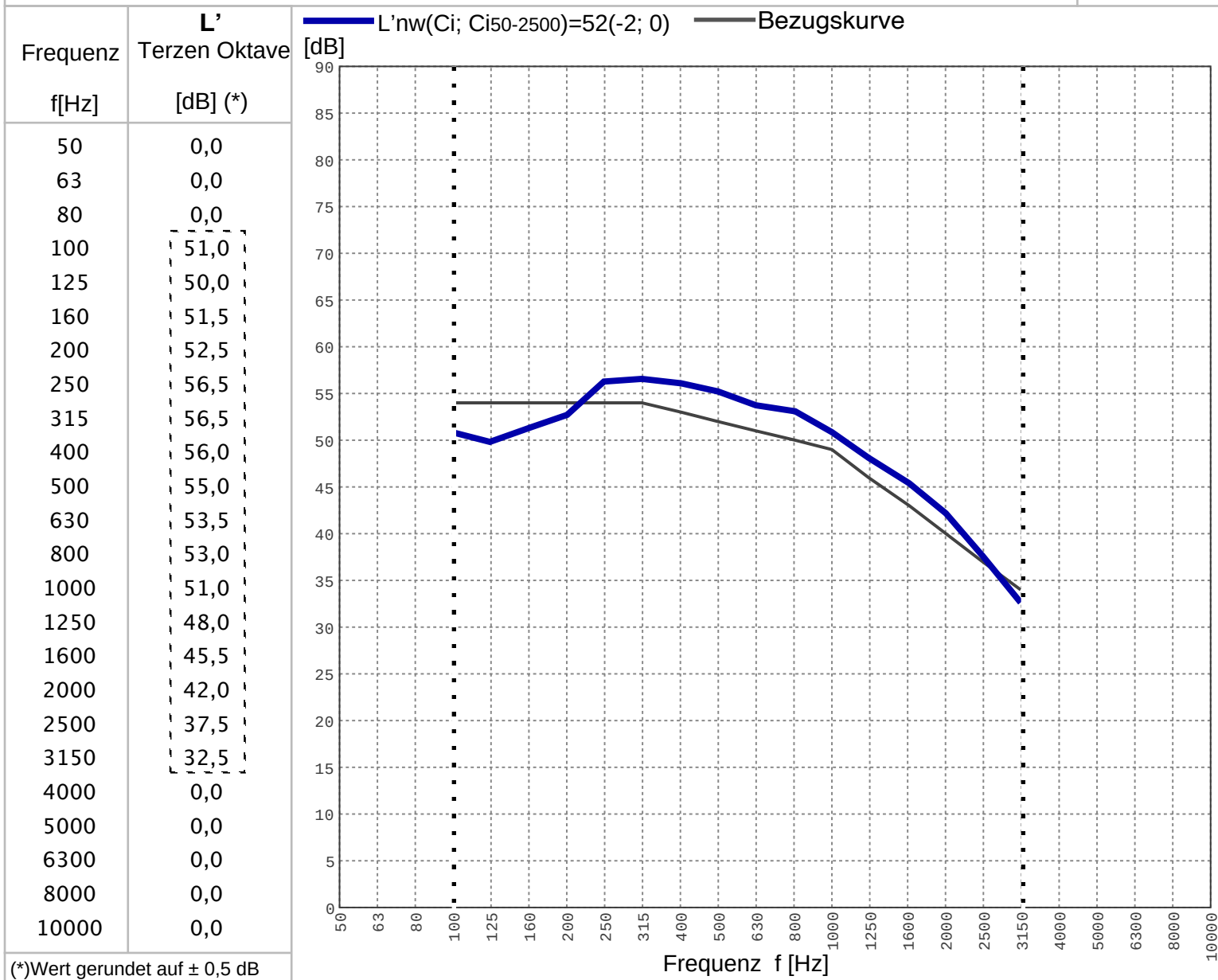
Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D20

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=52(-2; 0) \text{ dB}$** **DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Mittelwert für 2 Messungen in verschiedenen Räumen im gleichen Gebäude. Die Trittschall- Dämmmatte wurde korrekt und unter Aufsicht des Herstellers verlegt, der für das positive Ergebnis garantiert hatte. Im Datenblatt ist die scheinbare dynamische Steifigkeit s'_d laut Hersteller angegeben.

Techniker



TBZ, Alberto Piffer

Auftraggeber

Datum

2010

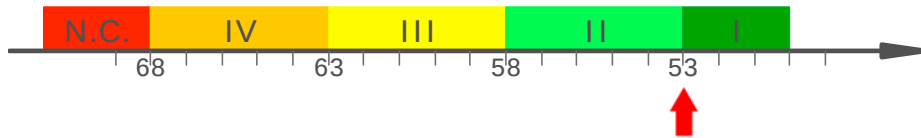
Blatt Nr.
D21**Decke**

Massivbau

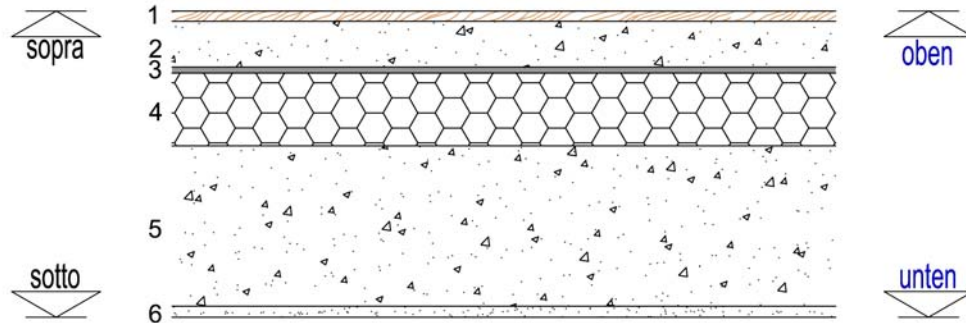
Trittschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=53dB** 

DPCM 5.12.1997

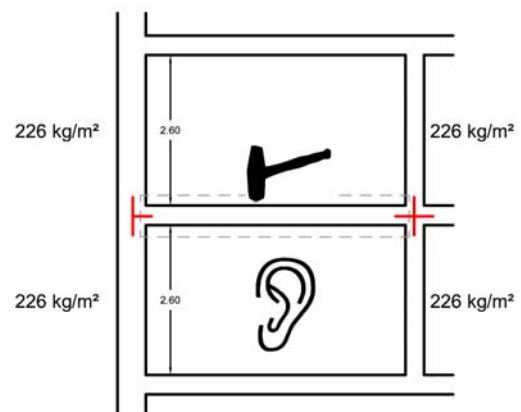
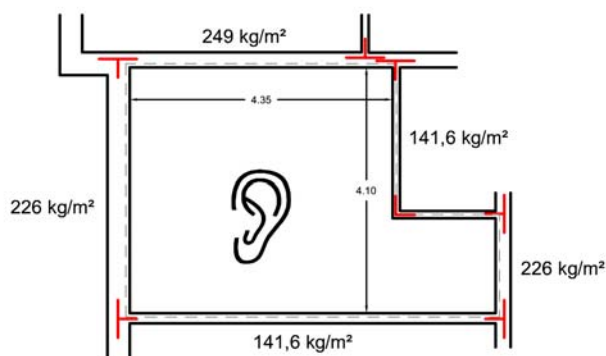
L'nw≤63Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	14,0		7,6	541
2 Zement-Fliessestrich	63,0		94,5	1500
3 TSD Vlies&PE extr.&Vlies	8,0	11,4	0,2	30
4 Schaumbeton PS	100,0		60,0	600
5 Stahlbeton	220,0		528,0	2400
6 Putz aus Hydraulischem Kalk	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 420,0** [mm] **717,3** [kg/m²]

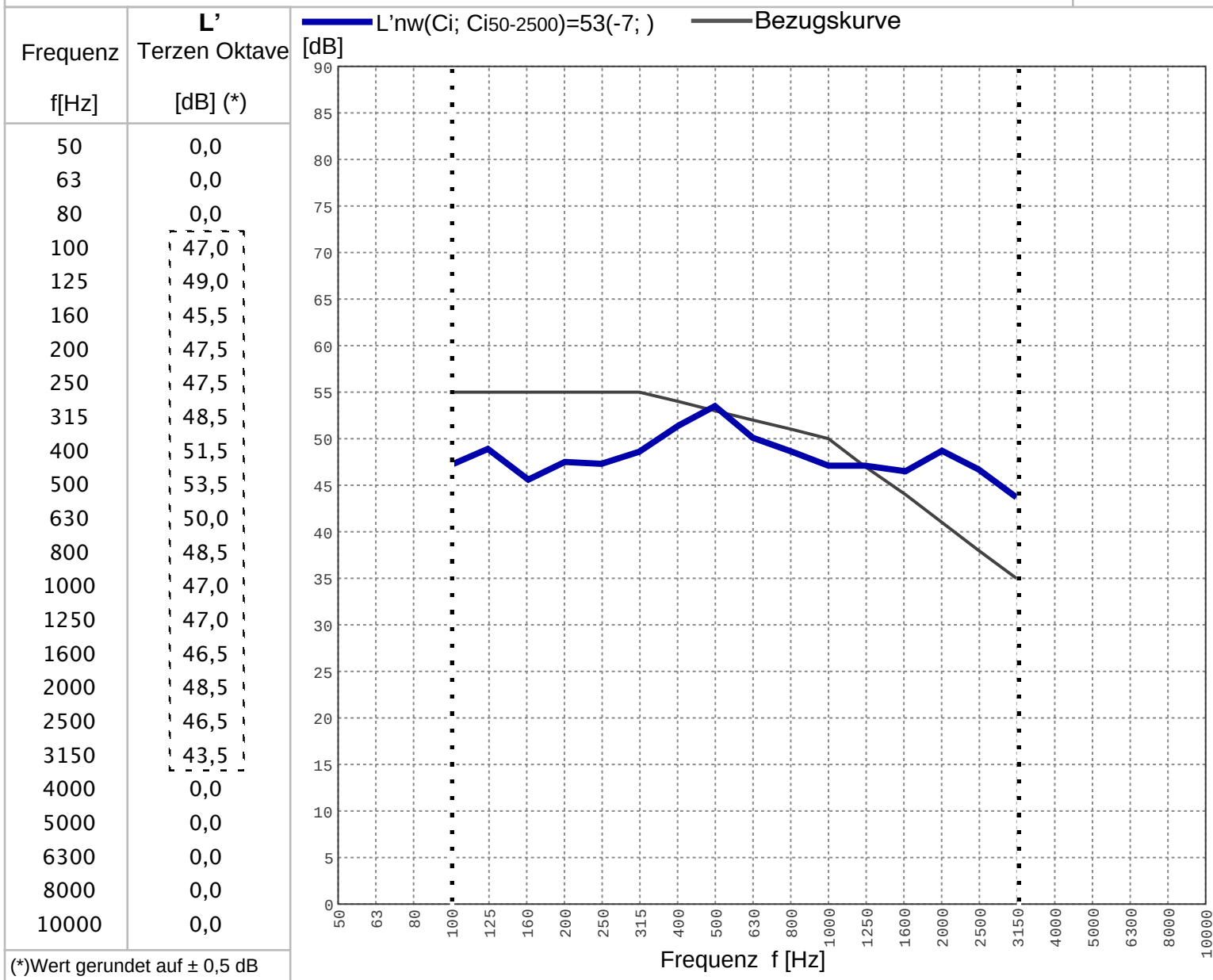
Empfangs- raum	51,8 m³	Trenn- element	21,6 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

 Anschluss starr T  Anschluss starr X  Anschluss starr L  Anschluss starr/elastisch T  Anschluss starr/elastisch X  Anschluss starr/elastisch L  Anschluss elastisch T  Anschluss elastisch X  Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=53(-7;)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Es bestehen starke Zweifel an der Korrektheit der Angaben des Wertes der dynamischen Steifigkeit von Seiten des Herstellers, da es große Unterschiede zwischen der theoretischen Berechnung und den gemessenen Werten, obwohl die Materialien fachgerecht verlegt wurden.



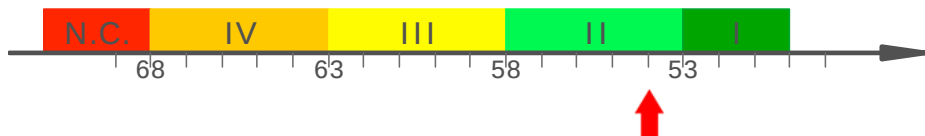
Blatt Nr.
D22**Decke**

Massivbau

Trittschall



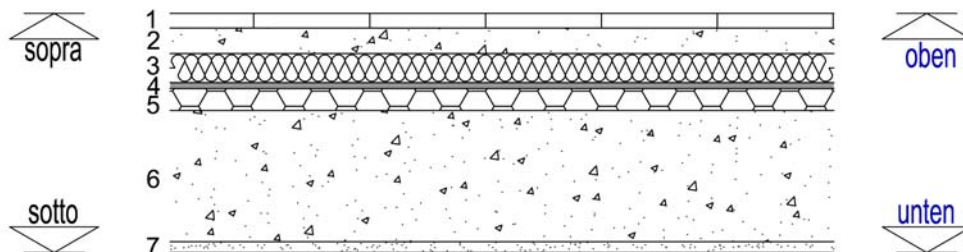
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=54dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

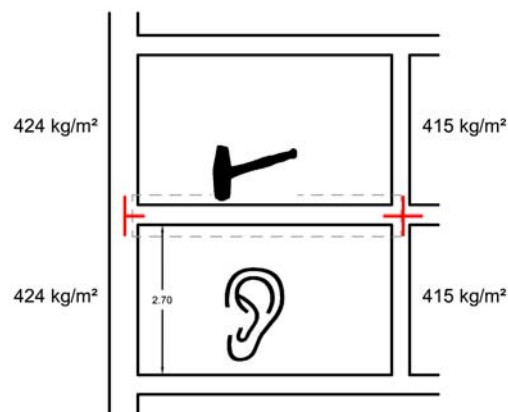
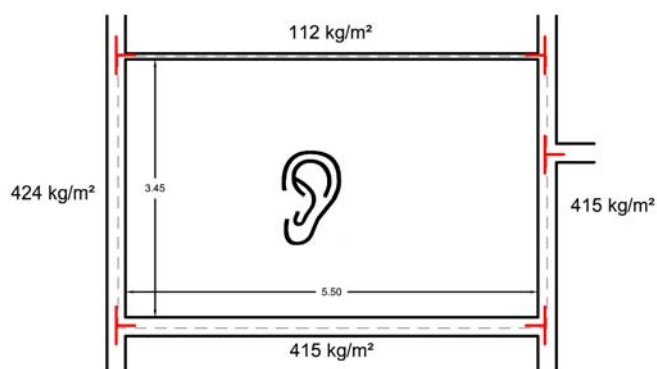
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	15,0		30,0	2000
2 Zement-Fliessestrich	35,0		52,5	1500
3 Holzweichfaserplatten	40,0	50,0	10,0	250
4 Polyethylen+Gummi	7,0	50,0	4,0	571
5 Porenbeton	30,0		15,0	500
6 Stahlbeton	180,0		432,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	15,0		27,0	1800

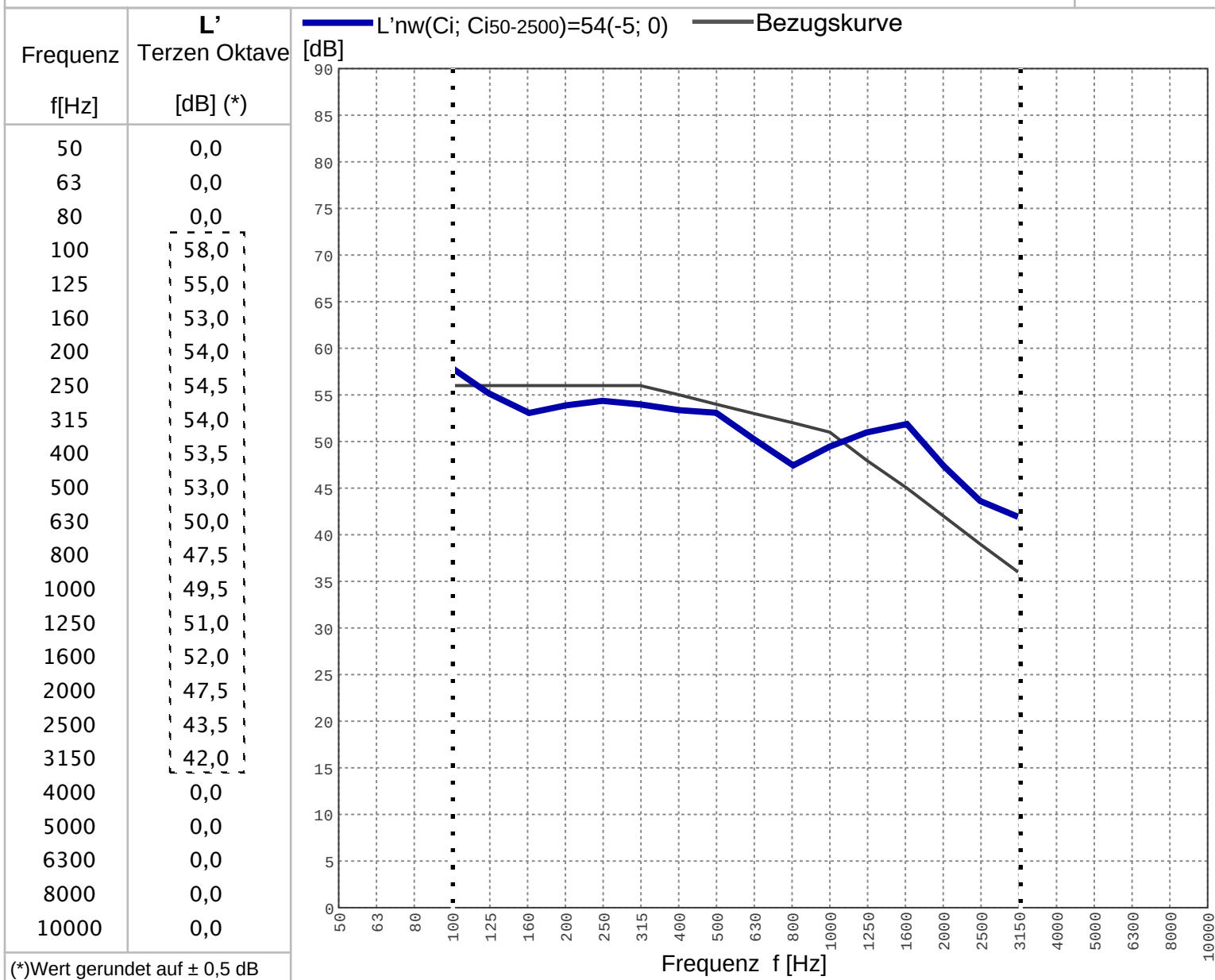
Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 322,0** [mm] **570,5** [kg/m²]

Empfangs- raum	37,3 m³	Trenn- element	14,4 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=54(-5; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke, korrekte Ausführung der Trittschalldämmung und des Randstreifens. Mittelwert für 2 Messungen bei verschiedenen Räumen im gleichen Gebäude. Die Bauleitung hat zwar die Verlegung der Trittschalldämmung überwacht, trotzdem sind kleinere starre Verbindungen beim Sockel und der Schwelle beim Eingang nicht auszuschließen, die Ausführungsfehler bewirken einen Verlust von ca. 3-5 dB.

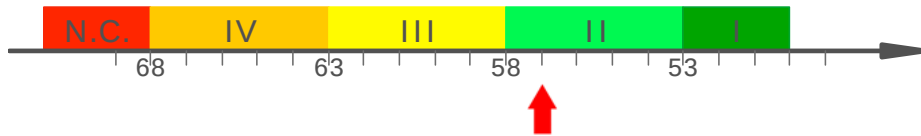
Blatt Nr.
D23**Decke**

Massivbau

Trittschall



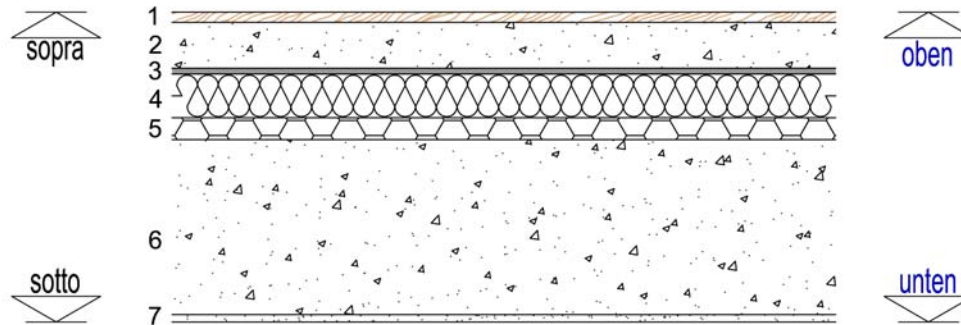
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=57dB** 

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63 

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

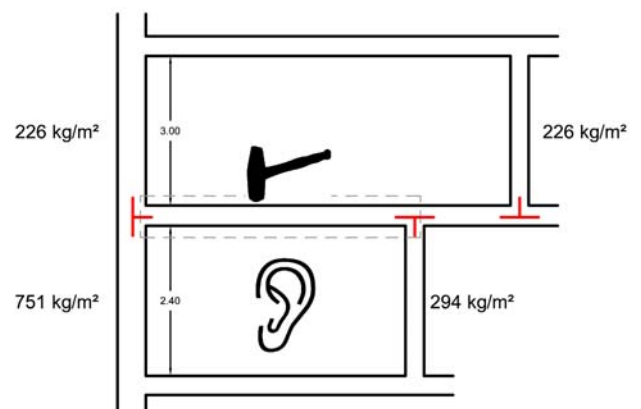
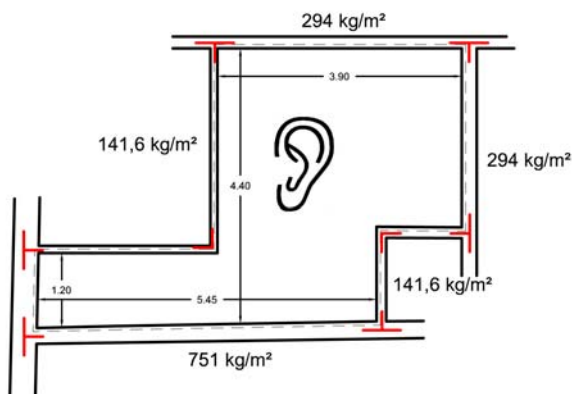
Aufbau**Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	15,0		30,0	2000
2 Zement-Fliessestrich	60,0		90,0	1500
3 TSD aus Gummi, für schwere Lasten	5,0	69,0	3,6	726
4 Polystyrol extrudiert XPS	60,0		2,4	40
5 Schaumbeton PS	30,0		18,0	600
6 Stahlbeton	240,0		576,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	10,0		18,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 420,0 [mm] 738,0 [kg/m²]**

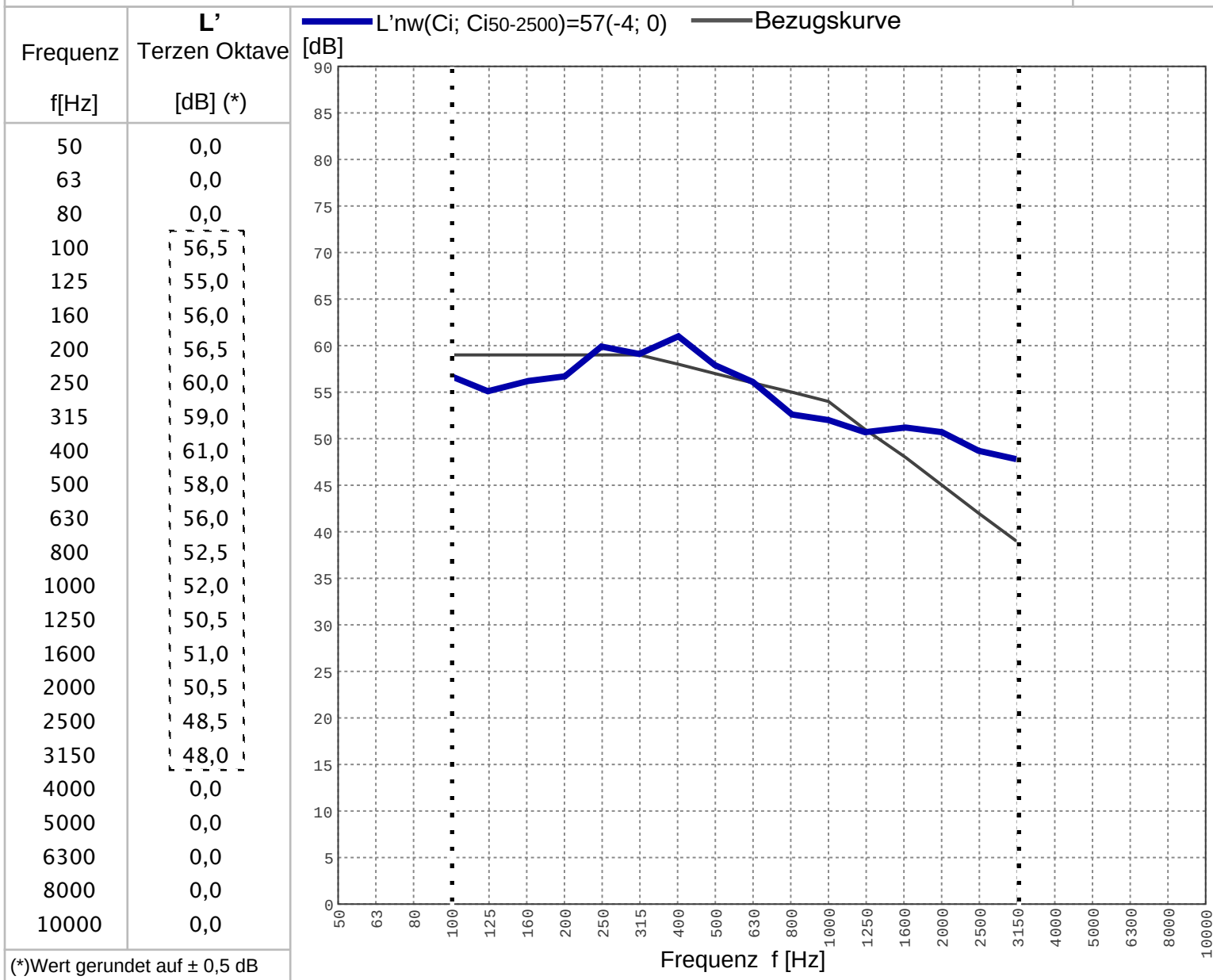
Empfangs- raum	50,7 m³	Trenn- element	21,2 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

 Anschluss starr T  Anschluss starr X  Anschluss starr L  Anschluss starr/elastisch T  Anschluss starr/elastisch X  Anschluss starr/elastisch L  Anschluss elastisch T  Anschluss elastisch X  Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

**L'nw(Ci; Ci₅₀₋₂₅₀₀)=57(-4; 0) dB****DPCM 5.12.1997 L'nw≤63**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Es bestehen starke Zweifel an der Korrektheit der Angaben des Wertes der dynamischen Steifigkeit von Seiten des Herstellers.



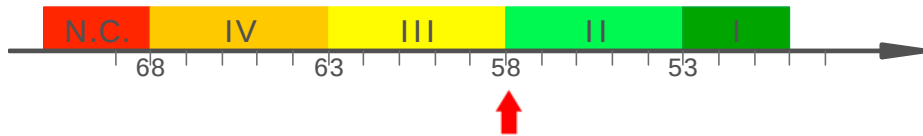
Blatt Nr.
D24**Decke**

Massivbau

Trittschall



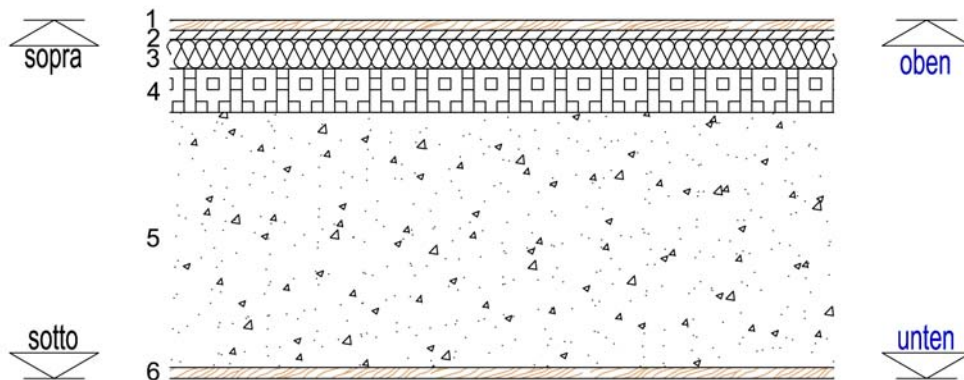
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=58dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw>55

Cat.B Büros und Ähnliches

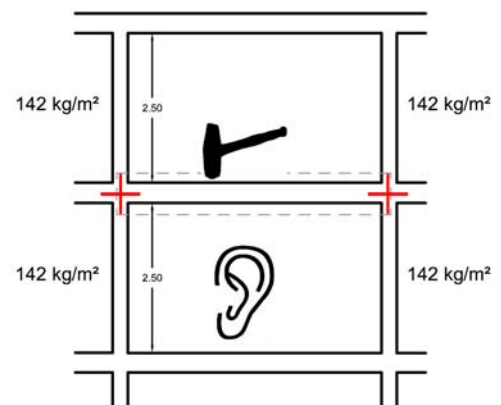
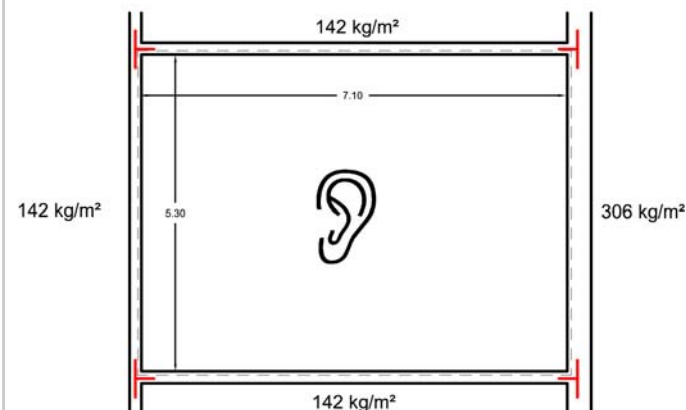
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett schwimmend	15,0		8,1	541
2 Gipsfaserplatten	12,5		14,8	1182
3 Holzweichfaserplatten	40,0	70,0	6,4	160
4 Marmorsplitt	60,0		78,0	1300
5 Stahlbeton	350,0		840,0	2400
6 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	15,0		9,0	600

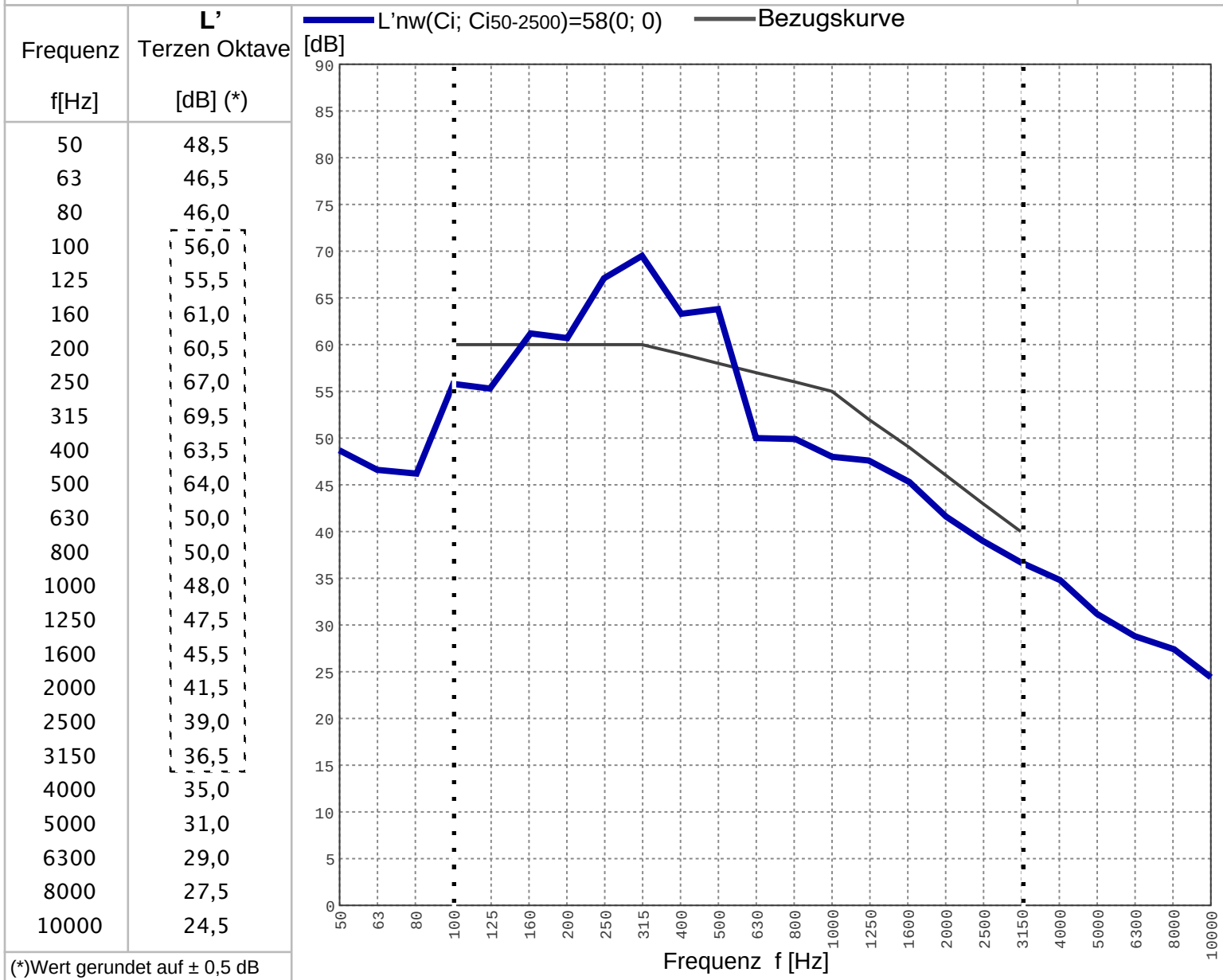
Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 492,5 [mm] 956,3 [kg/m²]**

Empfangsraum	57,3 m³	Trennelement	23,0 m²	Typ Fenster	Fensterfläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
--------------	---------	--------------	---------	-------------	---------------	----	--------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=58(0; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw}>55$**
Cat.B Büros und Ähnliches**Anmerkungen:**

Für Wohngebäude wäre der Wert in Italien gesetzlich akzeptabel, für Büros (Schallquelle) aber nicht, wenn unter der Decke eine Wohnung (Empfangsraum) wäre, da hier 55 dB nicht überschritten werden dürfen. In diesem Fall sind zwei Büros übereinander, da war der Gesetzgeber nicht eindeutig und klar, was zu Missverständnissen durch Mehrdeutigkeit führt.

Zu vergleichen: D24 | D31;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

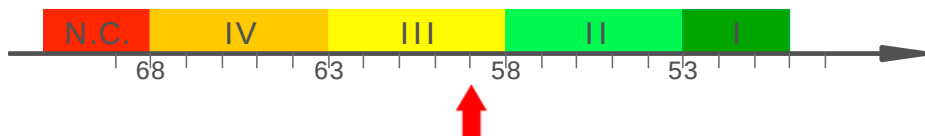
Blatt Nr.
D25**Decke**

Massivbau

Trittschall



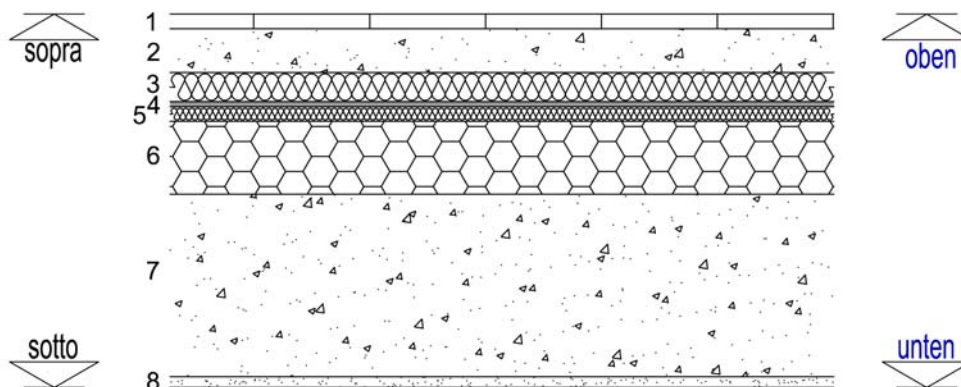
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=59dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

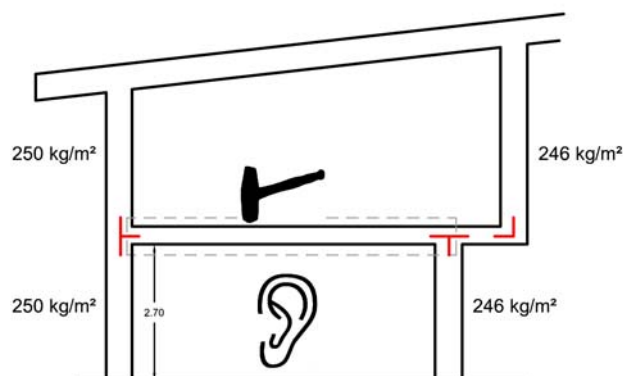
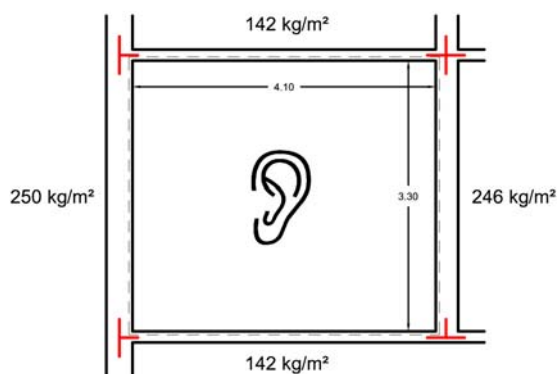
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	20,0		40,0	2000
2 Zement-Fliessestrich	60,0		90,0	1500
3 expandiertes Polystyrol XPS	40,0		1,4	35
4 TSD PE extr.+Vlies	7,5	21,0	1,6	213
5 Glaswolle	20,0		1,7	85
6 Schaumbeton PS	100,0		60,0	600
7 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
8 Putz	15,0		27,0	1800

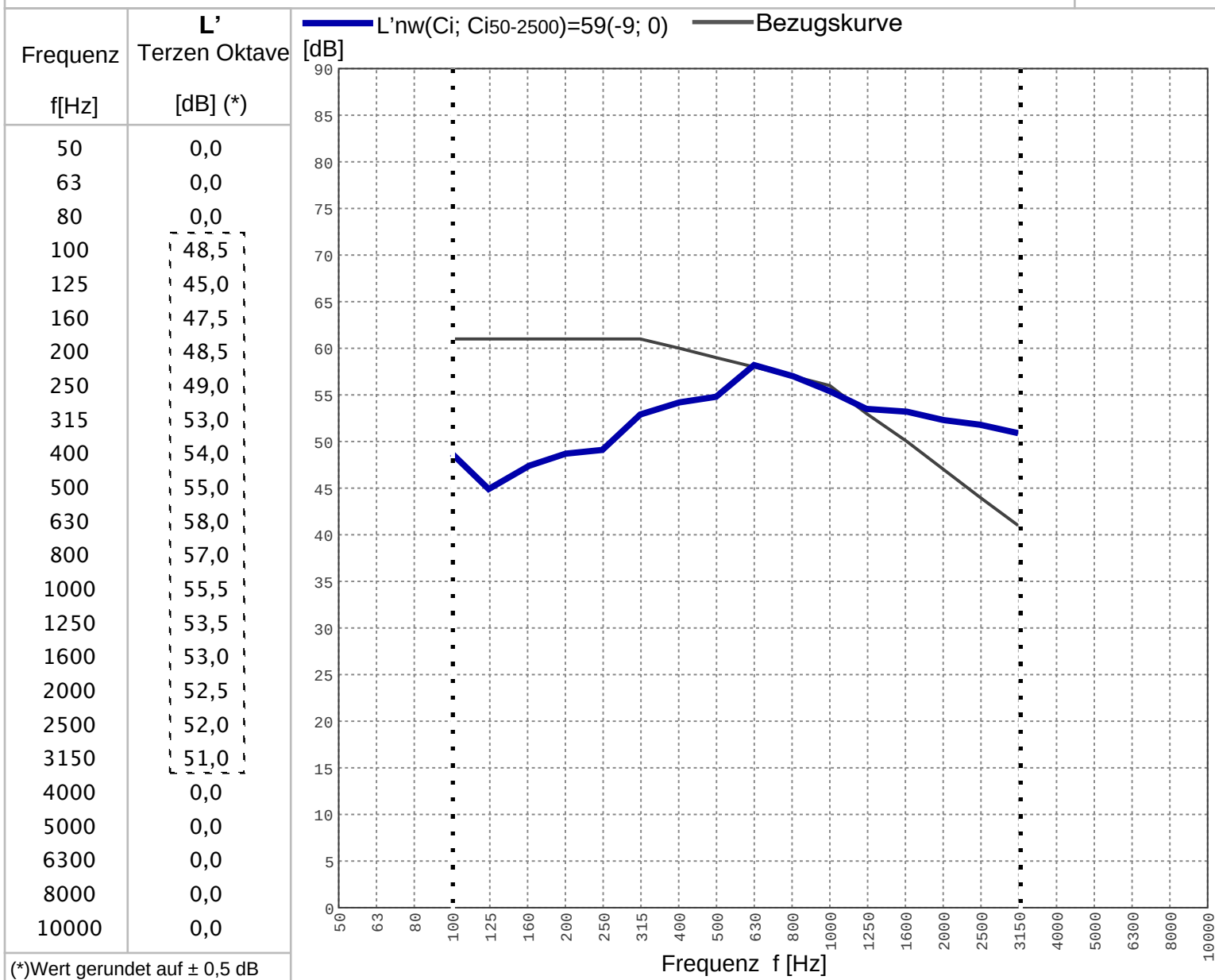
Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 512,5** [mm] **821,7** [kg/m²]

Empfangs- raum	36,3 m³	Trenn- element	13,5 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(Ci; Ci_{50-2500})=59(-9; 0)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Schlechte Verlegung der Fliesen der Zwischendecke, starre Verbindungen an einigen Stellen der Wand. Ohne Sockelleisten aus Keramik. Die Flankenübertragungen bewirken einen Verlust von über 8 dB. Die nachfolgende Verlegung der keramischen Sockelleiste kann das Ergebnis um weitere 10-15 dB verschlechtern.

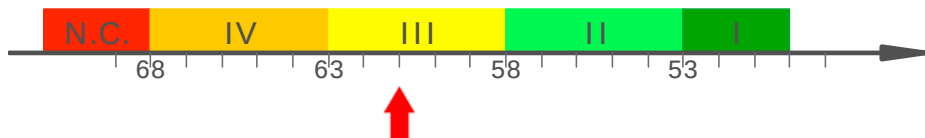
Blatt Nr.
D26**Decke**

Massivbau

Trittschall



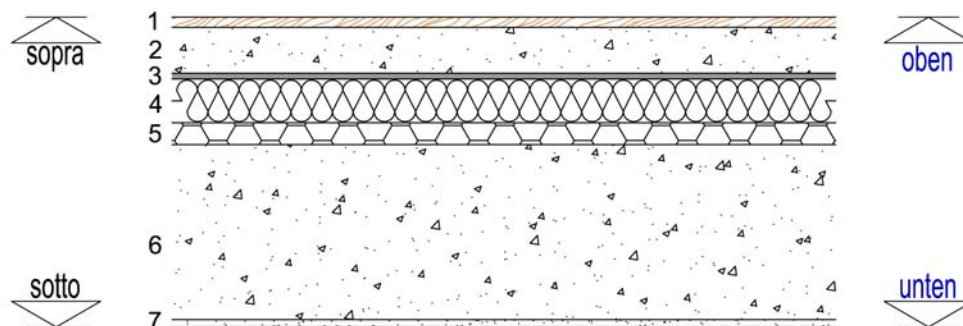
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**L'nw=61dB**

DPCM 5.12.1997

L'nw≤63

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

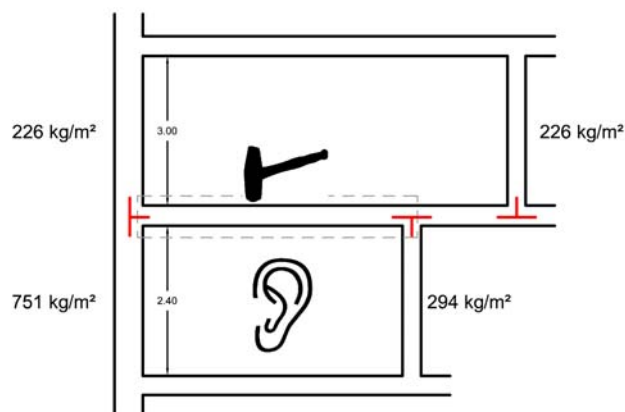
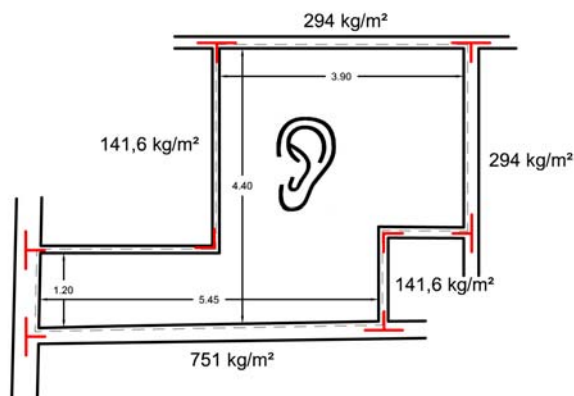
**Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	15,0		30,0	2000
2 Zement-Fliessestrich	60,0		90,0	1500
3 TSD aus Gummi, für schwere Lasten	5,0	69,0	3,6	726
4 Polystyrol extrudiert XPS	60,0		2,4	40
5 Schaumbeton PS	30,0		18,0	600
6 Stahlbeton	240,0		576,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	10,0		18,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 420,0** [mm] **738,0** [kg/m²]

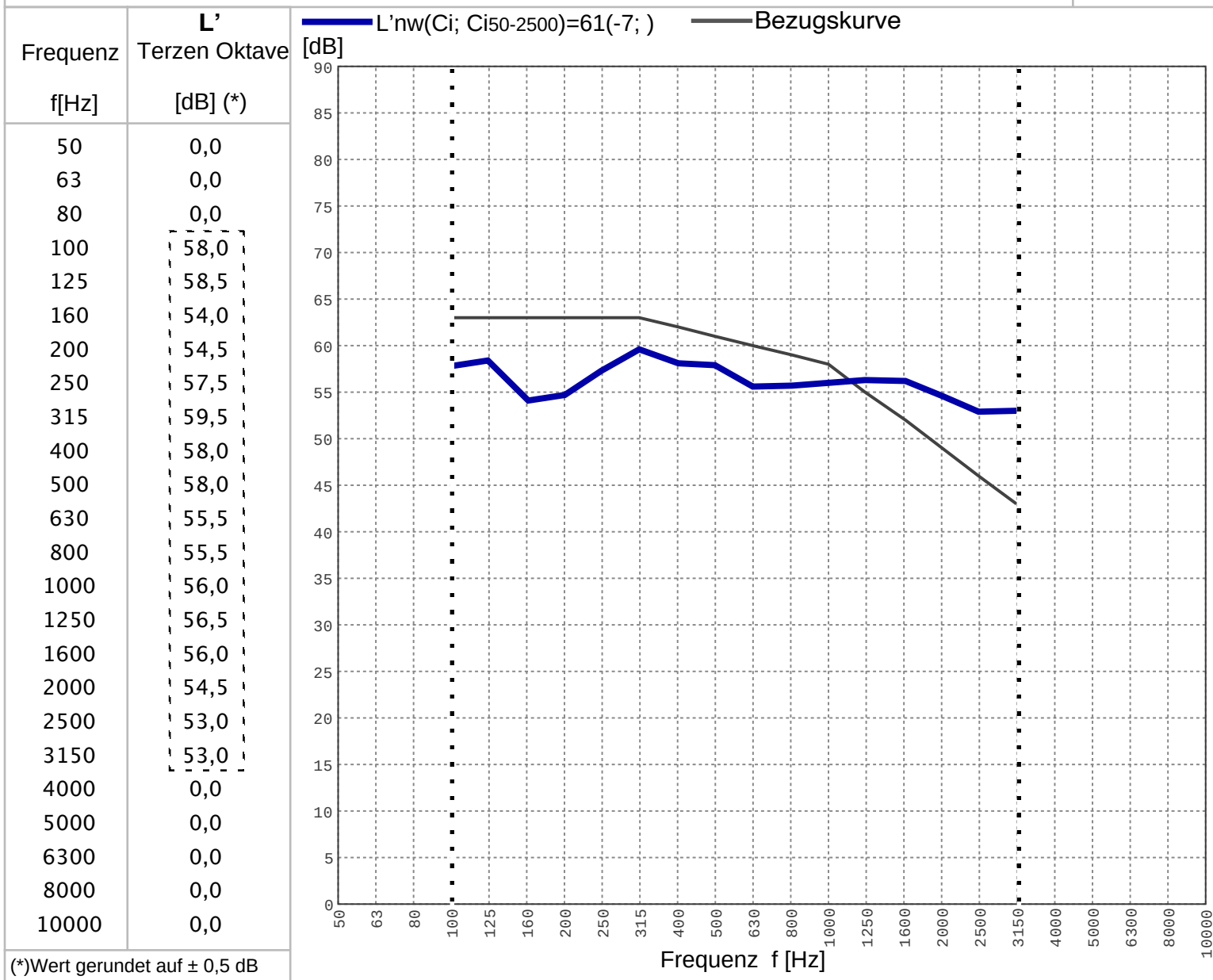
Empfangs- raum	50,7 m³	Trenn- element	21,2 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

— Anschluss starr T — Anschluss starr X — Anschluss starr L — Anschluss starr/elastisch T — Anschluss starr/elastisch X — Anschluss starr/elastisch L — Anschluss elastisch T — Anschluss elastisch X — Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=61(-7;)$ dB****DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

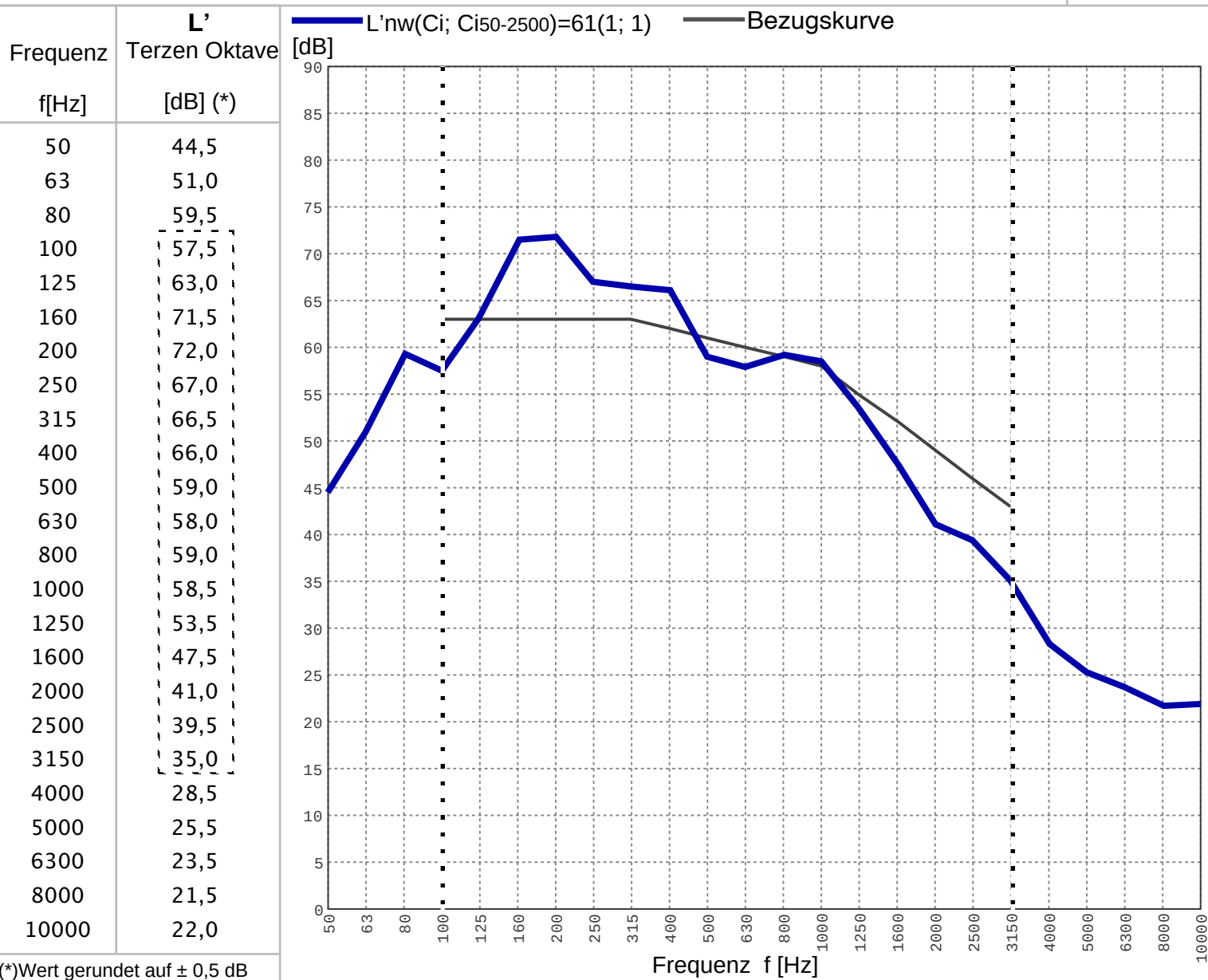
Anmerkungen:

Es bestehen starke Zweifel an der Korrektheit der Angaben des Wertes der dynamischen Steifigkeit von Seiten des Herstellers.



 Anschluss starr T
 Anschluss starr X
 Anschluss starr L
 Anschluss starr/elastisch T
 Anschluss starr/elastisch X
 Anschluss starr/elastisch L
 Anschluss elastisch T
 Anschluss elastisch X
 Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

 **$L'_{nw}(C_i; C_{i50-2500})=61(1; 1) \text{ dB}$** **DPCM 5.12.1997 $L'_{nw} \leq 63$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Die dynamische Steifigkeit der Holzweichfaser ist hier nur geschätzt, es gibt vom Produzenten keine Messwerte.

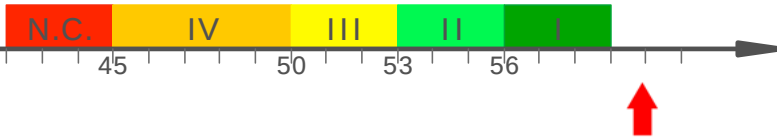
Blatt Nr.
D28**Decke**

Massivbau

Luftschall



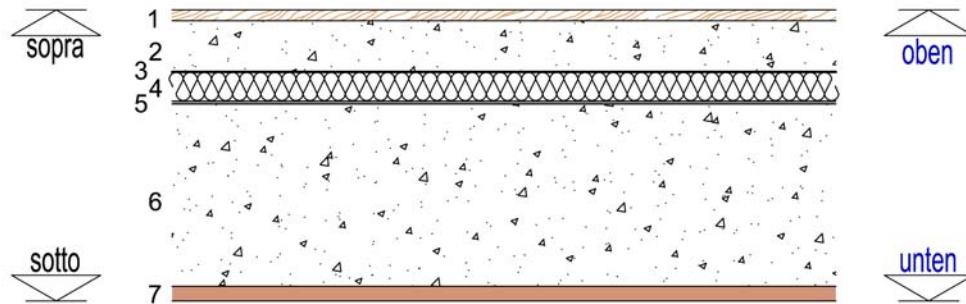
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**R'_w=69dB**

DPCM 5.12.1997

R'_w≥50

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

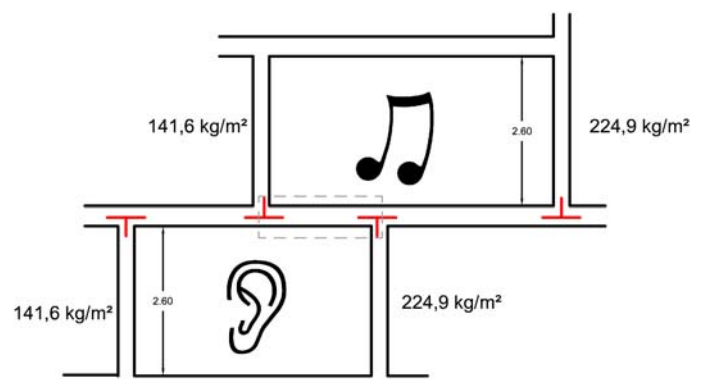
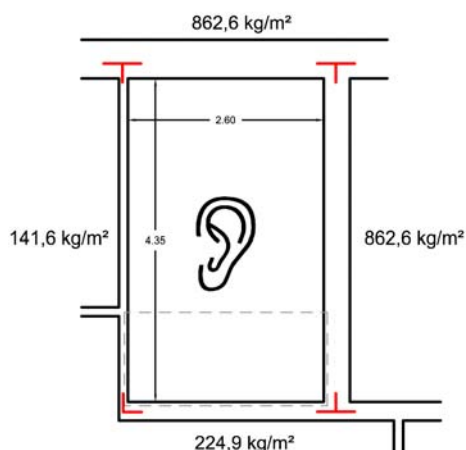
Aufbau**Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	70,0		137,9	1970
3 Nylon mit Filtervlies	1,0		0,0	30
4 TSD Holzweichfaser 2x21/20+Filtervlies	40,0	18,0	6,4	160
5 TSD Filtervlies 400 g/m²	4,0		0,4	100
6 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
7 Lehm Faserlehm	20,0		32,0	1600

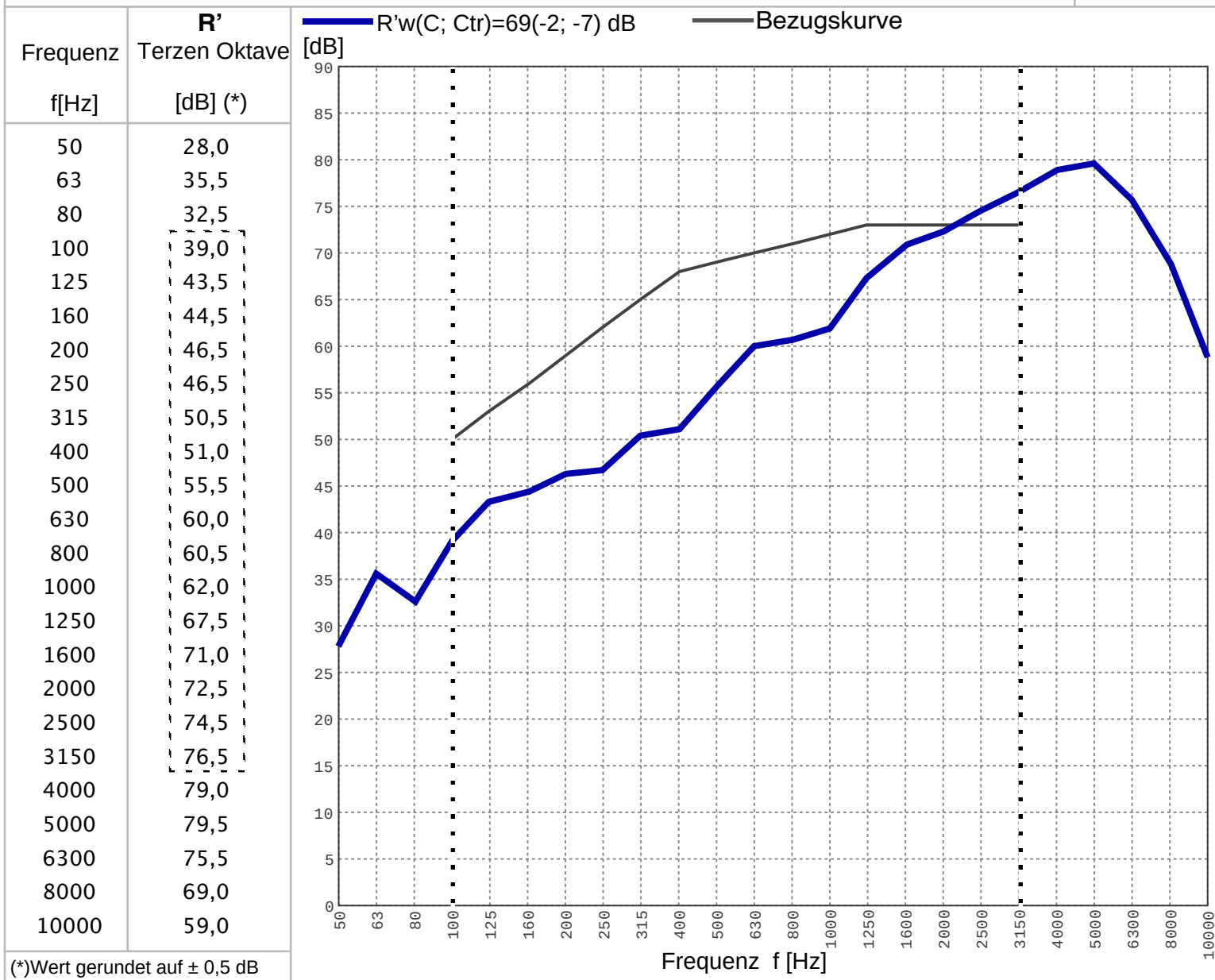
Σ 400,0 [mm] **784,8** [kg/m²]**Eigenschaften der Flächen und Räume**

Empfangs- raum	31,7 m³	Trenn- element	12,4 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**



Ergebnisse Schallmessung

**R'w(C; Ctr)=69(-2; -7) dB**DPCM 5.12.1997 **R'w $\geq$ 50**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Die dynamische Steifigkeit s' der Trittschalldämmung wurde als zusammengesetzter Wert geschätzt.

Zu vergleichen: D07 | D04 | D28;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2008

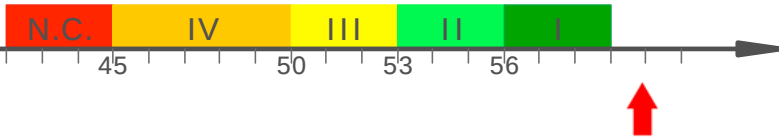
Blatt Nr.
D29**Decke**

Massivbau

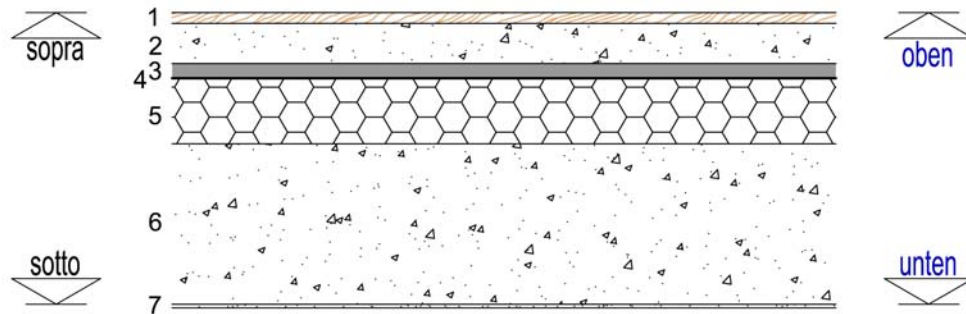
Luftschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**R'w=61dB** 

DPCM 5.12.1997

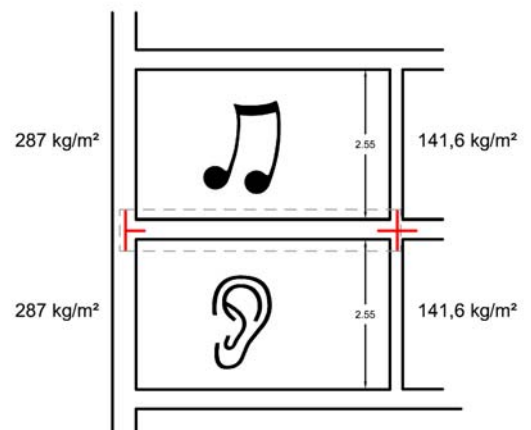
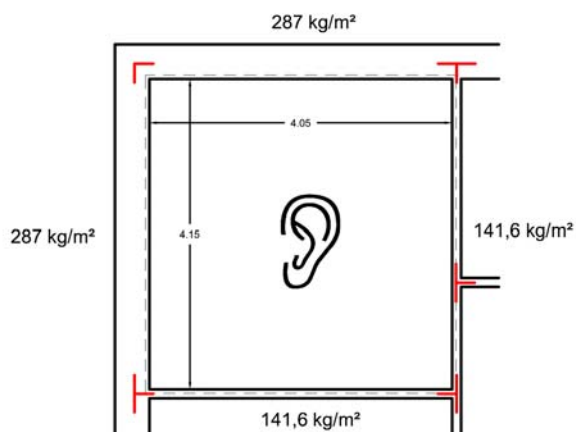
R'w≥50Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett schwimmend	15,0		8,1	541
2 Zement-Sand-Estrich	55,0		108,4	1970
3 TSD PE extr. 20 mm	20,0	18,0	0,6	30
4 Nylon mit Filtervlies	1,0		0,0	30
5 Schaumbeton PS	90,0		54,0	600
6 Stahlbeton	220,0		528,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	5,0		9,0	1800
Σ 406,0			708,1	

Eigenschaften der Flächen und Räume

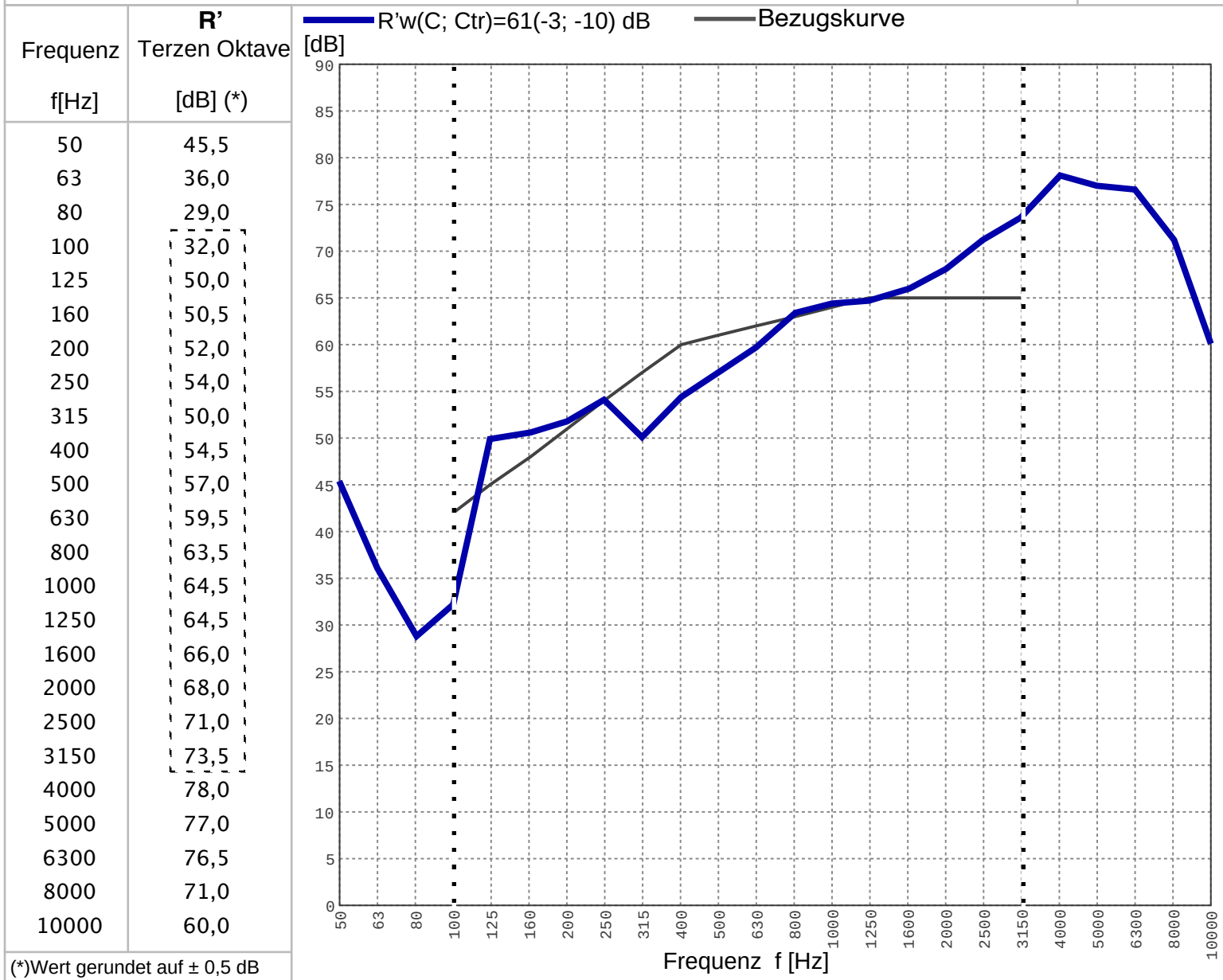
Empfangs- raum	42,6 m³	Trenn- element	16,8 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D29

 **$R'w(C; Ctr)=61(-3; -10)$ dB****DPCM 5.12.1997 $R'w \geq 50$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke mit Bodenbelag aus Holz. Die Trittschalldämmung und der schwimmende Estrich wurde unter der Anleitung des akustischen Technikers dieses Datenblattes verlegt.

Zu vergleichen: D09 | D29;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

2013

Blatt Nr.
D30**Decke**

Massivbau

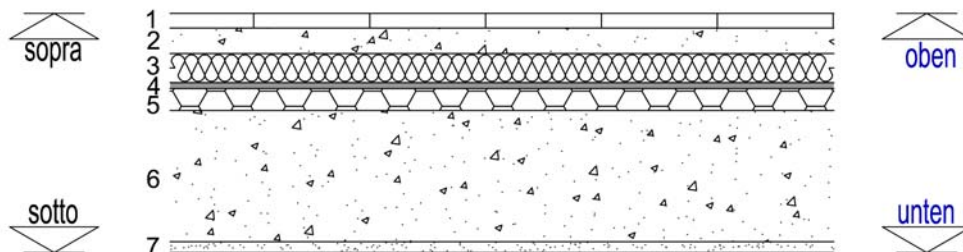
Luftschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

R'_w=58dB 

DPCM 5.12.1997

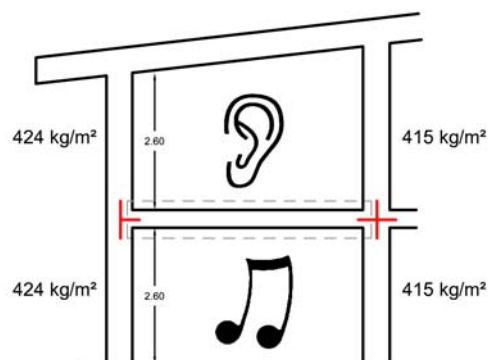
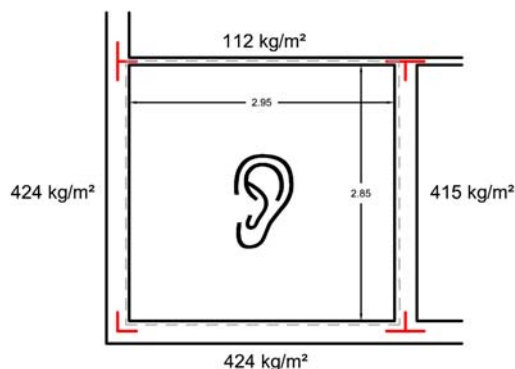
R'_w≥50Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Keramischer Boden	15,0		30,0	2000
2 Zement-Fliessestrich	35,0		52,5	1500
3 Holzweichfaserplatten	40,0	50,0	10,0	250
4 Polyethylen+Gummi	7,0	50,0	4,0	571
5 Porenbeton	30,0		15,0	500
6 Stahlbeton	180,0		432,0	2400
7 Putz aus Hydraulischem Kalk	15,0		27,0	1800
	Σ 322,0		570,5	

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	22,4 m³	Trenn- element	8,1 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	--------	----------------	--------------------	----	-----------------------

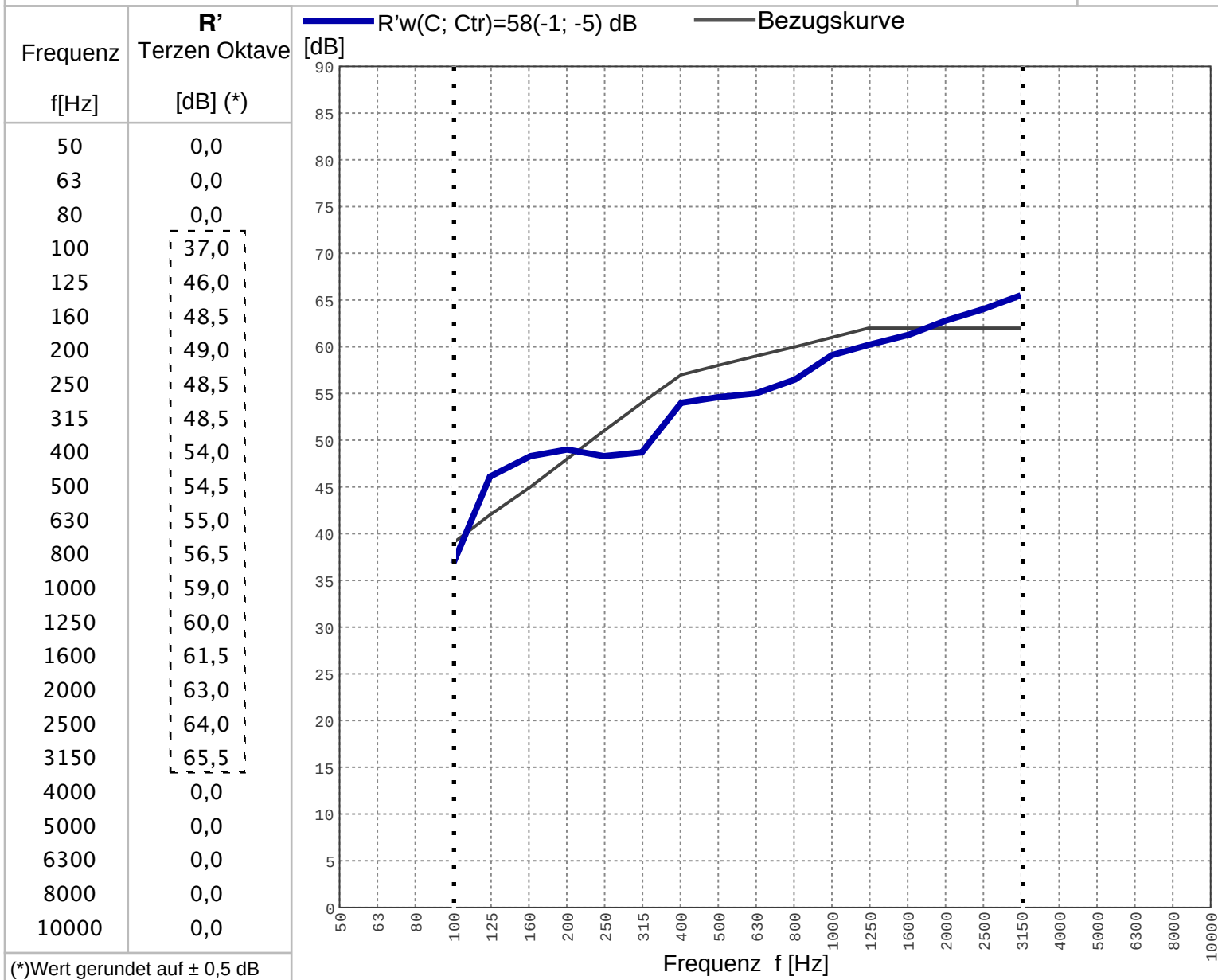
Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

 Anschluss starr T  Anschluss starr X  Anschluss starr L  Anschluss starr/elastisch T  Anschluss starr/elastisch X  Anschluss starr/elastisch L  Anschluss elastisch T  Anschluss elastisch X  Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D30

**R'w(C; Ctr)=58(-1; -5) dB****DPCM 5.12.1997 R'w≥50**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke zwischen zwei Küchen. Die Belüftungsrohre in der seitlichen Struktur wurden als Schalldämpfer in der Aussenwand ausgeführt.

Techniker



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

Auftraggeber

Datum

2011

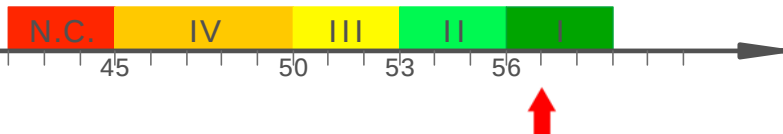
Blatt Nr.
D31**Decke**

Massivbau

Luftschall



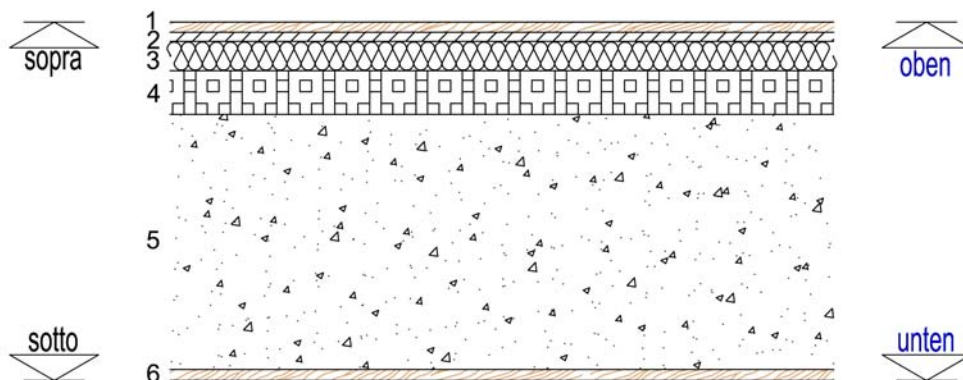
Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**R'_w=57dB**

DPCM 5.12.1997

R'_w≥50

Cat.B Büros und Ähnliches

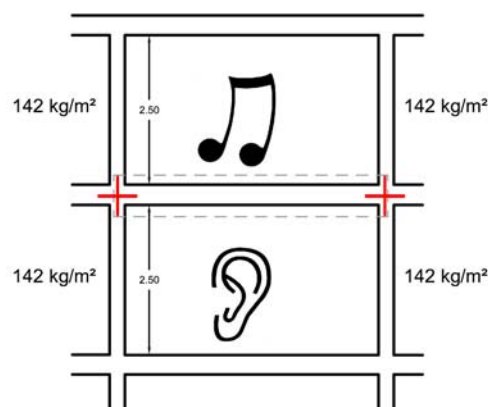
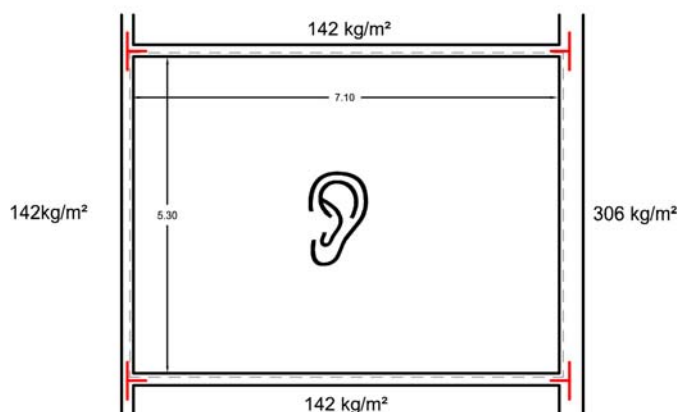
Aufbau**Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett schwimmend	15,0		8,1	541
2 Gipsfaserplatten	12,5		14,8	1182
3 Holzweichfaserplatten	40,0	70,0	6,4	160
4 Marmorsplitt	60,0		78,0	1300
5 Stahlbeton	350,0		840,0	2400
6 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	15,0		9,0	600

Eigenschaften der Flächen und Räume**Σ 492,5** [mm] **956,3** [kg/m²]

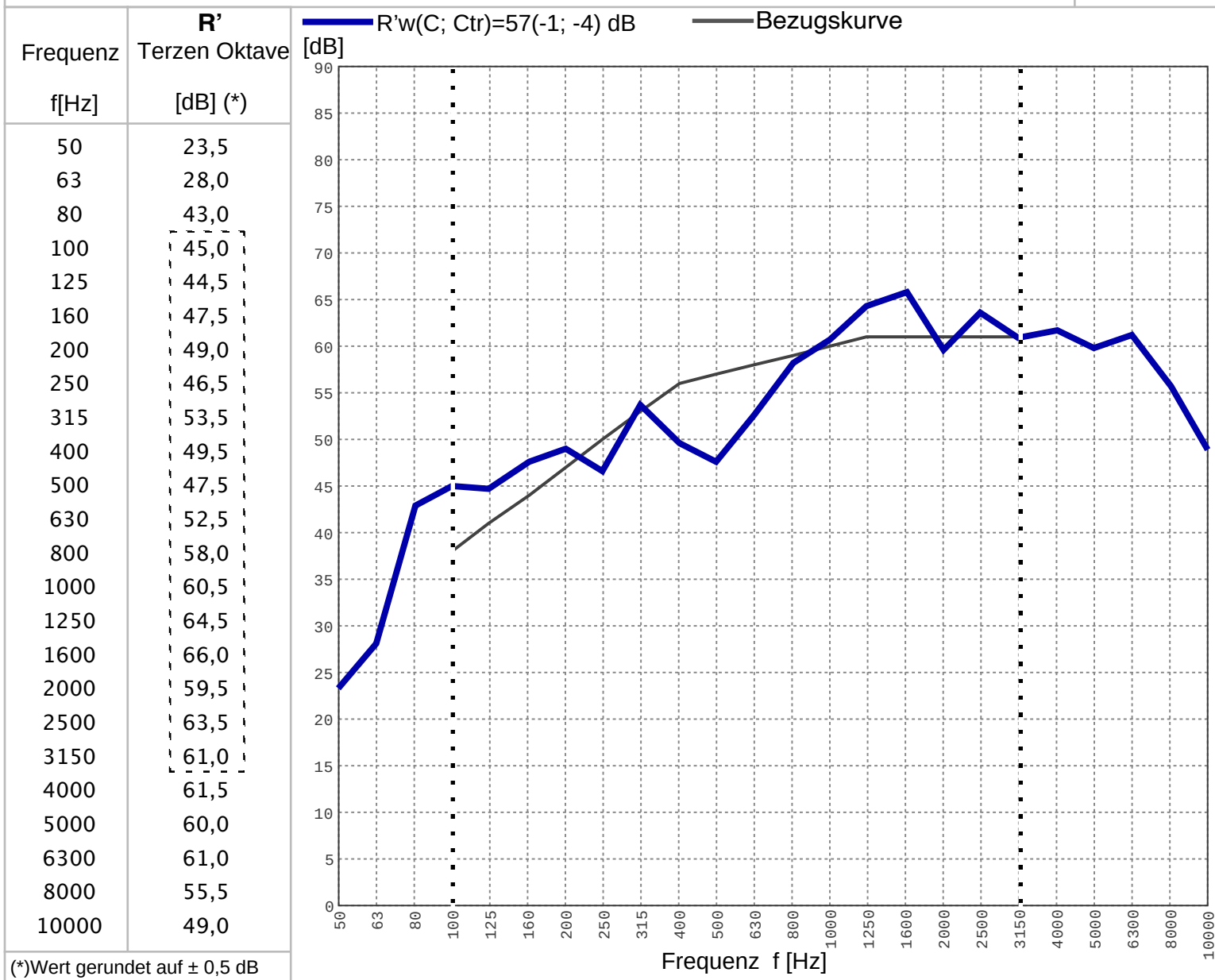
Empfangsraum	57,3 m³	Trennelement	23,0 m²	Typ Fenster	Fensterfläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
--------------	---------	--------------	---------	-------------	---------------	----	--------------------

Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

Anschluss starr T Anschluss starr X Anschluss starr L Anschluss starr/elastisch T Anschluss starr/elastisch X Anschluss starr/elastisch L Anschluss elastisch T Anschluss elastisch X Anschluss elastisch L



Ergebnisse Schallmessung

**R'w(C; Ctr)=57(-1; -4) dB****DPCM 5.12.1997 R'w $\geq$ 50**
Cat.B Büros und Ähnliches

Anmerkungen:

Zu vergleichen: D24 | D31;

Techniker



TBZ, Bernhard Oberrauch

Auftraggeber

Datum

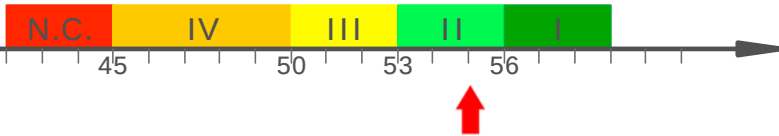
Blatt Nr.
D32**Decke**

Massivbau

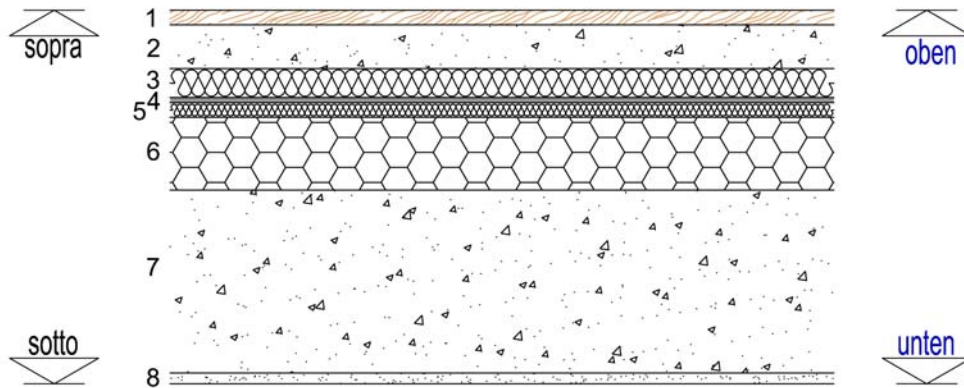
Luftschall



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010

**R'_w=55dB** 

DPCM 5.12.1997

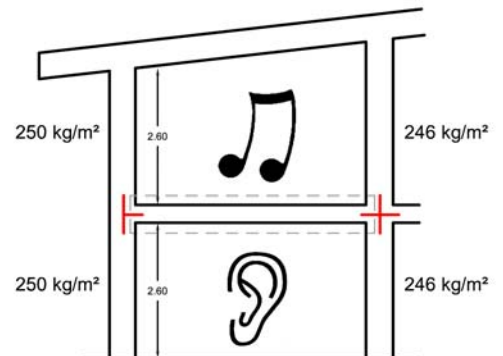
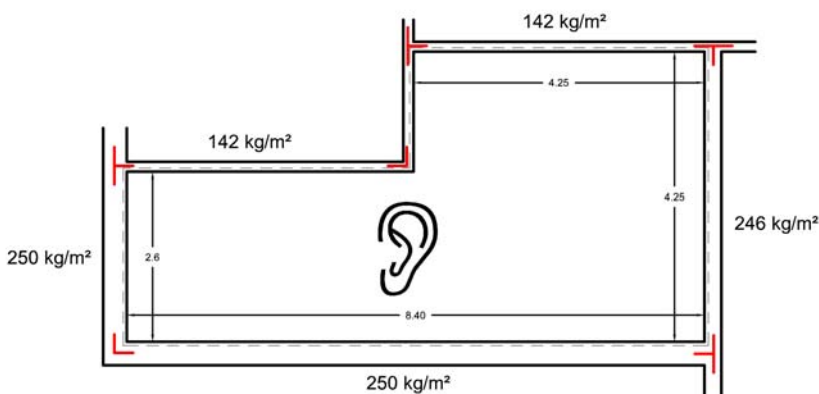
R'_w≥50Cat.A Wohngebäude und Ähnliches **Aufbau****Materialien**

*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

	Stärke [mm]	s' *) [MN/m³]	Masse [kg/m²] [kg/m³]	
1 Holz Parkett verklebt	20,0		10,8	541
2 Zement-Fliessestrich	60,0		90,0	1500
3 expandiertes Polystyrol XPS	40,0		1,4	35
4 TSD PE extr.+Vlies	7,5	21,0	1,6	213
5 Glaswolle	20,0		1,7	85
6 Schaumbeton PS	100,0		60,0	600
7 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
8 Putz	15,0		27,0	1800
	Σ 512,5		792,5	

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	92,1 m³	Trenn- element	32,2 m²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------	-------------------	---------	----------------	--------------------	----	-----------------------

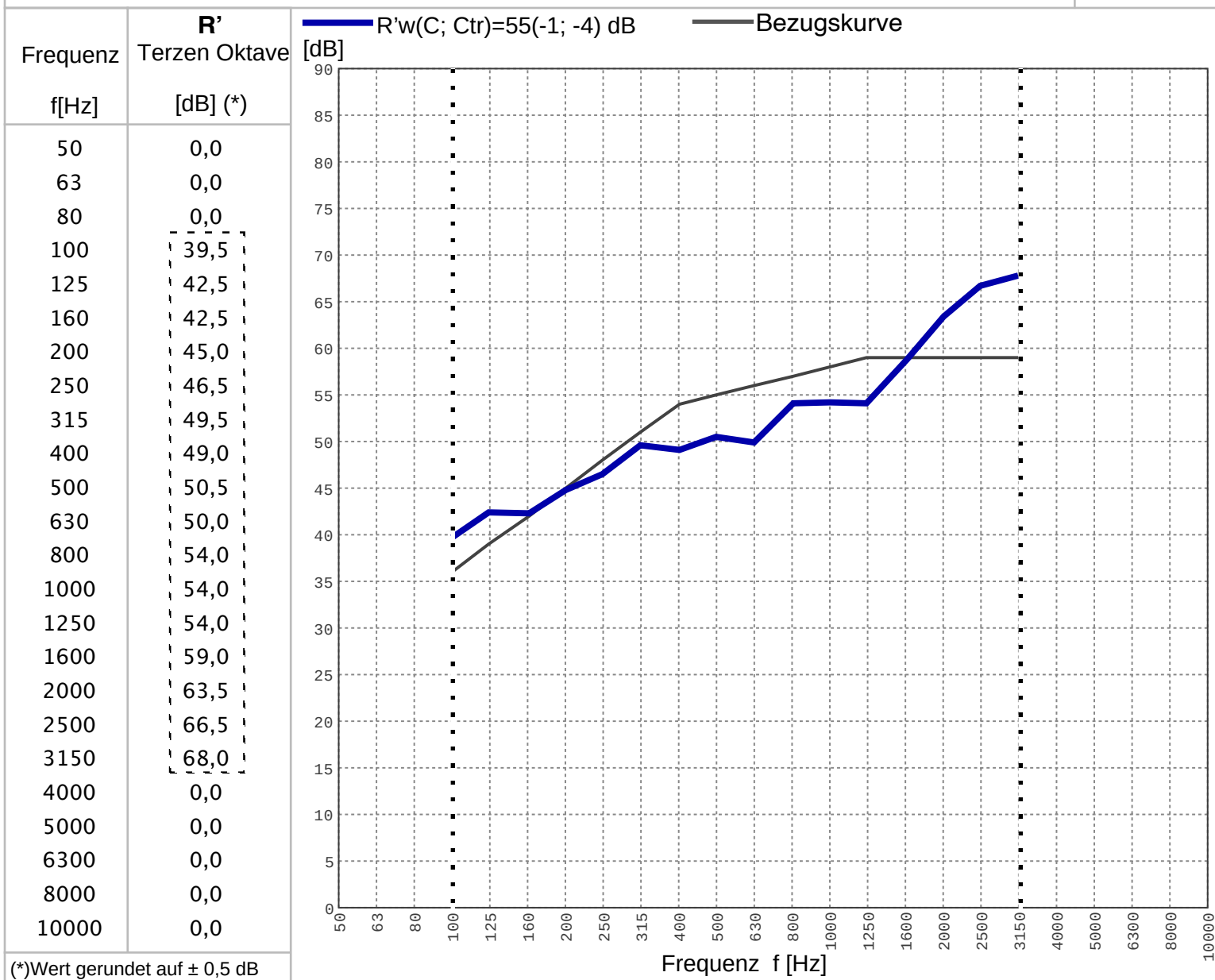
Zeichnungen: Grundriss/Schnitt**Legende**

 Anschluss starr T  Anschluss starr X  Anschluss starr L  Anschluss starr/elastisch T  Anschluss starr/elastisch X  Anschluss starr/elastisch L  Anschluss elastisch T  Anschluss elastisch X  Anschluss elastisch L

Ergebnisse Schallmessung

Blatt Nr.

D32

**R'w(C; Ctr)=55(-1; -4) dB****DPCM 5.12.1997 R'w≥50**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke. Die Entlüftungs-Rohre bedingen eine massive Schallbrücke. Für die Messung wurden die Rohre mit Faserdämmstoff verstopft; Die Messung mit offenen Rohren hat zu R'w=48dB geführt, was einen Verlust von 7 dB bedeutet.

Zu vergleichen: D32 | D33;

Techniker



TBZ, Alberto Piffer & E.Resenterra

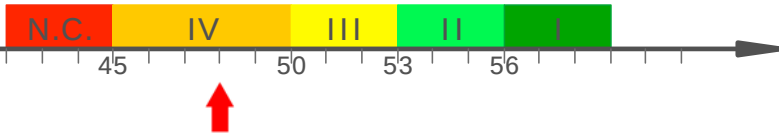
Auftraggeber

Datum

2011



Klassifikation des Bauteils nach UNI 11367:2010



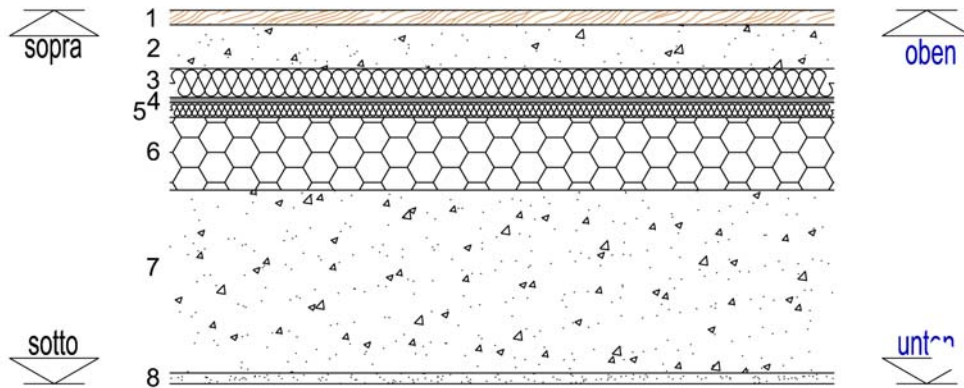
R'w=48dB

DPCM 5.12.1997

R'w<50

Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Aufbau



Materialien

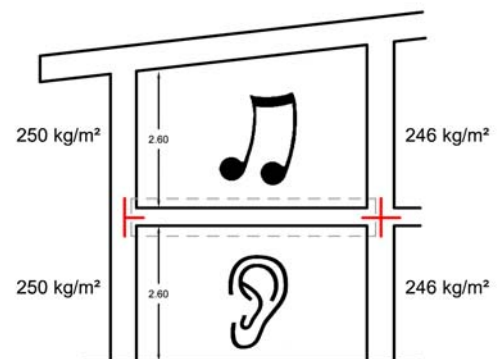
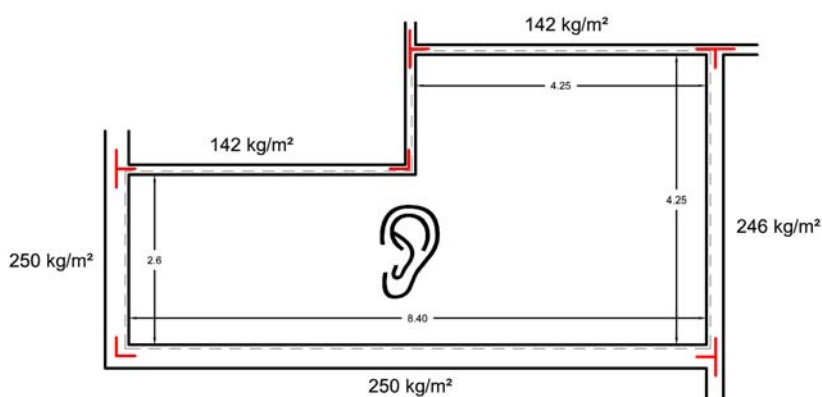
*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)

Materialien	Stärke	s' *)	Masse	
	[mm]	[MN/m³]	[kg/m²]	[kg/m³]
*) Dynamische Steifigkeit s' laut Angaben des Herstellers (ohne Gewähr)				
1 Holz Parkett verklebt	20,0		10,8	541
2 Zement-Fliessestrich	60,0		90,0	1500
3 expandiertes Polystyrol XPS	40,0		1,4	35
4 TSD PE extr.+Vlies	7,5	21,0	1,6	213
5 Glaswolle	20,0		1,7	85
6 Schaumbeton PS	100,0		60,0	600
7 Stahlbeton	250,0		600,0	2400
8 Putz	15,0		27,0	1800

Eigenschaften der Flächen und Räume

Empfangs- raum	92,1 m ³	Trenn- element	32,2 m ²	Typ Fenster	Fenster- fläche	m ²	Verhältnis Fe/Elem
-------------------	---------------------	-------------------	---------------------	----------------	--------------------	----------------	-----------------------

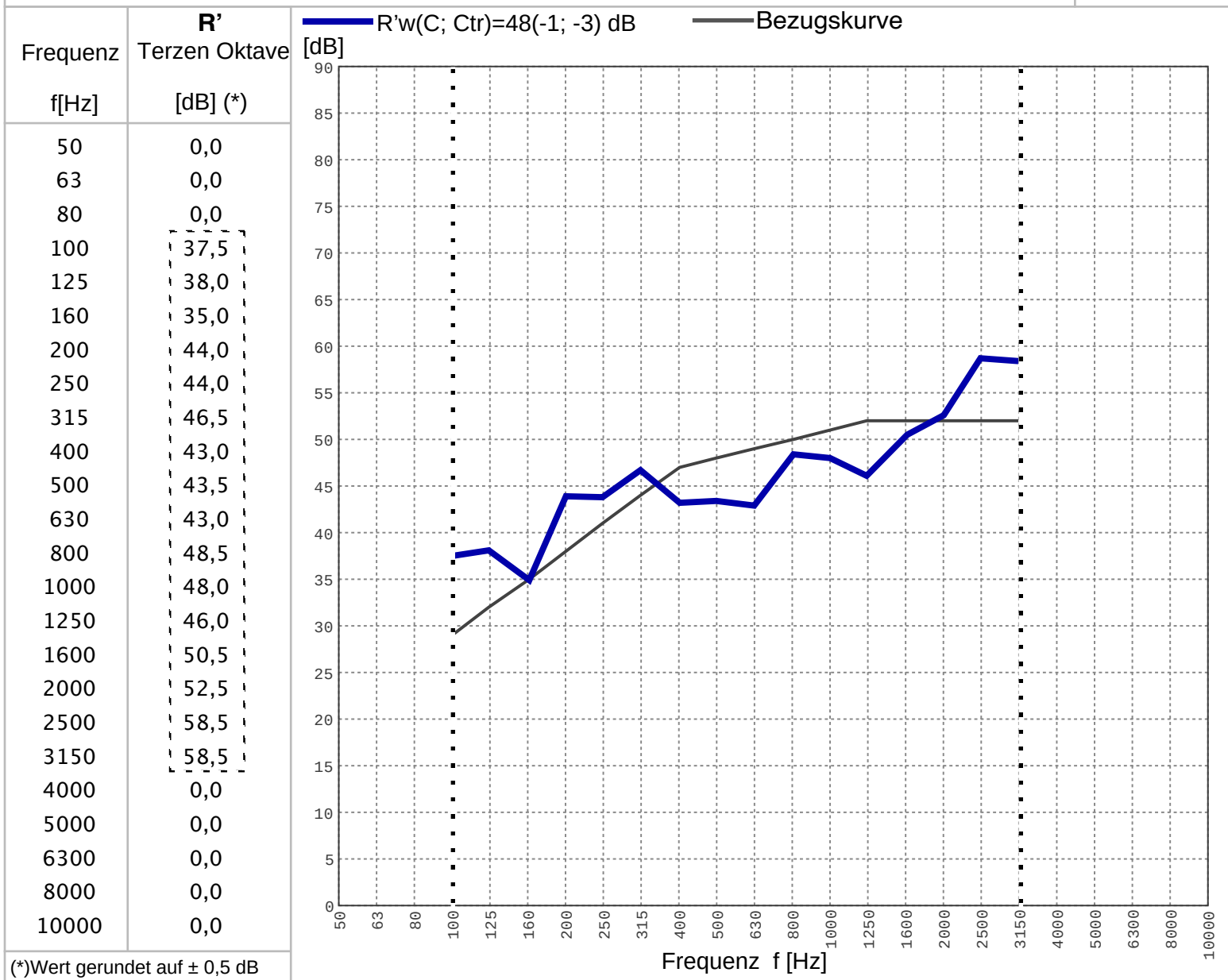
Zeichnungen: Grundriss/Schnitt



Legende



Ergebnisse Schallmessung

 **$R'w(C; Ctr)=48(-1; -3)$ dB****DPCM 5.12.1997 $R'w < 50$**
Cat.A Wohngebäude und Ähnliches

Anmerkungen:

Zwischendecke. Die Lüftungsrohre bedingen eine schlechtere Luftschalldämmung. Die Messung wurde mit offenen Rohren durchgeführt. Die Messung mit Faserdämmstoff verstopften Rohren hat zu $R'w=55$ dB geführt, was einen Verlust von 7 dB bedeutet.

Zu vergleichen: D32 | D33;

Techniker



TBZ, Alberto Piffer & E. Resenterra

Auftraggeber

Datum

2011