



Messbericht Schalldämmleistung

V SERIE





**Solflex GmbH
Am Feuerstein 282
2392 Wienerwald
Austria**

**T: +43223820336
E: office@solflex.eu
www.solflex.eu**

**ATU 65324348
FN 337206t**

**Grundsätzlich sind einschlägige
Normen, sowie örtliche, nationale
und internationalen Vorschriften
zu befolgen.**

Solflex GmbH
Am Feuerstein 282
2392 Wienerwald
AUSTRIA
+43223820336
office@solflex.eu
www.solflex.eu



Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten.
Wir arbeiten ausschließlich auf Grundlage unsere AGB, einzusehen unter
www.solflex.eu

Inhaltsverzeichnis

1. Laboratorium	2
2. Messverfahren.....	3
3. Messergebnisse	4



1. Laboratorium

Dieser Messbericht würde in unserem Namen durch ein unabhängiges Laboratorium ausgeführt gemäß DIN EN ISO 3744:

Ziehl-Abegg SE
Heinz-Ziehl-Straße
74653 Künzelsau
Deutschland
Telefon +49 7940-16-0
<http://www.ziehl-abegg.de>



ACCREDITED LABORATORY

The laboratory of
ZIEHL-ABEGG AG
at
HEINZ-ZIEHL-STRASSE
KÜNZELSAU, GERMANY
is accredited with AMCA International as being qualified
to conduct tests in accordance with
AMCA STANDARD 210
ISO 13347 PART 3

M. St...
DEPUTY EXECUTIVE DIRECTOR

W. M. L...
EXECUTIVE DIRECTOR

OCTOBER 13, 2008 ORIGINAL ACTIVATION DATE OCTOBER 13, 2017 ACTIVATION EXPIRATION DATE



AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.
30 West University Drive, Arlington Heights, Illinois 60004-1893 USA



This is to confirm to the company
Ziehl - Abegg AG
in 74653 Künzelsau, Germany

that the tests carried out according to the standard
DIN 24163 / ISO 5801
and concluded with positive outcome have shown the

ventilator test rig
"Großer KOMBI"

with a flow range of 4.000 m³/h to 91.000 m³/h
and a pressure range up to 2.500 Pa
to be compliant with the requirements.

The manufacturer is entitled to use the following certification
mark



Munich, June 05, 2012

Center of Competence for
refrigeration and
air conditioning technology

Appraiser
Andreas Klotz *Hermann Reif*





CERTIFICATE OF PARTICIPATION

Issued by
UL LLC

ZIEHL-ABEGG SE

HEINZ-ZIEHL-STRASSE, KUENZELSAU, 74653, GERMANY

has been assessed and found to be eligible to participate in the
Client Test Data Program (CTDP)

DA File: DA2438
Issued: 2015-05-08

Jim Feth
Jim Feth

2. Messverfahren

- Schalleistungsmessung (MP1) von der kalibrierten Referenzschallquelle über eine Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen. Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744, als Terzspektrum und Oktavspektrum



Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologienstitut



Kalibrierschein
Calibration Certificate

Gegenstand: Object:	Bezugs-Schallquelle Reference sound source
Hersteller: Manufacturer:	Ingenieurgruppe Kessler + Luch Gießen
Typ: Type:	IKL
Kennnummer: Serial No.:	0084 027
Auftraggeber: Applicant:	Zieth-Abegg SE Heinz-Zieth-Straße 74653 Künzelsau Deutschland
Anzahl der Seiten: Number of pages:	6
Geschäftszeichen: Reference No.:	1.72-4074863/15
Kalibrierzeichen: Calibration mark:	17084 PTB 15
Datum der Kalibrierung: Date of calibration:	2015-05-04
Im Auftrag On behalf of:	Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, 2015-05-05

3011 004 6




Dipl.-Ing. C. Bethke

Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Dieser Kalibrierschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.
Calibration Certificates without signature and seal are not valid. This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

- Schalleistungsmessung (MP2) von das Solflex Schalldämmgehäuse mit der Referenzschallquelle im Gehäuse über eine Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen. Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744, als Terzspektrum und Oktavspektrum
- Der Differenz zwischen den beiden Messungen ist die Schalldämmleistung von dem Schalldämmgehäuse.

$$\text{MP1} - \text{MP2} = \text{Schalldämmleistung Schalldämmgehäuse*}$$

*Der Messtoleranz von +/- 1,5 dB(A) oder Toleranzbreite von 3 dB(A) gemäß DIN EN ISO 3744 würde unsererseits nicht in Anspruch genommen und wir publizieren ausschließlich die minimalen Schalldämmleistungsdaten.

3. Messergebnisse

Die **V Schalldämmgehäuse** haben eine **Schalldämmleistung von 15 dB(A)**



Schalldämmbox

V200NA

Referenzschallquelle ohne Schalldämmbox V200NA

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, Klasse 2 für $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $6000 \text{ m}^3/\text{h}$, Klasse 3 für $500 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ nach DIN 24166; 0 Pa - 3000 Pa; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische

Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487

Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL; Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Referenzschallquelle (Radialventilator vorwärtsgekrümmt)

Messaufbau:

Schalleistungsmessung von der Referenzschallquelle über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad V200NA MP1

MDM-ID: 119643

Datum 11.06.2015 10:26:04

f [Hz]	Lw _{lin} [dB]	Lw _A [dB(A)]
50	0,0	-30,2
63	77,0	50,7
80	81,8	59,3
100	79,7	60,6
125	80,1	64,0
160	80,6	67,2
200	80,3	69,4
250	79,7	71,1
315	79,4	72,8

f [Hz]	Lw _{lin} [dB]	Lw _A [dB(A)]
400	78,9	74,1
500	79,3	76,1
630	80,6	78,7
800	81,8	81,0
1000	81,5	81,5
1250	81,2	81,8
1600	80,8	81,8
2000	81,2	82,4
2500	80,1	81,4

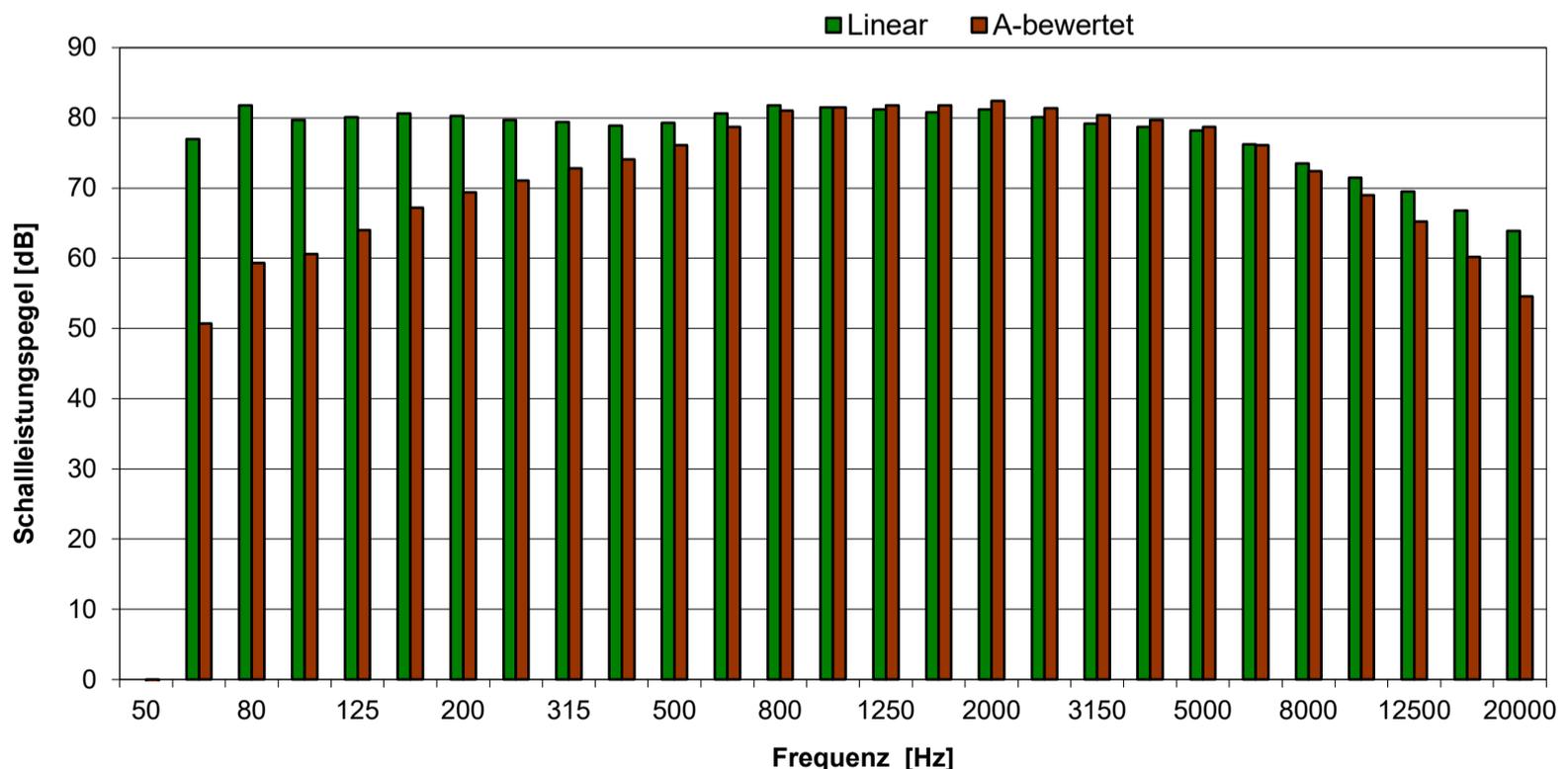
f [Hz]	Lw _{lin} [dB]	Lw _A [dB(A)]
3150	79,2	80,4
4000	78,7	79,7
5000	78,2	78,7
6300	76,2	76,1
8000	73,5	72,4
10000	71,5	69,0
12500	69,5	65,2
16000	66,8	60,2
20000	63,9	54,6

V200NA MP1 - Referenzschallquelle

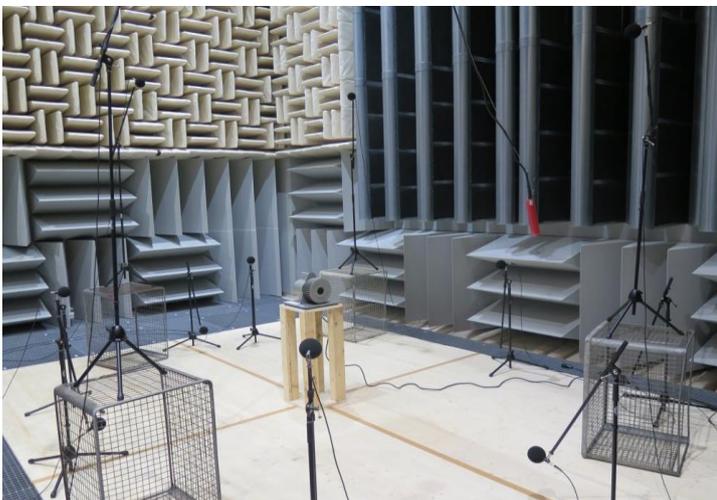
Summe (linear): 94 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 92 dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up



Schalldämmbox V200NA

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, Klasse 2 für $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $6000 \text{ m}^3/\text{h}$, Klasse 3 für $500 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ nach DIN 24166; 0 Pa - 3000 Pa; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99
Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL; Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox V200NA
Abmaße: 100x1300x1200 [L x B x H]; Gewicht: 220kg

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox V200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse.
Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad V200NA MP2

MDM-ID: 119643

Datum 11.06.2015 10:26:04

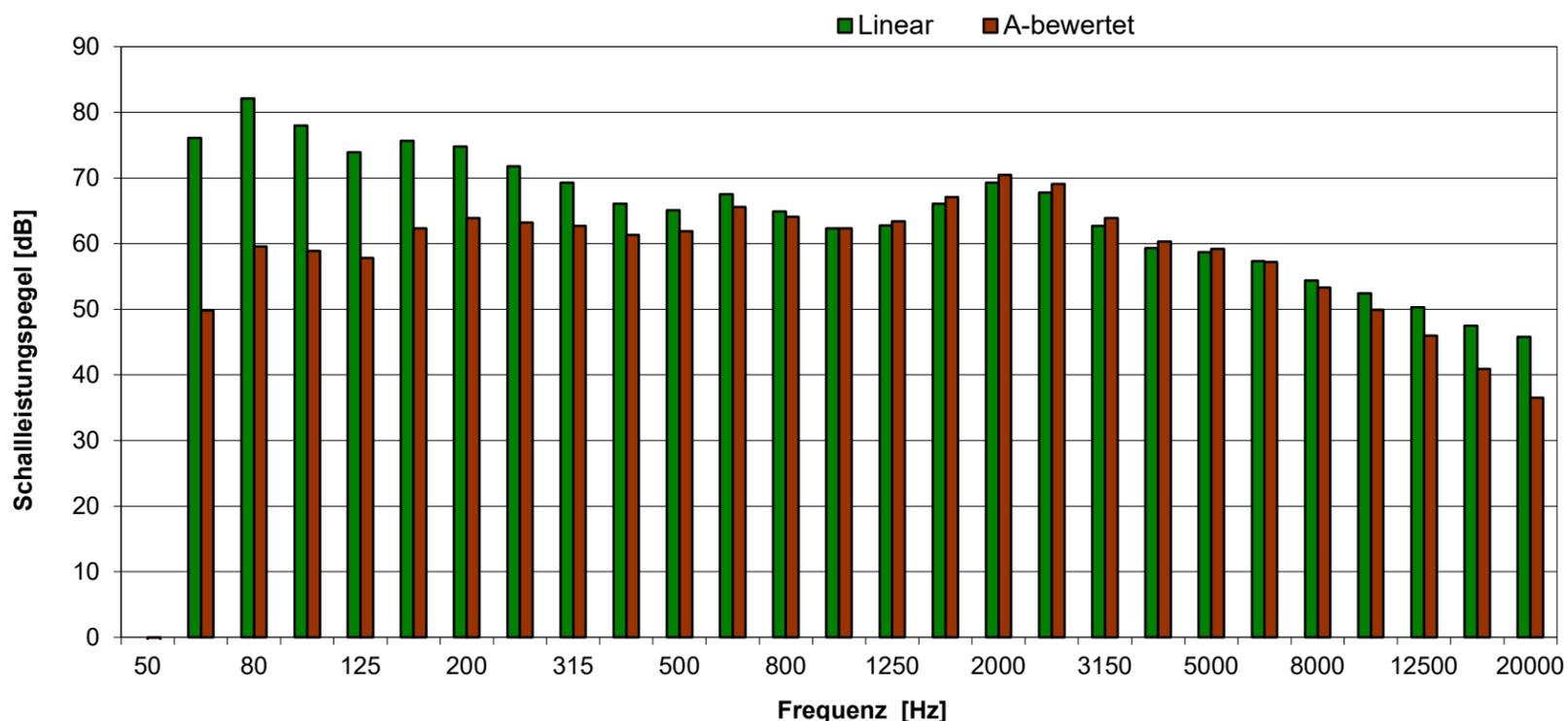
f [Hz]	LW _{lin} [dB]	LW _A [dB(A)]	De [dB(A)]	f [Hz]	LW _{lin} [dB]	LW _A [dB(A)]	De [dB(A)]	f [Hz]	LW _{lin} [dB]	LW _A [dB(A)]	De [dB(A)]
50	0,0	-30,2	0,0	400	66,1	61,3	12,8	3150	62,7	63,9	16,5
63	76,1	49,8	0,9	500	65,1	61,9	14,2	4000	59,3	60,3	19,4
80	82,1	59,6	-0,3	630	67,5	65,6	13,1	5000	58,7	59,2	19,5
100	78,0	58,9	1,7	800	64,9	64,1	16,9	6300	57,3	57,2	18,9
125	73,9	57,8	6,2	1000	62,3	62,3	19,2	8000	54,4	53,3	19,1
160	75,7	62,3	4,9	1250	62,8	63,4	18,4	10000	52,4	49,9	19,1
200	74,8	63,9	5,5	1600	66,1	67,1	14,7	12500	50,3	46,0	19,2
250	71,8	63,2	7,9	2000	69,3	70,5	11,9	16000	47,5	40,9	19,3
315	69,3	62,7	10,1	2500	67,8	69,1	12,3	20000	45,8	36,5	18,1

V200NA MP2 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle mittig im Gehäuse

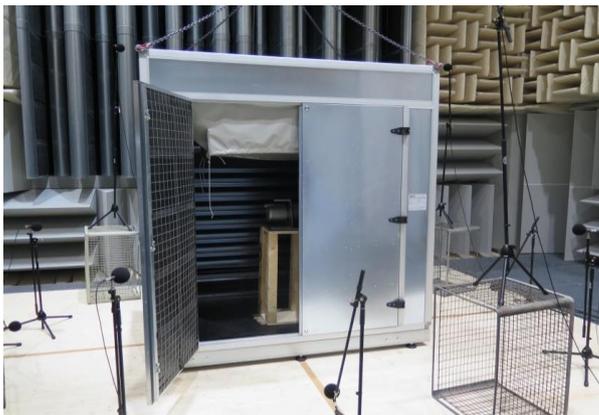
Summe (linear): **87 dB**

Gesamtschalleistungspegel
(Lw1)

Summe (A-Bew.): **77 dB**
Dämpfung (A-Bew.): **15dB**



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up



Schalleistung Oktavspektrum

Referenzschallquelle ohne Schalldämmbox V200NA

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für Qv > 6000 m³/h, Klasse 2 für 1000 m³/h bis 6000 m³/h, Klasse 3 für 500 m³/h bis 1000 m³/h nach DIN 24166; 0 Pa - 3000 Pa; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99
Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;
Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Referenzschallquelle (Radialventilator vorwärtsgekrümmt)

Messaufbau:

Schalleistungsmessung von der Referenzschallquelle über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).
Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad V200NA MP1

MDM-ID: 119643

Datum 11.06.2015 10:26:04

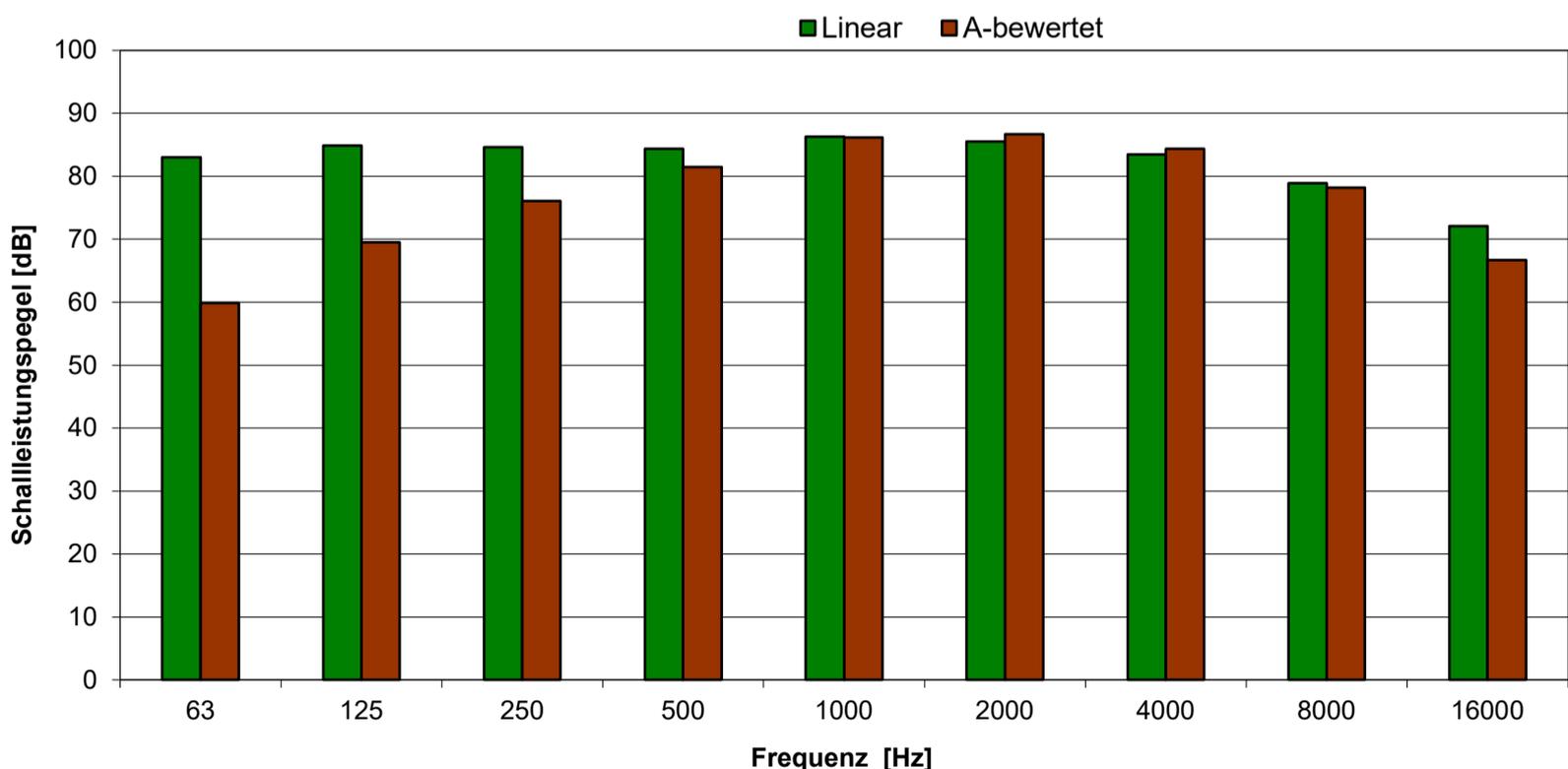
Nr	f [Hz]	Lw _{lin} [dB]	Lw _A [dB(A)]
1	63	83,0	59,9
2	125	84,9	69,5
3	250	84,6	76,1
4	500	84,4	81,5
5	1000	86,3	86,2
6	2000	85,5	86,7
7	4000	83,5	84,4
8	8000	78,9	78,2
9	16000	72,1	66,7

V200NA MP1 - Referenzschallquelle

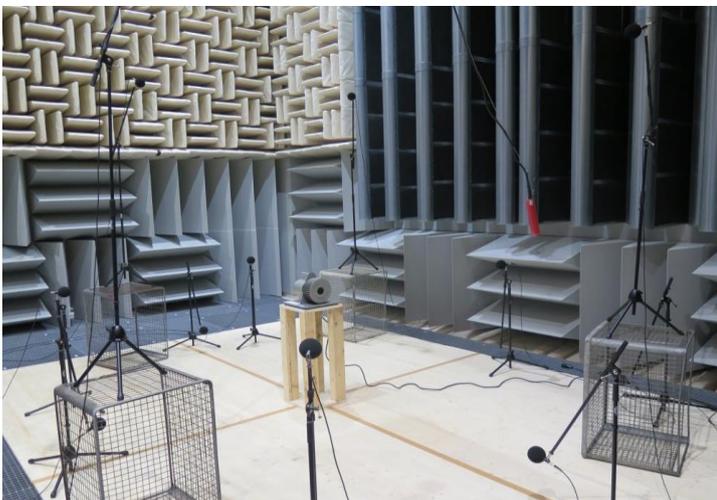
Summe (linear): 94 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 92 dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up



Schalldämmbox V200NA

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, Klasse 2 für $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $6000 \text{ m}^3/\text{h}$, Klasse 3 für $500 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ nach DIN 24166; 0 Pa - 3000 Pa; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99
Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;
Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox V200NA
Abmaße: 100x1300x1200 [L x B x H] ; Gewicht: 220kg

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox V200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse.
Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad V200NA MP2

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

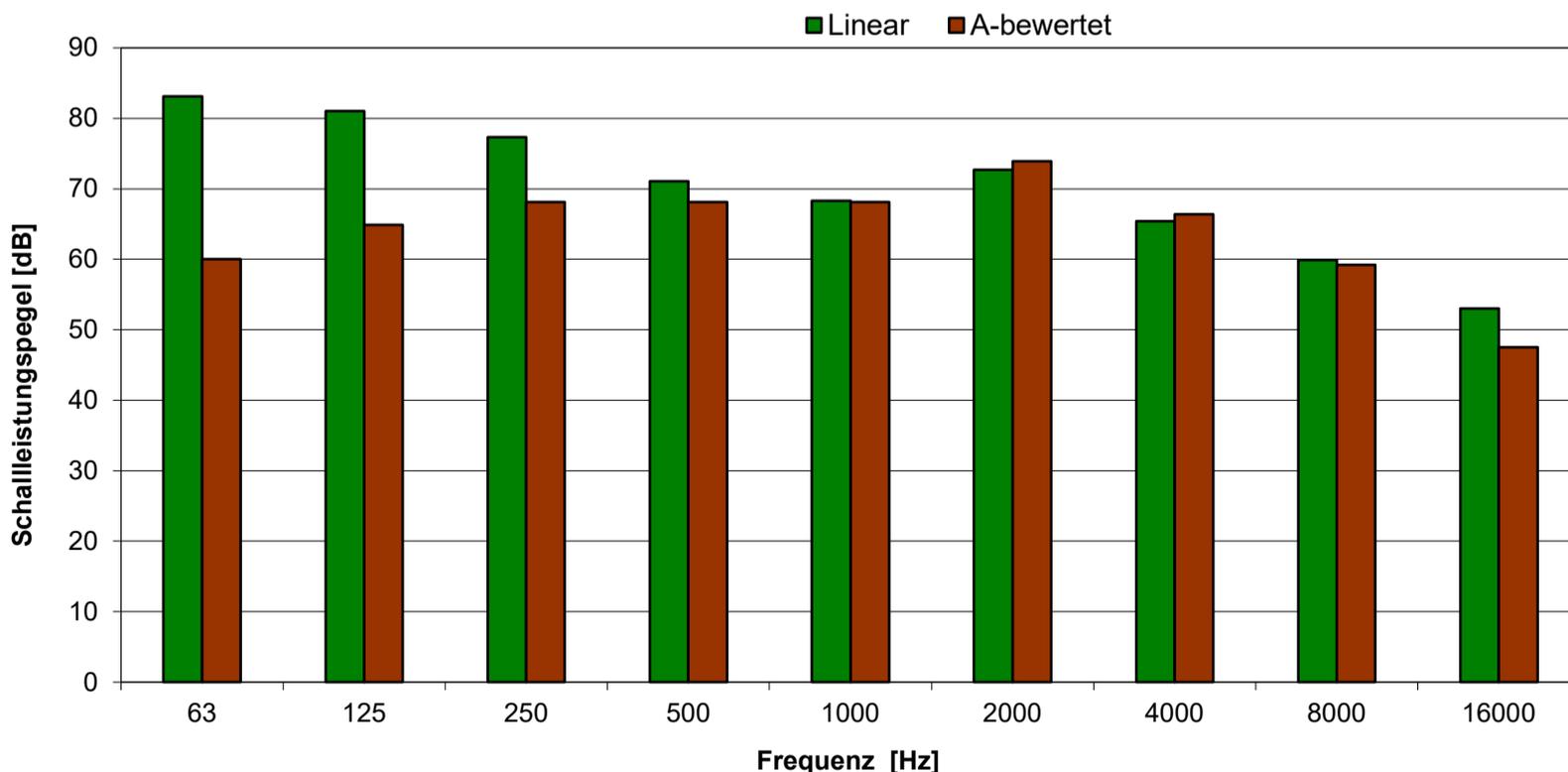
Nr	f [Hz]	Lw _{lin} [dB]	Lw _A [dB(A)]	De [dB(A)]
1	63	83,1	60,0	0,1
2	125	81,0	64,9	4,6
3	250	77,3	68,1	8,0
4	500	71,1	68,1	13,4
5	1000	68,3	68,1	18,1
6	2000	72,7	73,9	12,8
7	4000	65,4	66,4	18,0
8	8000	59,9	59,2	19,0
9	16000	53,0	47,5	19,2

V200NA MP2 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle

Summe (linear): 87 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 77 dB
Dämpfung (A-Bew.): 15dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up

