

**Messung der Normschallpegeldifferenz  $D_n$  nach  
DIN EN ISO 10140-2**

## Verwendete Arbeitsunterlagen und Geräte

- NTI Audio Akustik-Analysator XL2 (S/N: A2A-07423-E0)
- Mikrophon NTI Typ 2230 Klasse 1
- Mikrophon NTI Typ 2230 Klasse 1
- Rauschgenerator NTI Minirator MR-PRO (S/N: G2P-THCTK-F2)
- Verstärker SPA600X 600 Watt
- Bauakustik-Lautsprecher Dodekaeder DO12-S
- Kalibrator Larson Davis CAL 200 Klasse 1 (S/N: 10280)
  
- DIN EN ISO 10140-2, Ausgabe 12/2010
  - Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand  
Teil 2: Messung der Luftschalldämmung
- DIN EN ISO 10140-4, Ausgabe 12/2015
  - Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand  
Teil 4: Messverfahren und Anforderungen
- DIN EN ISO 10140-5, Ausgabe 09/2014
  - Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand  
Teil 5: Anforderungen an Prüfstände und Prüfeinrichtungen
- DIN EN ISO 717-1, Ausgabe 06/2013
  - Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen,  
Luftschalldämmung
- DIN EN ISO 3382-2, Ausgabe 09/2008
  - Messung Parametern der Raumakustik  
Teil 2: Nachhallzeit in gewöhnlichen Räumen
- DIN EN ISO 3382-2, Berichtigung 1, Ausgabe 09/2009

## Messung

Die Messungen finden in einem Prüfstand nach DIN EN ISO 10140-5 für die Baulängen 360 mm und 500 mm statt.

Zur Ermittlung der Element-Normschallpegeldifferenz wird in die massive Trennwand zwischen Sende- und Empfangsraum eine zweischalige Wandkonstruktion zur Aufnahme der zu prüfenden Lüftungselemente eingebaut.

Die Fugen zur Einbauöffnung in der massiven Trennwand werden mit Mineralfaser dicht gestopft und mit Kitt abgedichtet. Der Einbau des Prüfobjektes erfolgt durch die LUNOS Lüftungstechnik GmbH.

Vor Beginn der Prüfung werden die äquivalente Normschallpegeldifferenz (Flankenübertragung)  $D_{n,e,F}$  mit 70 dB ermittelt.

## Zielstellung

Die Bestimmung der Element-Normschallpegeldifferenz  $D_{n,e}$  dient dem Nachweis der Schalldämmung des Lüftungselementes.

## Messverfahren zur Normschallpegeldifferenz

Die Messung der Normschallpegeldifferenz  $D_{n,e}$  erfolgt nach DIN EN ISO 10140-2. Die Sendee- und Empfangspegel werden mit den angegebenen Messgeräten bestimmt. Die Anregung erfolgt mit einem rosa Rauschen. Die Messungen der Nachhallzeit erfolgt nach DIN EN ISO 3382.

Unter Beachtung des Volumens und der Nachhallzeit des Empfangsraumes wird die Kenngröße  $D_{n,e}$  für die bewertete Element Normschallpegeldifferenz des zu beurteilenden Bauteils nach folgender Formel berechnet.

$$D_{n,e} = L_1 - L_2 + 10 \lg \frac{A_0}{A}$$

L1... mittlere Schalldruckpegel im Senderaum in dB

L2... mittlere Schalldruckpegel im Empfangsraum in dB

A0... Bezugs-Absorptionsfläche (im Prüfstand 10 m<sup>2</sup>)

A... äquivalente Absorptionsfläche im Empfangsraum in m<sup>2</sup>

T... Nachhallzeit in Sekunden

V... Raumvolumen in m<sup>3</sup>

## Übersicht Normschallpegeldifferenzen $D_{n,e}$

Seite	Einschub	Länge	innen	außen	Ergebnis
4	ohne	360mm	9/IBE	Gitter 1/WE	30 dB
5	ohne	360mm	9/IBS	Gitter 1/WE	35 dB
6	ohne	500mm	9/IBE	Gitter 1/WE	34 dB
7	ohne	500mm	9/IBE	Haube 1/HWE	40 dB
8	ALD	360mm	9/IBE	Gitter 1/WE	50 dB
9	ALD	360mm	9/IBE	LUNOtherm	51 dB
10	ALD	360mm	9/IBS	Gitter 1/WE	48 dB
11	ALD	360mm	9/IBS	LUNOtherm	52 dB
12	ALD	500mm	9/IBE	Gitter 1/WE	53 dB
13	ALD	500mm	9/IBE	LUNOtherm	57 dB
14	ALD	500mm	9/IBS	Gitter 1/WE	56 dB
15	ALD	500mm	9/IBS	LUNOtherm	57 dB
16	ALD S	360mm	9/IBE	Gitter 1/WE	55 dB
17	ALD S	360mm	9/IBE	LUNOtherm	58 dB
18	ALD S	500mm	9/IBE	Gitter 1/WE	62 dB
19	ALD S	500mm	9/IBE	LUNOtherm	64 dB
20	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	360mm	9/IBE	Gitter 1/WE	38 dB
21	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	360mm	9/IBE	Haube 1/HWE	43 dB
22	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	360mm	9/IBE	LUNOtherm	43 dB
23	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	360mm	9/IBS	Gitter 1/WE	40 dB
24	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	360mm	9/IBS	LUNOtherm	46 dB
25	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	500mm	9/IBE	Gitter 1/WE	42 dB
26	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	500mm	9/IBE	Haube 1/HWE	46 dB
27	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	500mm	9/IBE	LUNOtherm	49 dB
28	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	500mm	9/IBS	Gitter 1/WE	45 dB
29	e <sup>2</sup> /e <sup>2</sup> neo	500mm	9/IBS	LUNOtherm	51 dB
30	e <sup>60</sup>	360mm	2/EGI	Haube 1/EGA	38 dB
31	e <sup>60</sup>	360mm	2/EGI	Haube 1/HWE-2	39 dB
32	e <sup>60</sup>	500mm	2/EGI	Haube 1/EGA	43 dB
33	Ne <sup>xx</sup> t	360mm	9/IBF	Haube 1/HWE-2	49 dB
34	Ne <sup>xx</sup> t	500mm	9/IBF	Haube 1/HWE-2	49 dB
35	RA 15-60	360mm	9/IBE	Gitter 1/WE	45 dB
36	RA 15-60	360mm	9/IBE	LUNOtherm	50 dB
37	RA 15-60	360mm	9/IBS	Gitter 1/WE	47 dB
38	RA 15-60	360mm	9/IBS	LUNOtherm	51 dB
39	RA 15-60	500mm	9/IBE	Gitter 1/WE	52 dB
40	RA 15-60	500mm	9/IBE	LUNOtherm	57 dB
41	RA 15-60	500mm	9/IBS	Gitter 1/WE	54 dB
42	RA 15-60	500mm	9/IBS	LUNOtherm	57 dB

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

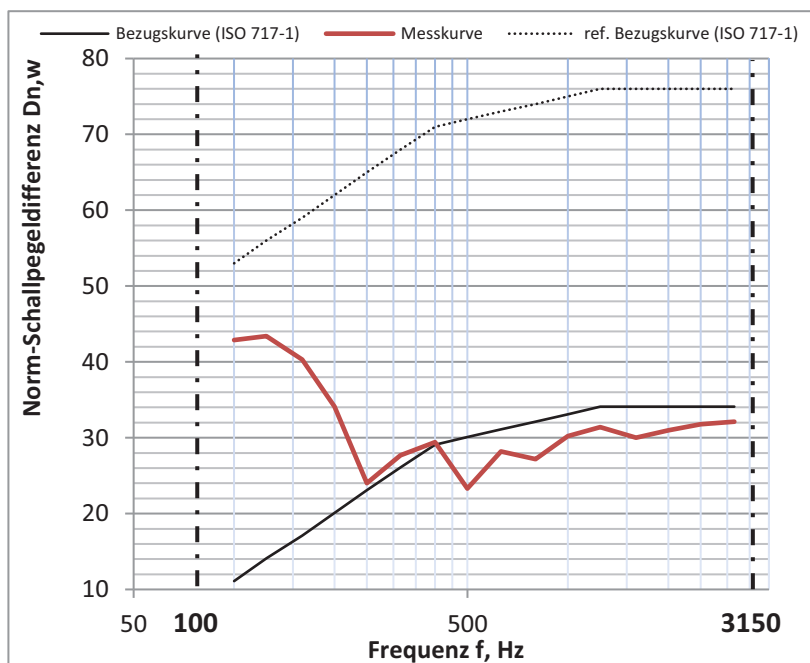
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschäum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Innenblende 9/IBE, Rohr DIN 160 360mm lang

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	42,9
125	43,4
160	40,3
200	34,1
250	24
315	27,7
400	29,4
500	23,3
630	28,2
800	27,2
1000	30,2
1250	31,4
1600	30
2000	31
2500	31,8
3150	32,1



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>30 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-1 dB
Rw =	3 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1620  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

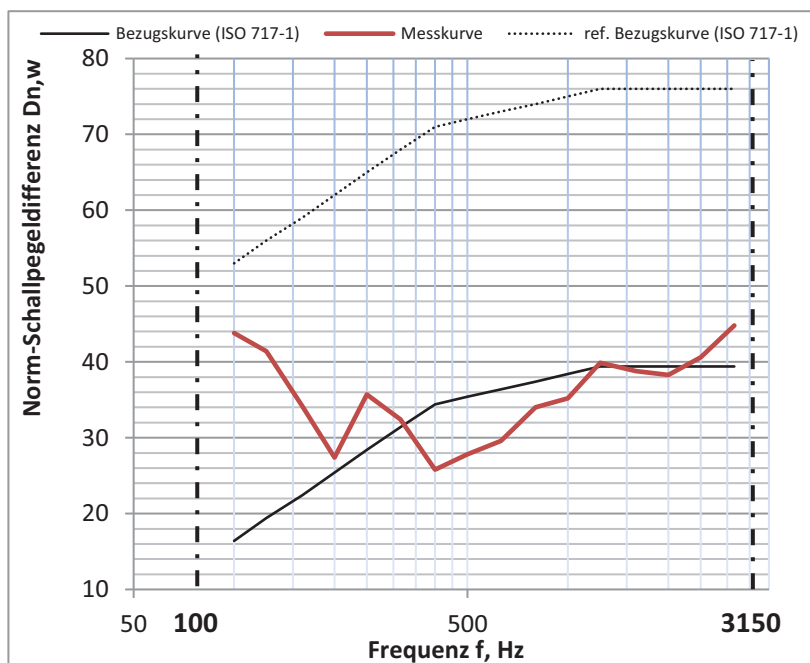
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschuß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Schallschutzblende 9/IBS, Rohr DIN 160 360mm lang

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	43,8
125	41,4
160	34,2
200	27,4
250	35,7
315	32,4
400	25,8
500	27,8
630	29,6
800	34
1000	35,2
1250	39,9
1600	38,8
2000	38,3
2500	40,6
3150	44,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>35 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	8 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1621  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	25.06.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	53

Aufbau des Prüfstandes:

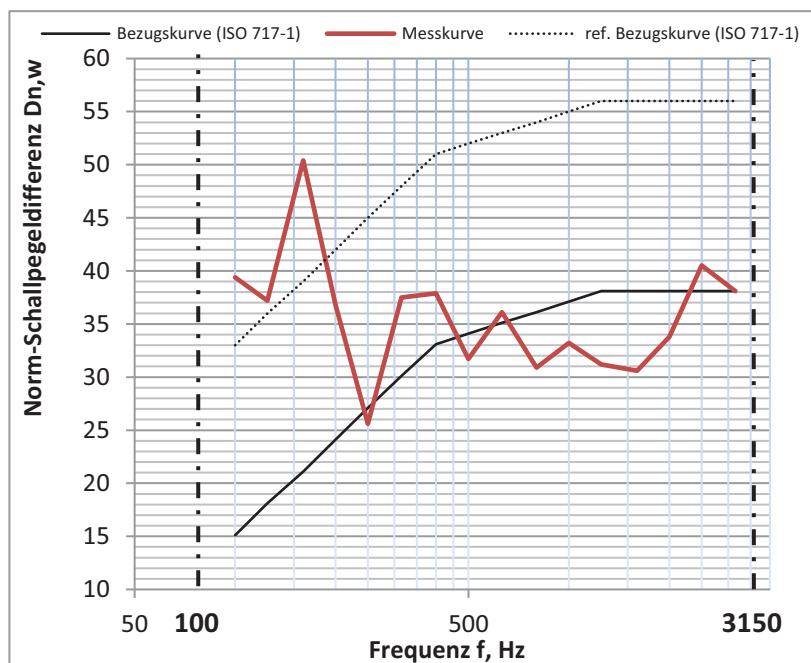
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Rohr DN 160, 500mm lang; 9/IBE, Filterrahmen, Filter, Gitter 1/WE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,4
125	37,2
160	50,4
200	36,8
250	25,6
315	37,5
400	37,9
500	31,7
630	36,1
800	30,9
1000	33,2
1250	31,2
1600	30,6
2000	33,8
2500	40,5
3150	38,1



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>D<sub>n,w</sub>(C; C<sub>tr</sub>) =</b>	<b>34 dB</b>
C =	-1 dB
C <sub>tr</sub> =	-2 dB
R <sub>w</sub> =	7 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-263  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	25.06.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	53

Aufbau des Prüfstandes:

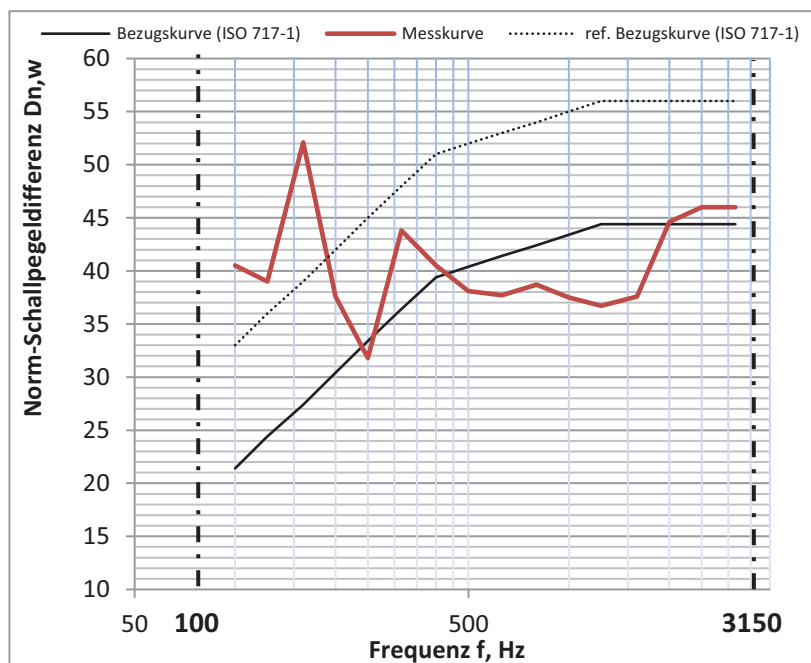
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Rohr DN 160, 500mm lang; 9/IBE, Filterrahmen, Filter, Außenhaube 1/HWE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	40,5
125	39
160	52,1
200	37,6
250	31,8
315	43,8
400	40,5
500	38,1
630	37,7
800	38,7
1000	37,5
1250	36,7
1600	37,6
2000	44,6
2500	46
3150	46



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>40 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-2 dB
Rw =	13 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-262  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin



# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

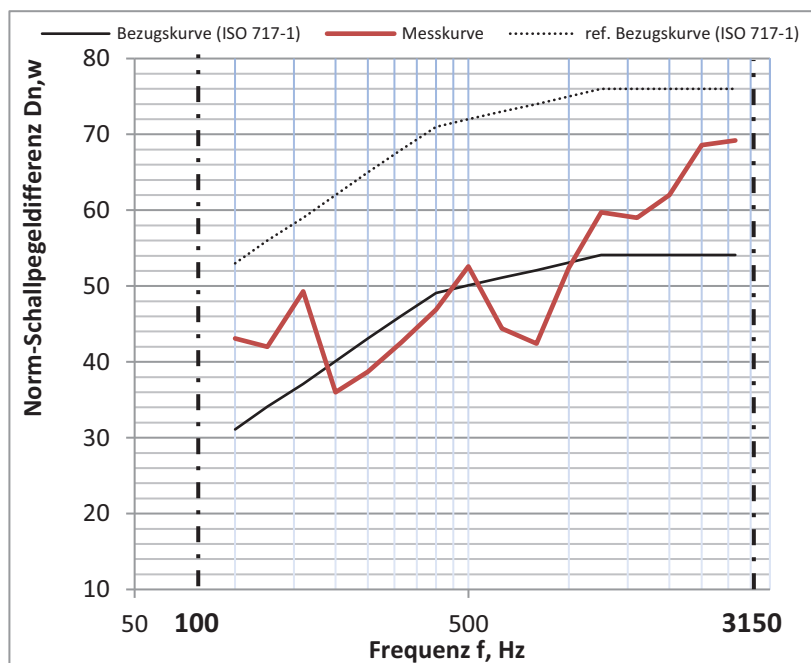
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

ALD-R 160, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Stern-Absorber 217mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	43,1
125	42
160	49,3
200	36
250	38,7
315	42,6
400	46,9
500	52,6
630	44,4
800	42,4
1000	52,4
1250	59,7
1600	59
2000	62
2500	68,6
3150	69,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>50 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	23 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-161  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

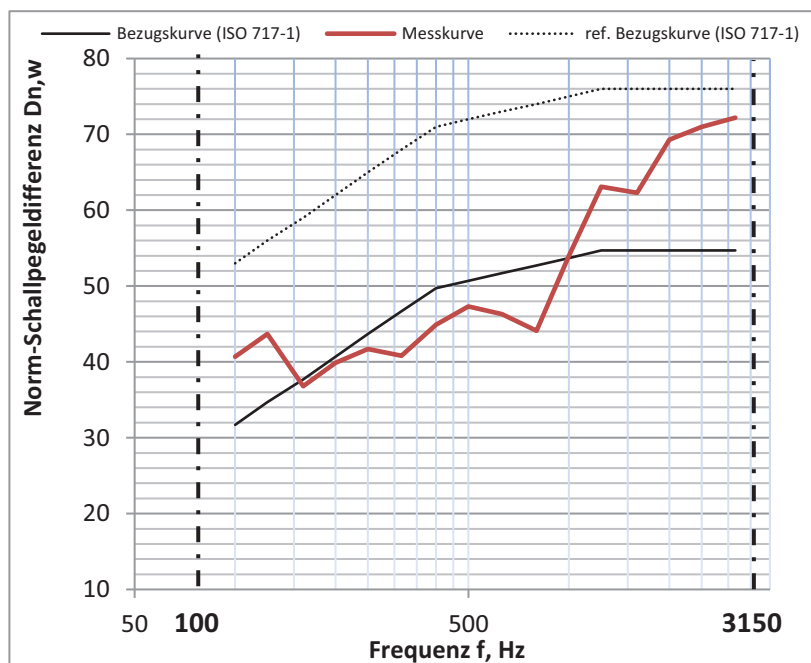
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

ALD-R 160 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Stern-Absorber 217mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	40,7
125	43,7
160	36,8
200	39,9
250	41,7
315	40,8
400	44,9
500	47,3
630	46,3
800	44,1
1000	54
1250	63,1
1600	62,3
2000	69,3
2500	71
3150	72,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>51 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	24 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-163  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

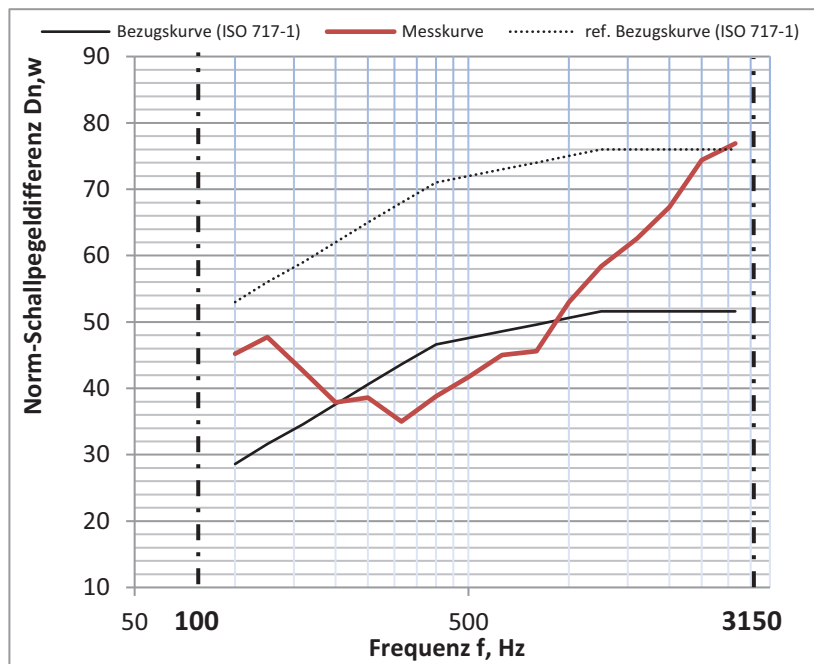
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

ALD-R 160, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Stern-Absorber 217mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	45,2
125	47,7
160	42,6
200	37,9
250	38,6
315	35
400	38,8
500	41,7
630	45
800	45,6
1000	53
1250	58,4
1600	62,6
2000	67,3
2500	74,4
3150	76,9



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>48 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	21 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-162  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

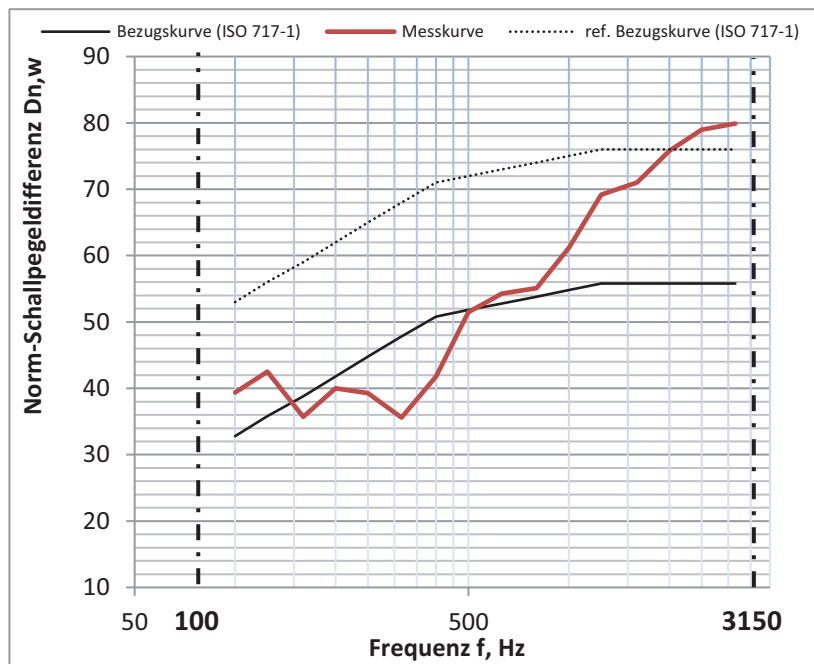
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

ALD-R 160 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Stern-Absorber 217mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,4
125	42,5
160	35,7
200	40
250	39,3
315	35,6
400	41,8
500	51,5
630	54,3
800	55,1
1000	61,2
1250	69,2
1600	71
2000	75,8
2500	79
3150	79,9



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>52 dB</b>
C =	-3 dB
Ctr =	-6 dB
Rw =	25 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-164  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

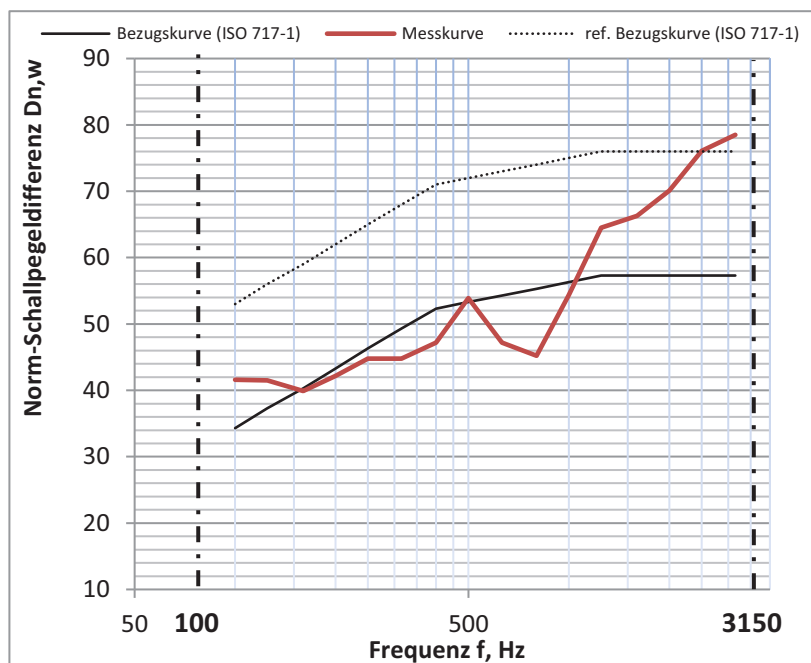
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

ALD-R 160, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Stern-Absorber 300mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	41,6
125	41,5
160	39,9
200	42,2
250	44,8
315	44,8
400	47,2
500	53,9
630	47,2
800	45,2
1000	54,4
1250	64,5
1600	66,3
2000	70,1
2500	76,1
3150	78,5



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>53 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	26 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-166  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

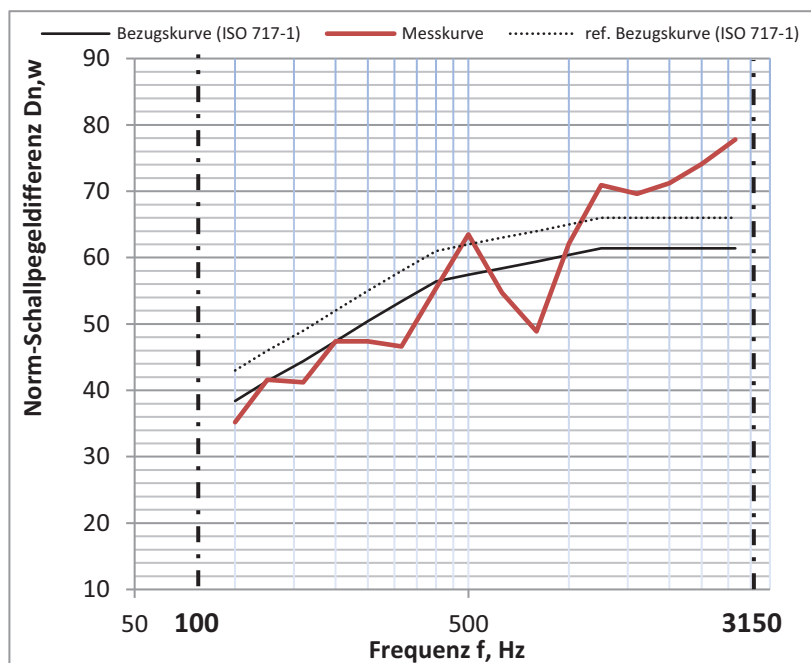
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

ALD-R 160 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Stern-Absorber 345mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	35,2
125	41,6
160	41,2
200	47,4
250	47,4
315	46,6
400	55,4
500	63,5
630	54,7
800	48,9
1000	62,1
1250	70,9
1600	69,6
2000	71,2
2500	74,1
3150	77,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>57 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-7 dB
Rw =	30 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-169  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

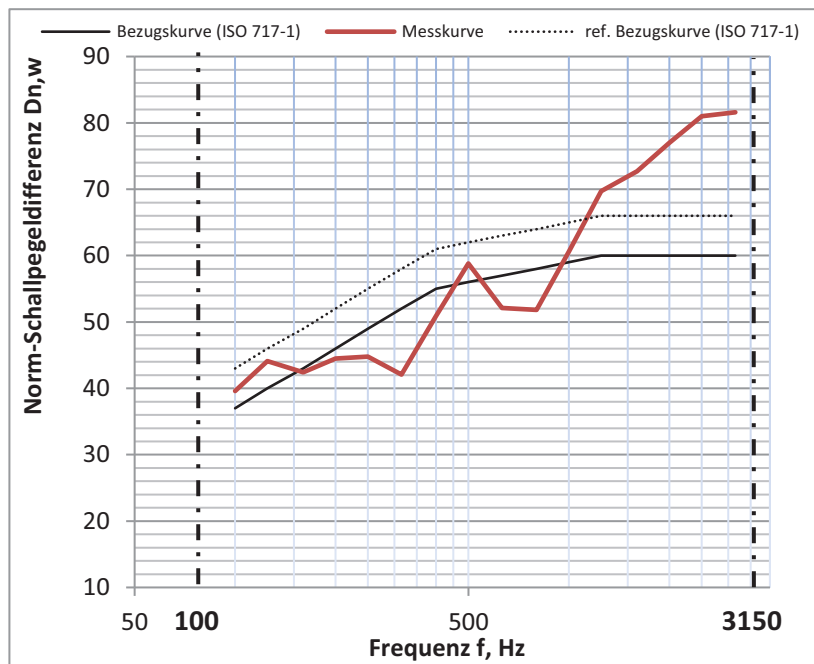
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

ALD-R 160, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Stern-Absorber 345mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,6
125	44,1
160	42,4
200	44,5
250	44,8
315	42,1
400	50,9
500	58,8
630	52,1
800	51,8
1000	60,6
1250	69,7
1600	72,7
2000	77
2500	81
3150	81,6



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>56 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	29 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-168  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Norm-Schallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:

14.04.2014

Volumen des Senderraumes [m<sup>3</sup>):

80,00

Volumen des Empfangsraumes [m<sup>3</sup>):

13,70

Aufbau des Prüfstandes:

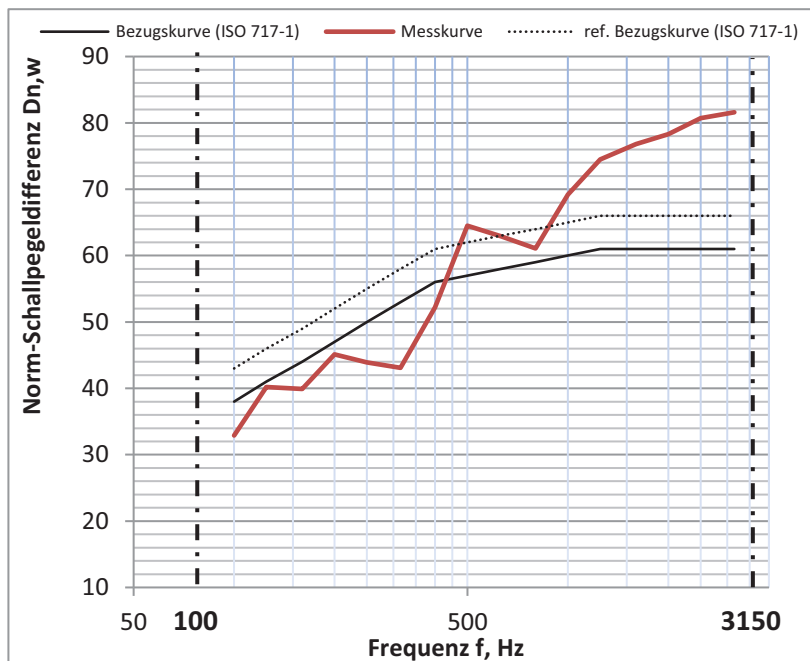
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

ALD-R 160 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Stern-Absorber 345mm lang (Melaminharzschaum), Windrucksicherung, Filter, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	32,9
125	40,2
160	39,9
200	45,1
250	43,9
315	43,1
400	52,2
500	64,5
630	62,9
800	61,1
1000	69,2
1250	74,5
1600	76,8
2000	78,3
2500	80,7
3150	81,6



Bewertung nach ISO 717-1:

**Dn,w(C; Ctr) =**

**57 dB**

C =

-2 dB

Ctr =

-8 dB

Rw =

30 dB

Prüfberichtsnummer:

2014-2-1611

Prüfer:

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme

Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin



# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	10.02.2017
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	74,70
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	53,10

Aufbau des Prüfstandes:

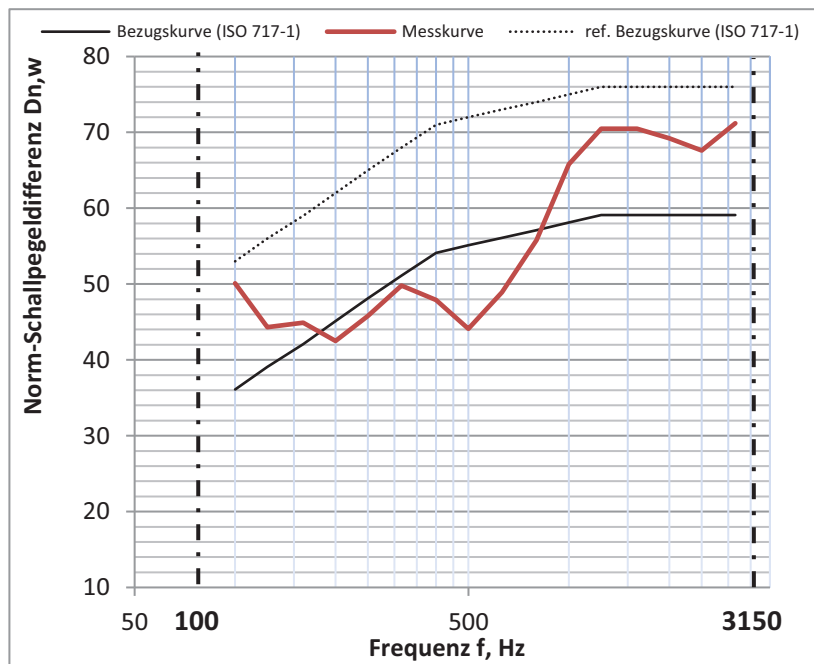
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Außenwanddurchlaß ALD-S, bestehend aus Rohr DN 160 360mm lang, Außengitter 1/WE, 4 Stern-Absorber klein 9/SD-SK, 1 Schallreflektor 9/SR, 1 Schalldämmung und Innenblende 9/IBE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	50,1
125	44,3
160	44,9
200	42,5
250	45,8
315	49,8
400	47,9
500	44,1
630	48,9
800	55,8
1000	65,8
1250	70,5
1600	70,5
2000	69,2
2500	67,6
3150	71,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>55 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	28 dB

Prüfberichtsnummer: 2017-17-1390/6  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	10.02.2017
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	74,70
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	53,10

Aufbau des Prüfstandes:

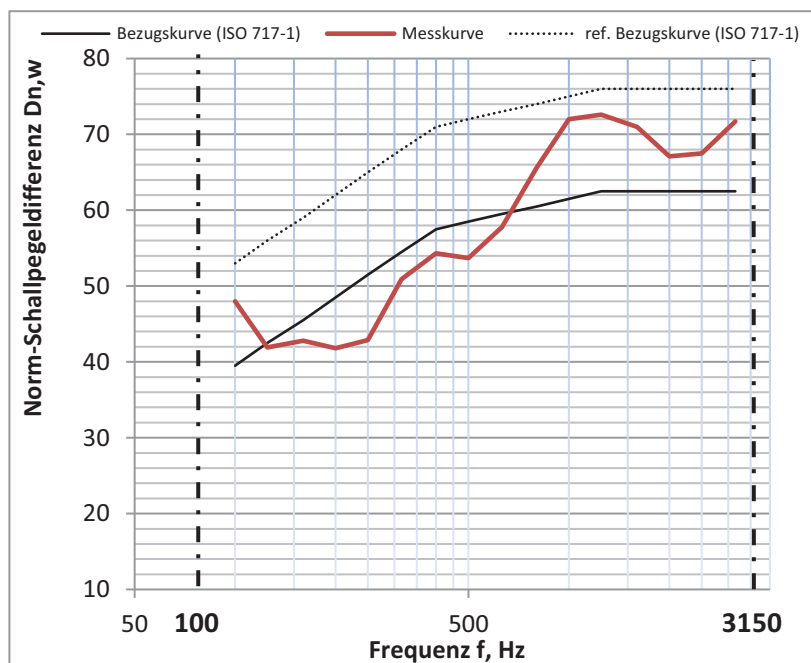
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Außenwanddurchlaß ALD-S, bestehend aus Rohr DN 160 360mm lang, Außenhaube 1/HWE, 4 Stern-Absorber klein 9/SD-SK, 1 Schallreflektor 9/SR, 1 Schalldämmung und Innenblende 9/IBE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	48
125	41,9
160	42,8
200	41,8
250	42,9
315	50,9
400	54,3
500	53,7
630	57,8
800	65,6
1000	72
1250	72,6
1600	71
2000	67,1
2500	67,5
3150	71,7



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>58 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-6 dB
Rw =	31 dB

Prüfberichtsnummer: 2017-17-1390/7  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	10.02.2017
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	74,70
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	53,10

Aufbau des Prüfstandes:

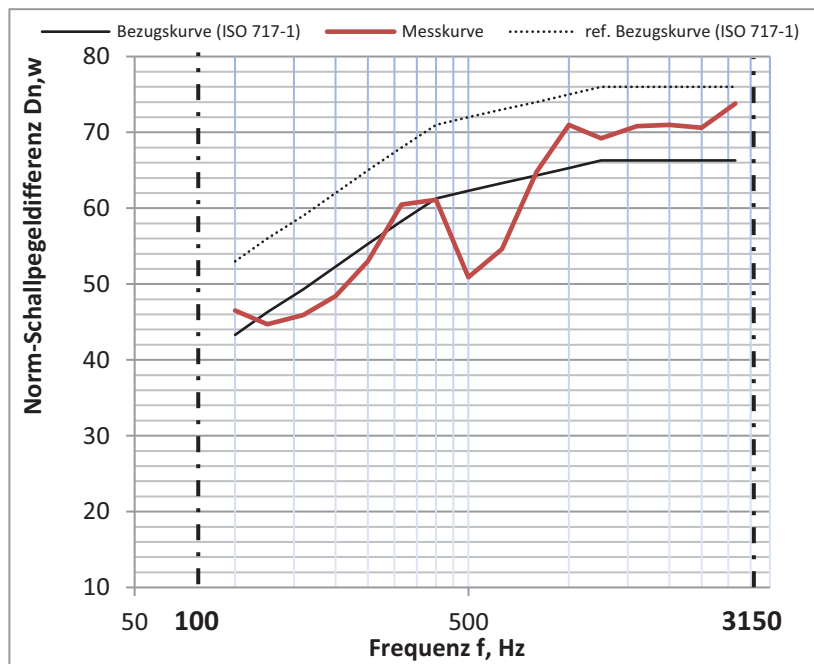
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Außenwanddurchlaß ALD-S, bestehend aus Rohr DN 160 500mm lang, Außenhaube 1/WE, 6 Stern-Absorber klein 9/SD-SK, 1 Schallreflektor 9/SR, 1 Schalldämmung und Innenblende 9/IBE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	46,5
125	44,7
160	45,9
200	48,4
250	53
315	60,5
400	61,1
500	50,9
630	54,6
800	64,8
1000	71
1250	69,2
1600	70,8
2000	71
2500	70,6
3150	73,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>62 dB</b>
C =	-3 dB
Ctr =	-6 dB
Rw =	35 dB

Prüfberichtsnummer: 2017-17-1390/9  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	10.02.2017
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	74,70
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	53,10

Aufbau des Prüfstandes:

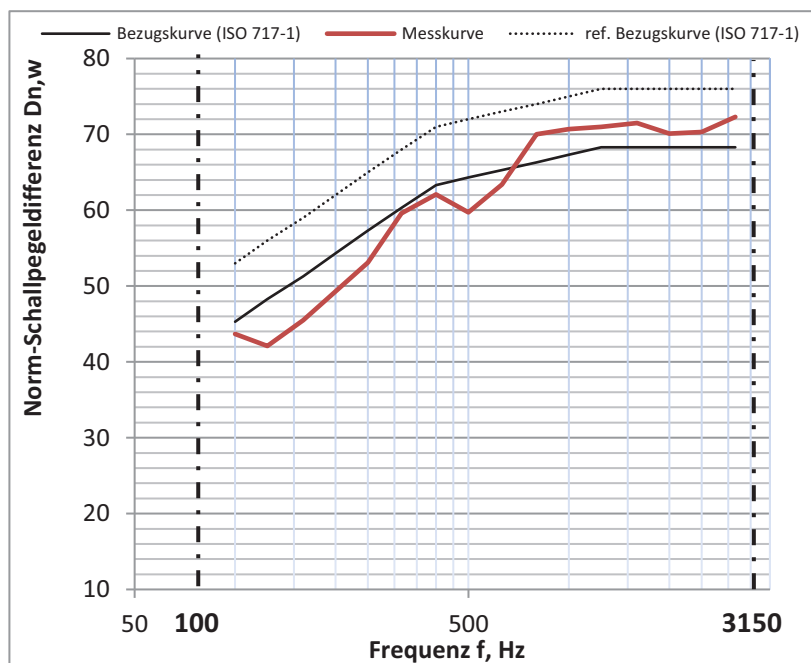
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Außenwanddurchlaß ALD-S, bestehend aus Rohr DN 160 500mm lang, LUNOtherm, 6 Stern-Absorber klein 9/SD-SK, 1 Schallreflektor 9/SR, 1 Schalldämmung und Innenblende 9/IBE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	43,7
125	42,1
160	45,5
200	49,3
250	53,1
315	59,6
400	62,1
500	59,7
630	63,4
800	70
1000	70,7
1250	71
1600	71,5
2000	70,1
2500	70,3
3150	72,3



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>64 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-7 dB
Rw =	37 dB

Prüfberichtsnummer: 2017-17-1390/8  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

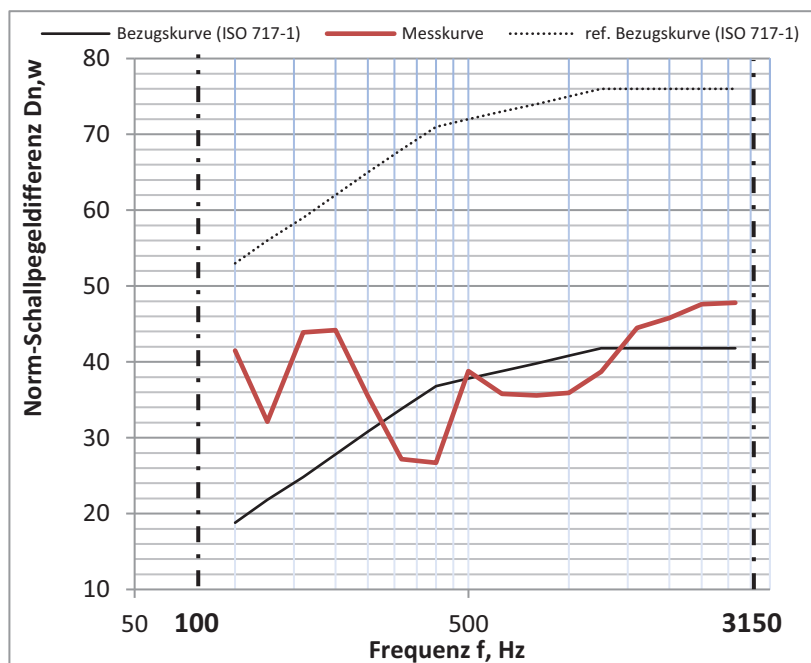
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmeübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	41,5
125	32,1
160	43,9
200	44,2
250	35,5
315	27,2
400	26,7
500	38,8
630	35,8
800	35,6
1000	35,9
1250	38,7
1600	44,5
2000	45,8
2500	47,6
3150	47,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>38 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	11 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1612  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	17.08.2016
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

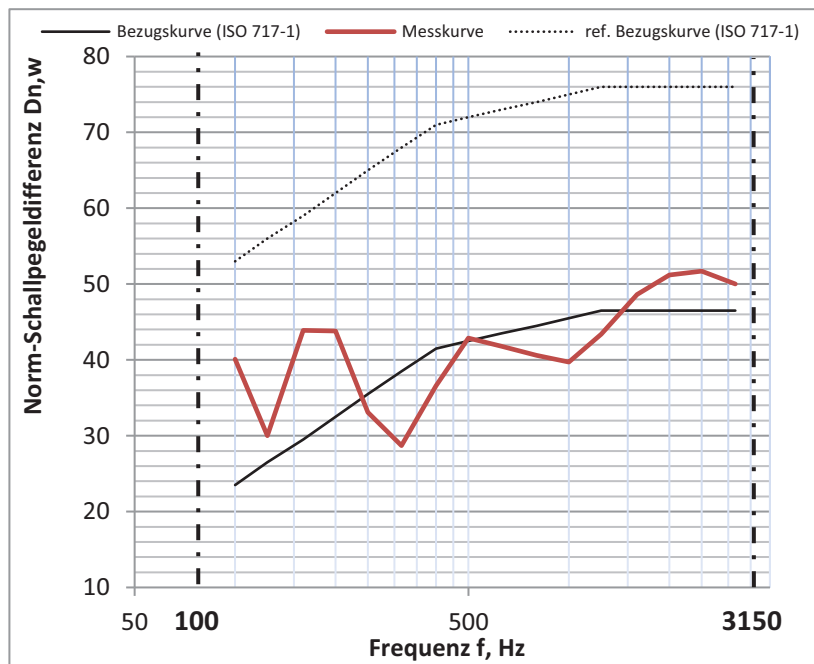
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschuß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmeübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBE, Außenhaube 1/HWE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	40,1
125	30
160	43,9
200	43,8
250	33,1
315	28,7
400	36,6
500	42,9
630	41,8
800	40,6
1000	39,7
1250	43,4
1600	48,6
2000	51,2
2500	51,7
3150	50



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>43 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	16 dB

Prüfberichtsnummer: 2016-2-134  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

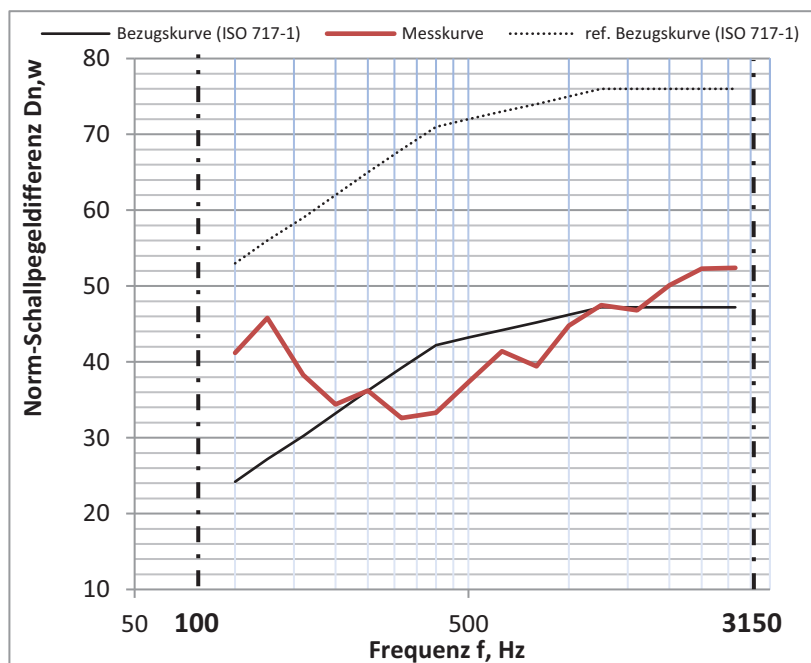
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung und LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	41,2
125	45,8
160	38,3
200	34,4
250	36,2
315	32,6
400	33,3
500	37,3
630	41,4
800	39,4
1000	44,8
1250	47,5
1600	46,8
2000	50,1
2500	52,3
3150	52,4



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>43 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	16 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1614  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

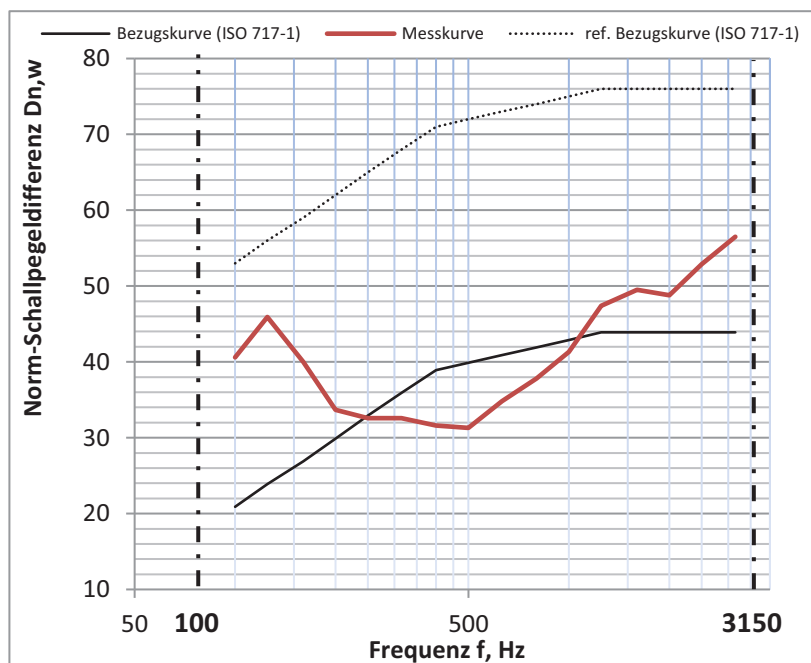
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmeübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	40,6
125	45,9
160	40
200	33,7
250	32,6
315	32,6
400	31,6
500	31,3
630	34,8
800	37,8
1000	41,3
1250	47,4
1600	49,5
2000	48,8
2500	52,9
3150	56,5



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>40 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	13 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1613  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin



# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

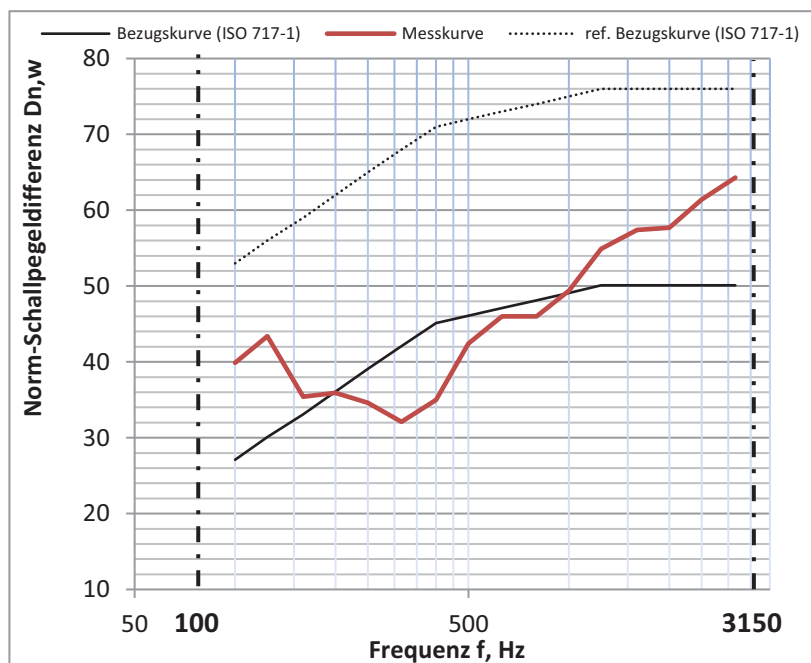
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung und LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,9
125	43,4
160	35,4
200	35,9
250	34,6
315	32,1
400	35
500	42,4
630	46
800	46
1000	49,4
1250	54,9
1600	57,4
2000	57,7
2500	61,4
3150	64,3



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>46 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	19 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1615  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

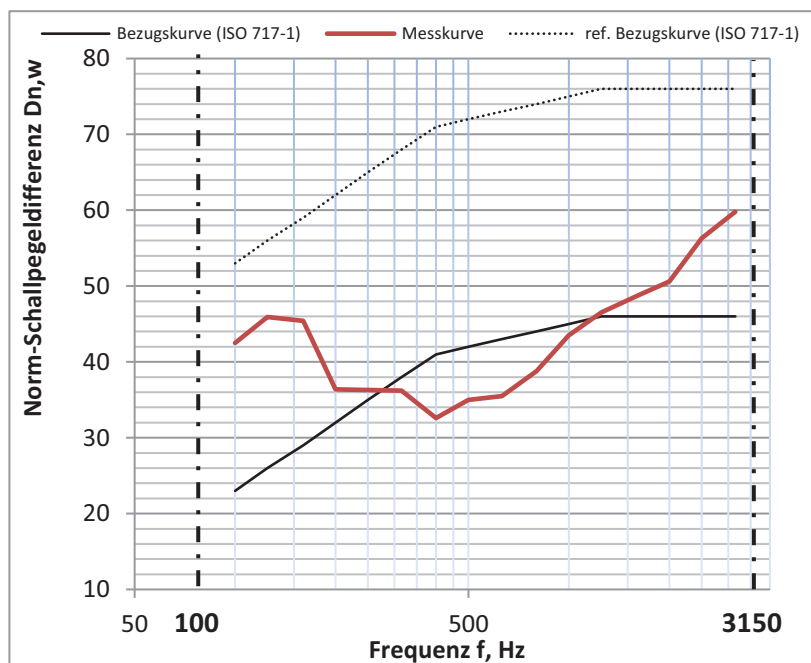
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmeübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	42,5
125	45,9
160	45,4
200	36,4
250	36,3
315	36,2
400	32,6
500	35
630	35,5
800	38,8
1000	43,5
1250	46,5
1600	48,7
2000	50,6
2500	56,3
3150	59,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>42 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	15 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1616  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	25.06.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

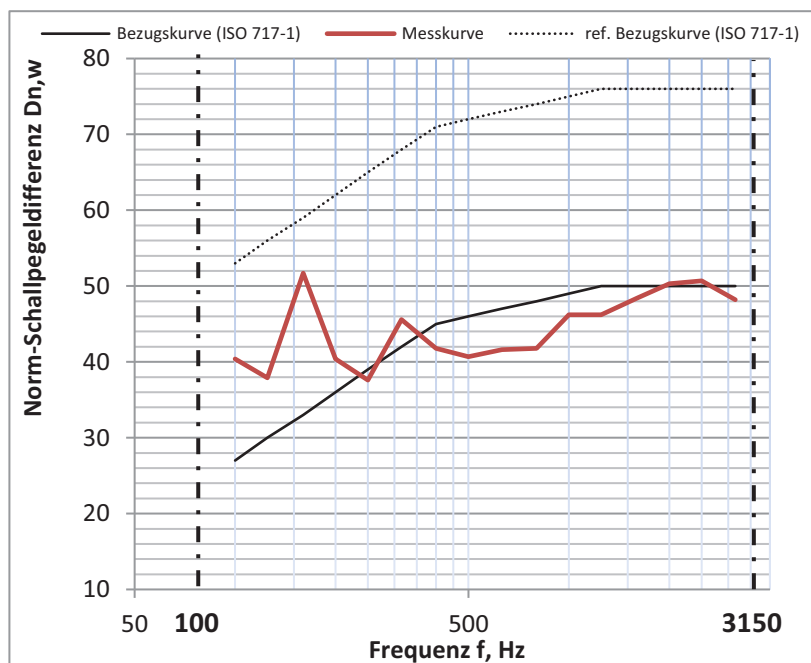
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung und LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBE, Außenhaube 1/HWE

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	40,4
125	37,9
160	51,7
200	40,4
250	37,6
315	45,6
400	41,8
500	40,7
630	41,6
800	41,8
1000	46,2
1250	46,2
1600	48,4
2000	50,3
2500	50,7
3150	48,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>46 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-2 dB
Rw =	19 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-02-261  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

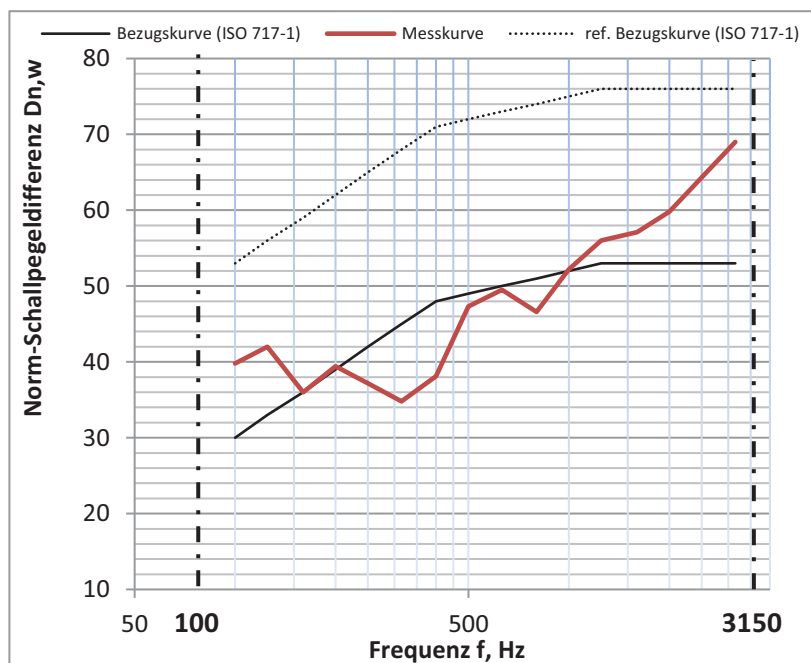
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung und LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,8
125	42
160	36
200	39,4
250	37,2
315	34,8
400	38,1
500	47,3
630	49,5
800	46,6
1000	52,2
1250	56
1600	57,1
2000	59,8
2500	64,3
3150	69



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>49 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	22 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1618  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Norm-Schallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

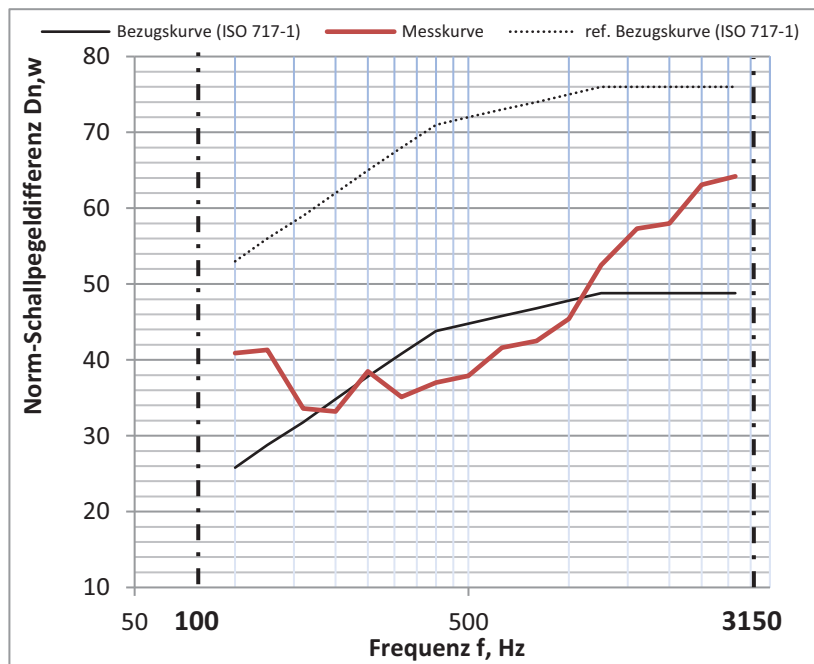
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmeübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	40,9
125	41,3
160	33,6
200	33,2
250	38,5
315	35,1
400	37
500	37,9
630	41,6
800	42,5
1000	45,4
1250	52,5
1600	57,3
2000	58
2500	63,1
3150	64,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>45 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	18 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1617  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

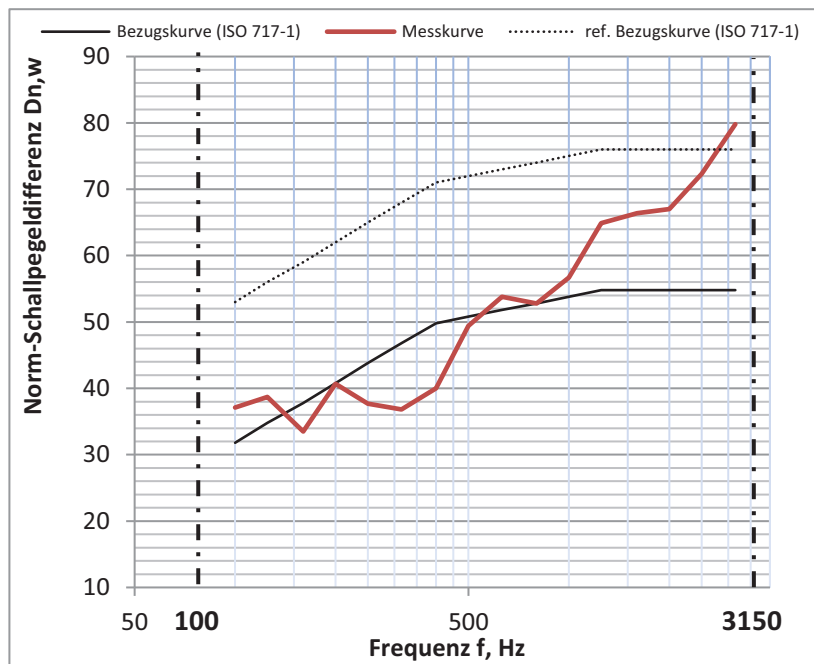
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

e<sup>2</sup>/e<sup>2</sup>neo mit Wärmerückgewinnung und LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Axialventilator, Einlegestreifen, Einfassung Wärmeübertrager (EPP), Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Wärmeübertrager, Einfassung Wärmeübertrager, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	37,1
125	38,7
160	33,5
200	40,7
250	37,7
315	36,8
400	40
500	49,4
630	53,8
800	52,8
1000	56,7
1250	64,9
1600	66,4
2000	67
2500	72,3
3150	79,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>51 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-6 dB
Rw =	24 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1619  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.06.2016
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

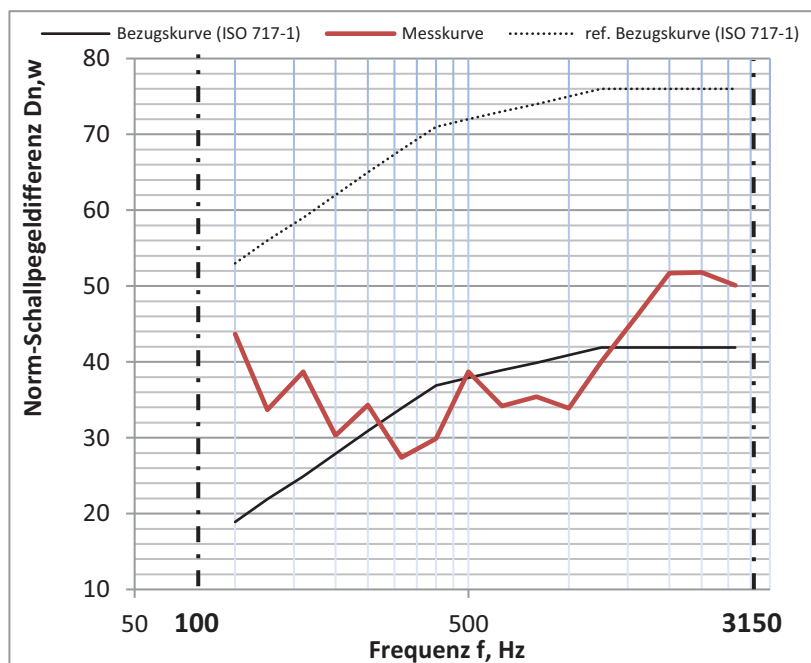
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschuß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

dezentrales Lüftungssystem Typ "Lunos eGO" (DA 160mm) bestehend aus Rohr DN 160, 360mm lang mit 1x Adapter 2/AD 160; Lüftungseinschub Typ "eGO" komplett, Außenhaube 1/EGA

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	43,7
125	33,7
160	38,7
200	30,3
250	34,3
315	27,4
400	29,9
500	38,7
630	34,2
800	35,4
1000	33,9
1250	40
1600	46,1
2000	51,7
2500	51,8
3150	50,1



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>38 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	11 dB

Prüfberichtsnummer: 2016-21-003  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.06.2016
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

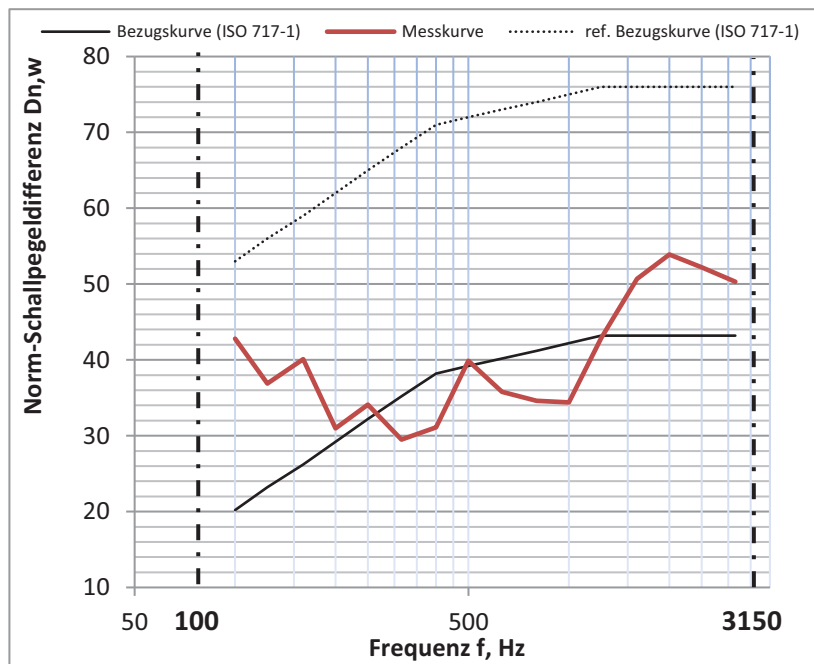
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

dezentrales Lüftungssystem Typ "Lunos eGO" (DA 160mm) bestehend aus Rohr DN 160, 360mm lang mit 1x Adapter 2/AD 160; Lüftungseinschub Typ "eGO" komplett, Außenhaube 1/HWE-2

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	42,8
125	36,9
160	40,1
200	31
250	34,1
315	29,5
400	31,1
500	39,9
630	35,8
800	34,6
1000	34,4
1250	42,9
1600	50,7
2000	53,9
2500	52,2
3150	50,3



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>39 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	12 dB

Prüfberichtsnummer: 2016-21-004  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin



# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	11.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

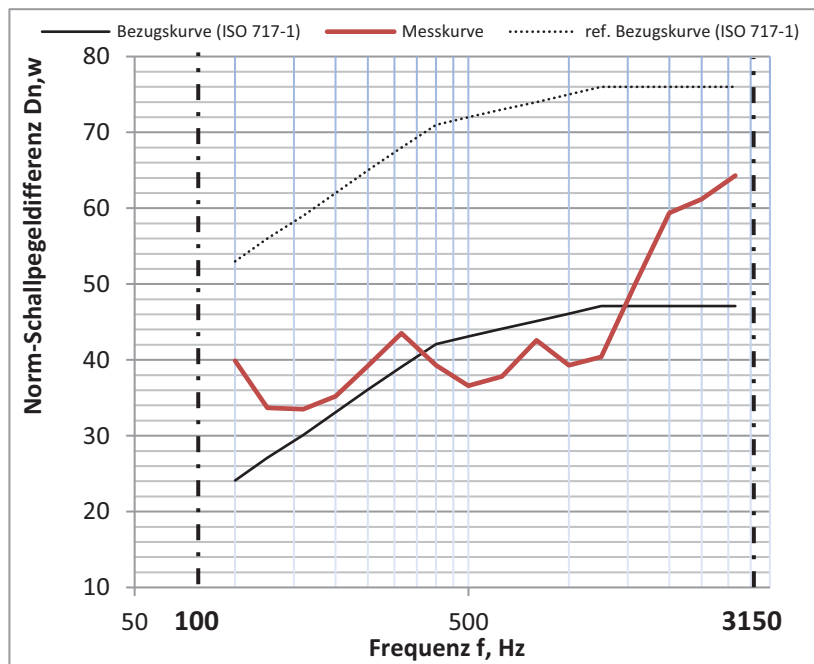
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

dezentrales Lüftungssystem Typ "Lunos eGO" (DA 160mm) bestehend aus Rohr DN 160, 500mm lang mit 2x Adapter 2/AD 160; Lüftungseinschub Typ "eGO" komplett

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,9
125	33,7
160	33,5
200	35,2
250	39,2
315	43,5
400	39,3
500	36,6
630	37,8
800	42,6
1000	39,3
1250	40,4
1600	50,5
2000	59,4
2500	61,2
3150	64,3



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>43 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-3 dB
Rw =	16 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-01-151  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Norm-Schallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	10.02.2017
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

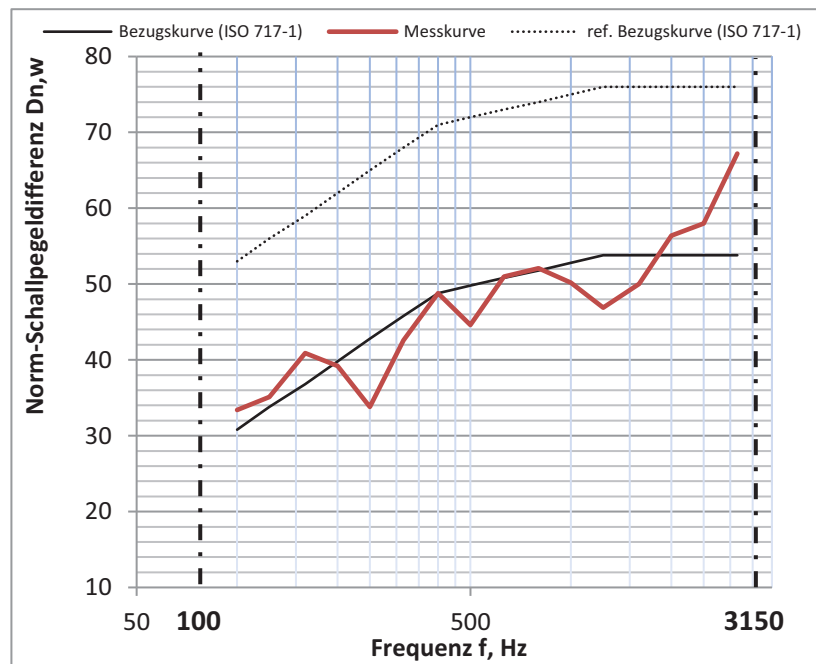
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Nexxt Variante G und K, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, 2x Radialventilator, Gegen- bzw. Kreuzstrom Wärmeübertrager, Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Innenblende 9/IBF, Außenabschluß Außenhaube 1/HWE-2

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	33,4
125	35,1
160	40,9
200	39,2
250	33,8
315	42,6
400	48,8
500	44,6
630	51,0
800	52,1
1000	50,2
1250	46,9
1600	50,0
2000	56,4
2500	58,0
3150	67,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>49 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	22 dB

Prüfberichtsnummer: 2017-17-1390/3  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Norm-Schallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	10.02.2017
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

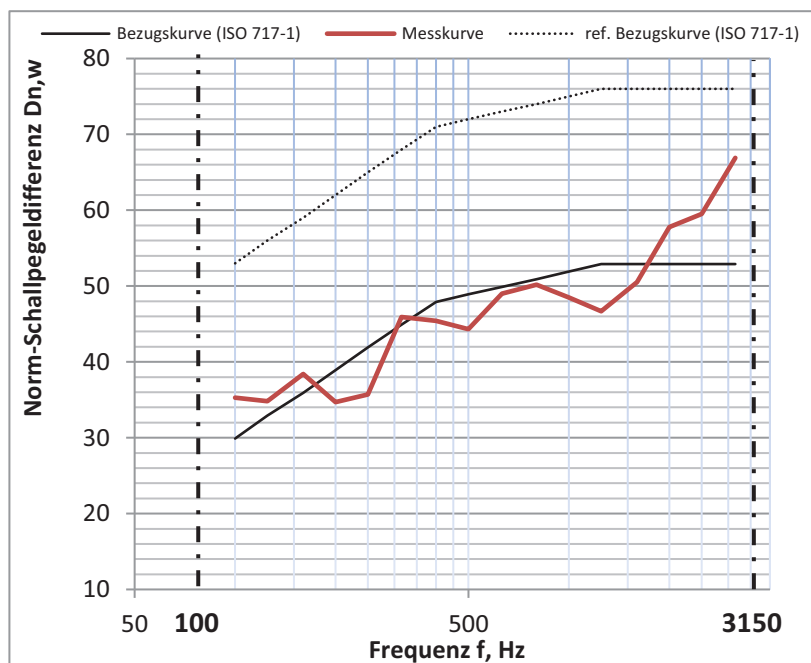
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

Nexxt Variante G und K, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, 2x Radialventilator, Gegen- bzw. Kreuzstrom Wärmeübertrager, Isolierung Wärmübertrager (PUR-Weichschaum), Innenblende 9/IBF, Außenabschluß Außenhaube 1/HWE-2

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	35,3
125	34,8
160	38,4
200	34,7
250	35,7
315	45,9
400	45,4
500	44,3
630	49
800	50,2
1000	48,5
1250	46,7
1600	50,5
2000	57,8
2500	59,5
3150	66,9



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>49 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	22 dB

Prüfberichtsnummer: 2017-17-1390/5  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

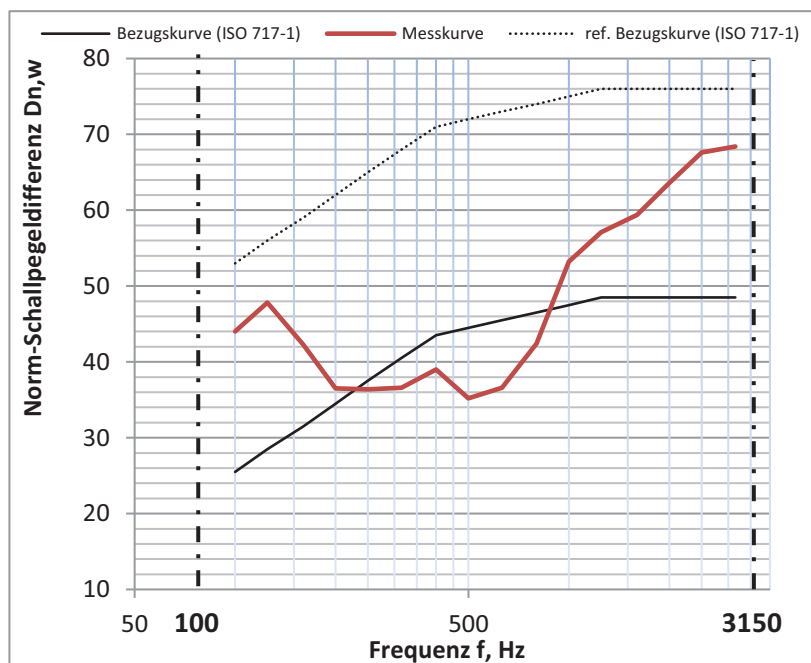
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

RA 15-60, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 180mm lang, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	44
125	47,8
160	42,3
200	36,5
250	36,4
315	36,6
400	39
500	35,2
630	36,6
800	42,4
1000	53,2
1250	57,1
1600	59,4
2000	63,6
2500	67,6
3150	68,4



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>D<sub>n,w</sub>(C; C<sub>tr</sub>) =</b>	<b>45 dB</b>
C =	-1 dB
C <sub>tr</sub> =	-3 dB
R <sub>w</sub> =	18 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1622  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

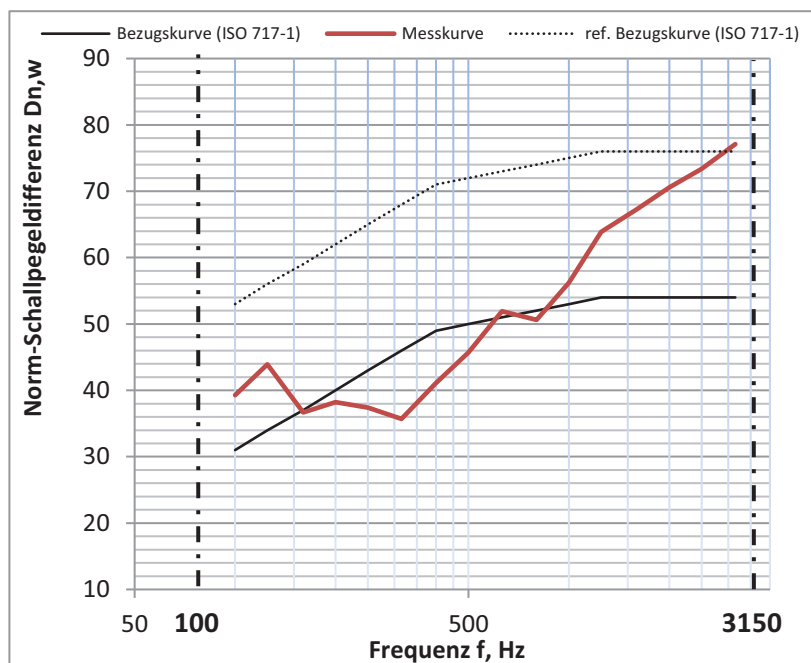
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

RA 15-60 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 180mm lang, Innenblende 9/IBE, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	39,3
125	43,9
160	36,7
200	38,2
250	37,4
315	35,7
400	41,1
500	45,7
630	51,9
800	50,6
1000	56,2
1250	63,9
1600	67,3
2000	70,6
2500	73,4
3150	77,1



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>50 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	23 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1624  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

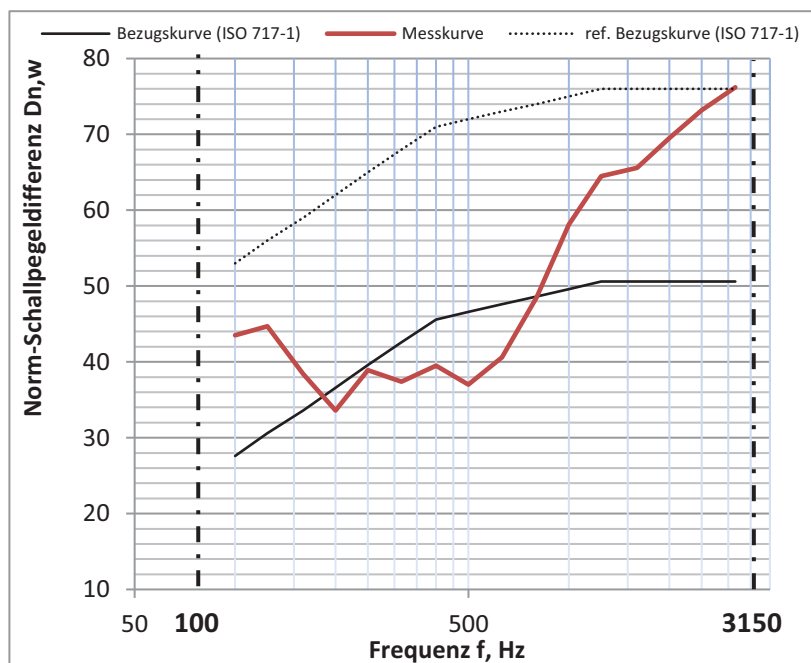
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

RA 15-60, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 180mm lang, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	43,5
125	44,7
160	38,4
200	33,6
250	38,9
315	37,4
400	39,5
500	37
630	40,6
800	48,5
1000	58,1
1250	64,5
1600	65,6
2000	69,5
2500	73,2
3150	76,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>47 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-4 dB
Rw =	20 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1623  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

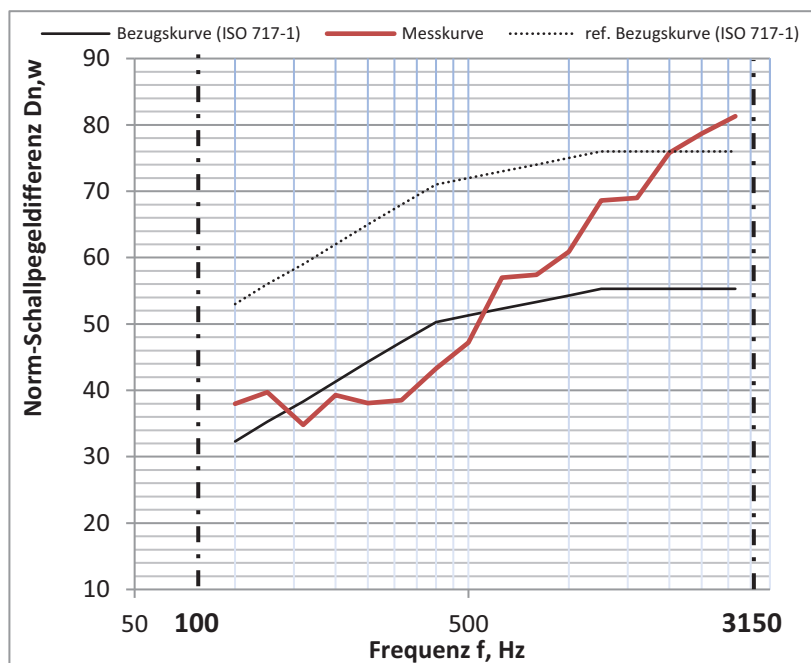
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

RA 15-60 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 360mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 180mm lang, Innenblende 9/IBS, Außenabschluß LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	38
125	39,7
160	34,8
200	39,3
250	38,1
315	38,5
400	43,3
500	47,2
630	57
800	57,4
1000	60,9
1250	68,6
1600	69
2000	75,8
2500	78,7
3150	81,3



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>51 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	24 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1625  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

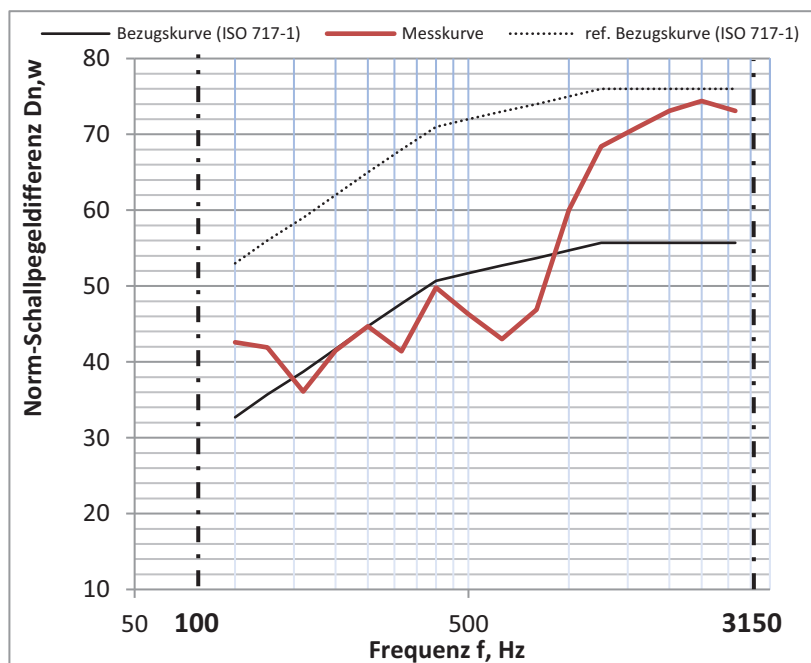
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

RA 15-60, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 310mm lang, Innenblende 9/IBE, Außenabschluss Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	42,6
125	41,9
160	36,1
200	41,5
250	44,7
315	41,4
400	49,8
500	46,3
630	43
800	46,9
1000	60
1250	68,4
1600	70,9
2000	73,1
2500	74,4
3150	73,1



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>D<sub>n,w</sub>(C; C<sub>tr</sub>) =</b>	<b>52 dB</b>
C =	-2 dB
C <sub>tr</sub> =	-5 dB
R <sub>w</sub> =	25 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1626  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin



# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

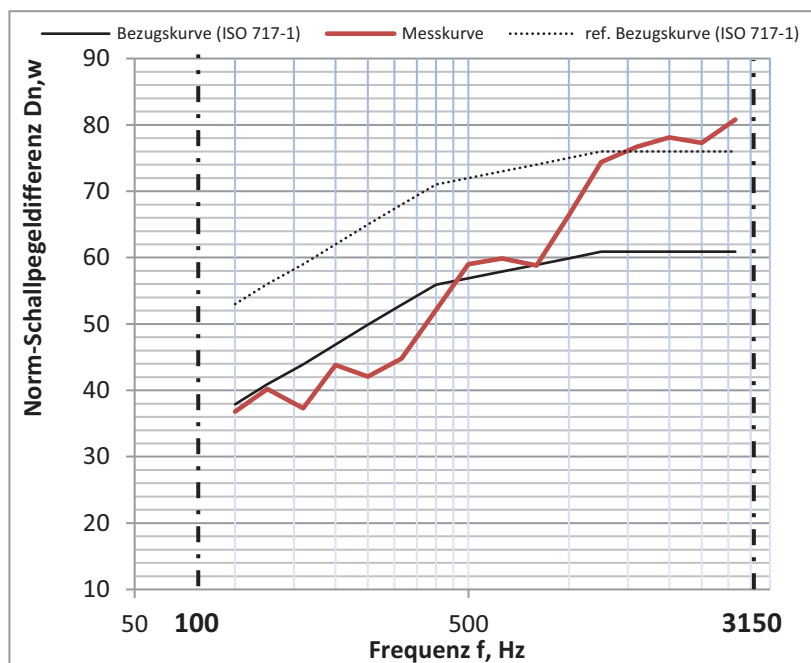
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluss der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

RA 15-60 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 310mm lang, Innenblende 9/IBE, Außenabschluss LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	36,8
125	40,2
160	37,3
200	43,8
250	42,1
315	44,8
400	52,1
500	59
630	59,9
800	58,8
1000	66,4
1250	74,4
1600	76,7
2000	78,1
2500	77,3
3150	80,8



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>57 dB</b>
C =	-3 dB
Ctr =	-7 dB
Rw =	30 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1628  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ):	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ):	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

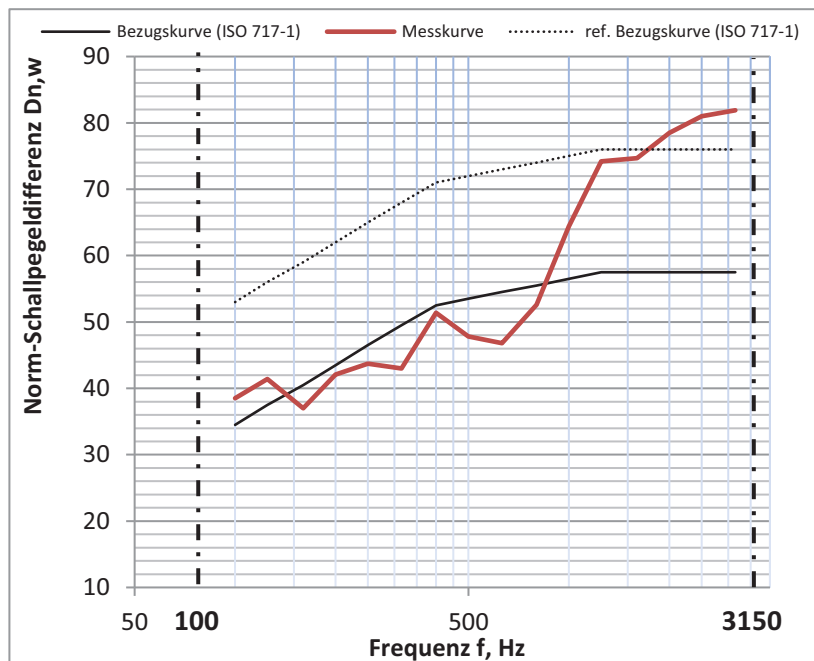
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanzordnung:

RA 15-60, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 310mm lang, Innenblende 9/IBS, Außenabschluss Serienaußengitter

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	38,5
125	41,4
160	37
200	42,1
250	43,7
315	43
400	51,4
500	47,8
630	46,8
800	52,6
1000	64,4
1250	74,2
1600	74,7
2000	78,5
2500	81
3150	81,9



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>54 dB</b>
C =	-1 dB
Ctr =	-5 dB
Rw =	27 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1627  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin

# Normschallpegeldifferenz nach ISO 10140-2

## Messung der Luftschalldämmung kleiner Bauteile in Prüfständen

Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme, Wilhelmstrasse 31, 13593 Berlin

Prüfdatum:	14.04.2014
Volumen des Senderraumes [m <sup>3</sup> ]:	80,00
Volumen des Empfangsraumes [m <sup>3</sup> ]:	13,70

Aufbau des Prüfstandes:

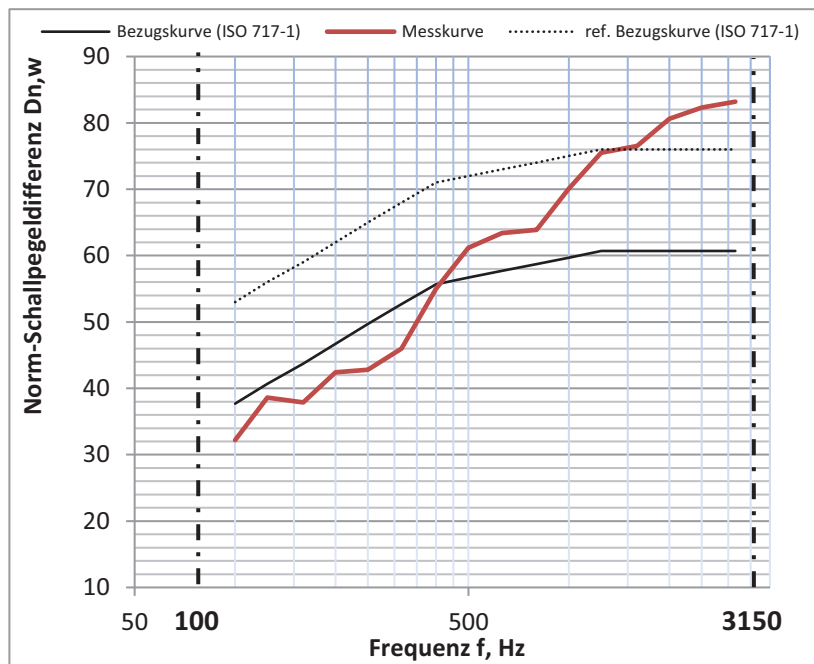
Fensterprüfstand nach DIN EN ISO 10140-1 unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 10140-5, Verschluß der Prüföffnung zwischen Sende- und Empfangsraum mittels 2-schaliger Wandkonstruktion (Eigenbau) zur Aufnahme des Lüftungssystems. Anschlußfuge umlaufend beidseitig dicht gestopft mit "Basotect"-Melaminharzschaum und mit Kitt verschlossen. Anregung mit rosa Rauschen.

Beschreibung von Aufbau und Lage des Trennbauteils und der Prüfanordnung:

RA 15-60 mit LUNOtherm, bestehend aus Rohr DIN 160 500mm lang, Schalldämmring, Radialventilator, Schalldämmring (Melaminharzschaum), Stern-Absorber 310mm lang, Innenblende 9/IBS, Außenabschluss LUNOtherm

Messwerte

Frequenz [Hz]	Dn Terz [dB]
100	32,2
125	38,6
160	37,9
200	42,4
250	42,8
315	46
400	55
500	61,2
630	63,4
800	63,9
1000	70,1
1250	75,5
1600	76,5
2000	80,6
2500	82,3
3150	83,2



Bewertung nach ISO 717-1:

<b>Dn,w(C; Ctr) =</b>	<b>57 dB</b>
C =	-2 dB
Ctr =	-8 dB
Rw =	30 dB

Prüfberichtsnummer: 2014-2-1630  
 Prüfer: Lunos Lüftungstechnik GmbH für Raumlufsysteme  
 Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin



LUNOS Lüftungstechnik GmbH  
für Raumlufsysteme  
Wilhelmstraße 31, 13593 Berlin  
Postfach 20 04 54, 13514 Berlin

Telefon +49 30 36 20 01-0  
Telefax +49 30 36 20 01-89

[info@lunos.de](mailto:info@lunos.de)  
[www.lunos.de](http://www.lunos.de)

P 055 734 09.17