



WTD 91



Bundeswehr

Wehrtechnische Dienststelle für Waffen und Munition

Projekt-Nr.: R1/0000018874

Abschlussbericht

**Vermessung von Jagdwaffen mit und ohne
Schalldämpfer im Rahmen der Amtshilfe
Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB)
und Sozialversicherung für Landwirtschaft
Forsten und Gartenbau (SVLFG)**

Verfasser: Juri Lechner (WTD 91), Johann Kock (WTD 91), Achim
Bourdon (SVLFG), Volker Schramm (UVB)

WTD-Nr.: 91-500-23/18


**WEHRTECHNISCHE DIENSTSTELLE
FÜR WAFFEN UND MUNITION**

Schießplatz, 49716 Meppen

WTD 91**Abschlussbericht**

Meppen, 10/2018

 Tel.: 05931/ 43 0
 Fax: 05931/ 43 2091
 BwFw: 90 2422 – 88

WTD-Nr.:	91-500-23/18		
Az:			
Vorhabenbezeichnung:	Spitzenschalldruckbelastung durch Handfeuer-/Jagdwaffen		
Vorhabennummer:	912591		
Aufgabensteller:	UVB und SVLFG		
Auftraggeber bei WTD 91:	WTD 91 - 530	TRDir Weßling	90 2422 2530
	Org.-Einheit	Bearbeiter	Telefon

Projekt

Projektbezeichnung:	Vermessung von Jagdwaffen mit und ohne Schalldämpfer im Rahmen der Amtshilfe Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB) und Sozialversicherung für Landwirtschaft Forsten und Gartenbau (SVLFG)“		
Projektnummer:	R1/0000018874		
Auftragsnummer:	E	E91	912591
	BTK	OrgKz	Vorh.-Nummer
Projektverantwortlicher bei der WTD 91:	GF 530	Juri Lechner	90 2422 1257
	Org.-Einheit.	Bearbeiter	Telefon
Geschäftsbereich/ -feld:	GB 500 - GF 530		

Kurzreferat:

Im Rahmen der Amtshilfe waren in Zusammenarbeit der UVB und SVLFG mit dem Bundesforstbetrieb Trave auf dem Standortübungsplatz Karow akustische Messungen an Jagdwaffen mit und ohne Schalldämpfer in praxisrelevanten Situationen durchzuführen. Dabei bestand die Aufgabe darin, die von der SVLFG bereitgestellten Jagdwaffen mit und ohne Schalldämpfer lärmstechnisch zu untersuchen. Die gewonnenen Messdaten werden u. a. auch im Berechnungsprogramm Schießlärm der UVB Waffenliste ergänzt.

Im Zusammenhang mit dem Projekt geht seitens des textlichen Verfassers Herrn Achim Bourdon (SVLFG), einschl. der Tabellen 7c bis 7e, ein besonderer Dank an Herrn Ekehard Stockinger (SVLFG), Herrn Philipp Bauer (SVLFG) sowie Herrn Peter Kratzer (SVLFG), die zur Realisierung des Projektes ihre privaten Jagdwaffen einschließlich der Schalldämpfer zur Verfügung gestellt bzw. diese im Einzelfall von anderer Stelle organisiert haben.

Ein weiterer Dank geht an die Herren Juri Lechner (WTD 91) und Johann Kock (WTD 91) für die Durchführung der Messungen und die Zusammenstellung der Ergebnisse im Bericht (Tabellen gemäß Pkt. 6 und Tabellen 7a und 7b gemäß Pkt. 7). Darüber hinaus geht noch ein Dank an Herrn Volker Schramm bezüglich der Abstimmung der textlichen Ausformulierung sowie an Herrn Stephan Gäbelein (UVB) für die Organisation des Standortübungsplatzes in Karow.

Schlagworte: Amtshilfe, Spitzenschalldruckpegel, UVB, SVLFG; Schießlärm, Jagdkanzel, Drückjagdbock,

Verteiler:	Seiten:	26
-------------------	---------	----

WTD 91 - GF 530	1x
WTD 91 - GF 530	1x PDF
UV Bund und Bahn	2x
UV Bund und Bahn	1x PDF
SVLFG	2x
SVLFG	1x pdf

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001



Inhalt		Seite
1	Projektbeschreibung	2
2	Terminlicher Ablauf und Aufwand	2
3	Einzelheiten zur Projektdurchführung	3
4	Messvorschrift / Messmittel	4
5	Bilddokumentation zur Durchführung der Messungen	6
6	Messwerttabellen	7
7	Zusammenfassung der Mittelwerte	25
8	Zusammenfassung	30



1 Projektbeschreibung

Ein Schussknall bei der Jagd kann das Hörvermögen gesundheitlich beeinträchtigen. Die SVLFG hat sich daher vorab in Gesprächen mit Vertretern von Politik und Ministerien und in Stellungnahmen für Genehmigungsbehörden für den Einsatz von Schalldämpfern bei der Jagdausübung eingesetzt. Denn eine Kernaufgabe der Unfallversicherung besteht gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 SGB VII darin, mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten. Zu diesem Zweck gibt es u. a. die Unfallverhütungsvorschrift Jagd (VSG 4.4). In zahlreichen Bundesländern (z. B. Bayern, Baden-Württemberg, Saarland, Brandenburg, Hessen, NRW, Rheinland-Pfalz) ist es als Privatperson mittlerweile möglich, einen Schalldämpfer für die Jagdwaffe zu beantragen. Mit der Verwendung von auf diese Weise schallreduzierten Jagdwaffen kann die Gesundheitsgefährdung, die bei der Abgabe eines großkalibrigen Schusses entsteht, durchaus verringert werden. Hierbei handelt es sich um eine technische Maßnahme, wodurch der in § 6 der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung festgelegte Spitzenschalldruckpegel (Grenzwert, $L_{C, peak}$) von 137 Dezibel (C) zumindest teilweise erreicht oder unterschritten werden kann. In dem Zusammenhang sehen die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung sowie die Unfallverhütungsvorschriften vor, dass die Lärmemission bereits am Entstehungsort verhindert oder soweit wie möglich verringert werden muss, was mit der Verwendung von Schalldämpfern umgesetzt würde. Zusätzliches Tragen von geeignetem Gehörschutz kann sicherstellen, dass der ebenfalls in der genannten Verordnung festgelegte untere Auslösewert von 135 Dezibel (C) nicht erreicht wird.

Die SVLFG ist hierzu bereits im August 2017 erstmalig an die UVB mit der Bitte eines ersten Erfahrungsaustauschs sowie der Prüfung etwaiger Unterstützungsmöglichkeiten für spezielle Messungen von Spitzenschalldruckpegeln am Ohr der Schützen (sowie Aufsichtsführenden) mehrerer gängiger Jagdwaffen mit und ohne Schalldämpfer herangetreten. Im Rahmen der Amtshilfe und in Anlehnung an die 1998 zwischen der Zentralstelle für Arbeitsschutz des BMI und dem Bundesministerium der Verteidigung getroffenen Vereinbarung wurde die WTD 91, GF – 530, von der UVB gebeten, die erforderlichen akustischen Messungen an den von der SVLFG zur Verfügung zu stellenden stellenden Jagdwaffen mit Schalldämpfern (inkl. Munition) vorzunehmen und die für das Programm erforderlichen Daten bereitzustellen.

2 Terminlicher Ablauf und Aufwand

Am 13.12.2017 trat die UVB mit der Bitte um Unterstützung an die WTD 91 - GF 530 heran. Mit dem Eintreffen des Einverständnisses des Dienststellenleiters der WTD 91 am 19.02.2018 konnte mit der Ausplanung des Vorhabens begonnen werden. Der Ort für die Durchführung des Messschießens wurde von UVB festgelegt und der WTD 91 bekannt gegeben. Die Durchführung des Schießens und



der Messungen erfolgte vom 25.06. bis 27.06.2018 auf dem Standortübungsplatz in Karow in Mecklenburg-Vorpommern. Anschließend erfolgte die Auswertung und Zusammenstellung der Messdaten in Tabellenform. Somit sind auch die Voraussetzungen für die Ergänzung des UVB-Programms "Schießlärm" mit Jagd-/Forstwaffen gegeben.

3 Einzelheiten zur Projektdurchführung

Die Durchführung der Messungen erfolgte auf dem Standortübungsplatz Karow. Durch den zuständigen Bundesforstbetrieb in Mecklenburg-Vorpommern wurden folgende Ansinzeinrichtungen für den Einsatz der Waffen benannt und für die Messungen bereitgestellt:

- a) **Jagdkanzel (geschlossen)**
- b) **Drückjagdbock mit Dach**
- c) **Drückjagdbock ohne Dach (offen)**

Alle bereitgestellten Waffen wurden durch Personal der SVLFG auf den drei Ansinzeinrichtungen geschossen. Für die akustischen Messungen wurden der **Schütze (Messpunkt 1 - MP 1 - linkes Ohr)** und der **Aufsichtsführende (Messpunkt 2 - MP 2 - linkes Ohr)** mit einem Gehörschutz inklusiv angebaute Messwertaufnehmer (Mikrofon) ausgestattet. Die beiden Messwertaufnehmer hatten einen horizontalen Abstand von ca. 800 mm zueinander. Der Aufsichtsführende saß bei sämtlichen Messungen stets links neben dem Schützen. Diese Position des Aufsichtsführenden weicht von den "Vorschriften und Richtlinien zur Registrierung und Auswertung von Waffen und Detonationsknallen" (siehe Punkt 4) ab, da man in allen drei Ansinzarten (Jagdkanzel, Drückjagdbock mit/ohne Dach) nur neben dem Schützen sitzen kann und nicht rechts und seitlich versetzt hinter diesem. Dem Schützen wurde zur Fixierung der jeweiligen Jagdwaffe ein festes Ziel (Zielscheibe) in einer Entfernung von ca. 50 m vorgegeben.

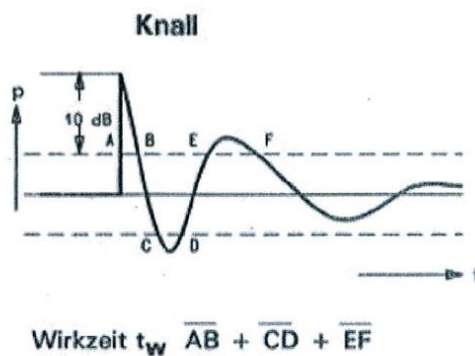
Pro Waffe und Ansinzeinrichtung wurden zwei Messreihen mit je 10 Schüssen erstellt: die **erste Messreihe während des Schießens ohne Schalldämpfer** und die **zweite Messreihe unter Einsatz des Schalldämpfers**. Hierbei sollten stets sog. „Erstschussereignisse“ gemessen werden. Aus diesem Grund wurde nach jeder erfolgten Messung mit einem Schalldämpfer der Verschluss der Waffe geöffnet, die Waffe senkrecht mit dem Lauf nach oben zeigend am Boden positioniert und der Schalldämpfer inklusive dem Lauf von oben nach unten (Schalldämpfer bis zum Verschluss) mit Druckluft „freigeblasen“, um diesen von Rauchgas vollständig zu befreien (Handdruckluftpumpe mit Verbindungsschlauch). Hierbei wurden 3 – 4 Pumpenhübe durchgeführt. Dies war erforderlich um sicherzustellen, dass das Rauchgas im Schalldämpfer beim sonst nur wenige Sekunden nach dem Erstschuss folgenden Zweitschuss usw. keine Reduzierung des Spitzenschalldruckpegels um einige Dezibel bewirkt. Die für die Jagdwaffen verwendete **Munition stammte je Kaliber vom selben Hersteller**.

An den Messpunkten wurde der durch das Schießen verursachte „Druck-Zeitverlauf“ jedes einzelnen Schusses erfasst und mit der Auswerteeinheit folgende Werte ermittelt:



- Spitzendruck $\hat{p}$ in Kilopascal [kPa]
- unbewerteter Spitzendruckpegel $\hat{L}$ in Dezibel [dB]
- Wirkzeit t_w in Millisekunden [ms]

Die Wirkzeit „ t_w “ in Millisekunden ($1 \text{ ms} = 0,001 \text{ s}$) ist die Summe aller Zeitabschnitte innerhalb eines Schussknalls (Knallereignis), in welchen der Absolutwert des Druckes größer als der um 10 dB verminderte Spitzendruck ist.



Aus den Einzelschussmesswerten wurde für jede der drei Messgrößen der arithmetische Mittelwert gebildet. Im Abschnitt 5 (Seiten 7 – 24) sind die Waffendaten, das Kaliber, die Ansitzart und die Messreihen mit den Mittel-, Maximal- und Minimalwerten sowie der Standardabweichung in tabellarischer Form zusammengestellt. Der Abschnitt 7 dieser Ausarbeitung beinhaltet die Zusammenfassung der entsprechenden Mittelwerte ohne und mit Schalldämpfer in insgesamt zwei Tabellen (7a und 7b) sowie in drei weiteren Tabellen die Dämpfungswerte in [dB] bei Schalldämpfereinsatz, bezogen auf die Jagdkanzel (Tabelle 7c), den Drückjagdbock mit Dach (Tabelle 7d) und den Drückjagdbock offen (Tabelle 7e).

4 Messvorschrift / Messmittel

Grundlage der Messungen sind die gemeinsam vom Deutsch-Französischen Forschungsinstitut Saint-Louis, dem Etablissement Technique de Bourges und der Wehrtechnischen Dienststelle für Waffen und Munition in Meppen erarbeiteten und herausgegebenen „Vorschriften und Richtlinien zur Registrierung und Auswertung von Waffen und Detonationsknallen“. Da die ermittelten akustischen Daten in das UVB Berechnungsprogramm „Schießlärm“ durch die UVB eingearbeitet werden, ist



an dieser Stelle eine Berechnung der täglich zulässigen Schusszahlen bzw. des erforderlichen Gehörschutzes nicht erforderlich.

Folgende Messmittel wurden verwendet:

Gerät / Typ	MP1 (linkes Ohr des Schützen)	MP2 (linkes Ohr des Aufsichtsführenden)
1/4" Kondensatormikrofonset G.R.A.S. 46BH, inkl. 1/4" Kondensatormikrofonkapsel	260351 272476	260352 272508
Mikrofonversorgungseinheit G.R.A.S. 12AG 8-Kanal	N3-SG-2-17	N3-SG-2-17
Mess- und Auswerteeinheit MF Portabel	AGS10L0045	AGS10L0045
MP = Messpunkt		



5 Bilddokumentation zur Durchführung der Messungen



Bild 1: Jagdkanzel, Drückjagdbock mit Dach
und Drückjagdbock ohne Dach (offen)



Bild 2: Zurordnung der Jagdwaffen
und Munition



Bild 3: Freiblasen des Schalldämpfers
und des Laufs



Bild 4: Schießen vom Drückjagdbock
mit Dach



Bild 5: Schießen vom Drückjagdbock
ohne Dach (offen)



Bild 6: Lagerung der Jagdwaffen
vor Ort

(Ort: Bw Standortübungsplatz Karow)



6 Messwerttabellen

Waffe: **1, Blaser R8**
Munition: **.270 WSM**
Kaliber: **.270 WSM**
Schalldämpfer: **ohne**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,767	165,5	0,22	3,466	164,8	0,36
2	3,331	164,4	0,33	3,567	165,0	0,26
3	3,253	164,2	0,25	5,147	168,2	0,09
4	3,683	165,3	0,31	5,514	168,8	0,08
5	3,691	165,3	0,15	3,538	165,0	0,28
6	3,775	165,5	0,18	4,203	166,5	0,15
7	3,296	164,3	0,35	5,118	168,2	0,09
8	3,331	164,4	0,25	5,088	168,1	0,11
9	3,489	164,8	0,22	3,618	165,1	0,22
10	3,688	165,3	0,27	4,993	167,9	0,10
Mittelwert	3,531	164,9	0,25	4,425	166,9	0,17
max	3,775	165,5	0,35	5,514	168,8	0,36
min	3,253	164,2	0,15	3,466	164,8	0,08
Standardabweichung	0,2	0,5	0,1	0,8	1,6	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,514	164,9	0,44	3,031	163,6	0,58
2	3,443	164,7	0,39	2,470	161,8	1,15
3	3,625	165,2	0,32	2,249	161,0	1,01
4	3,903	165,8	0,13	2,390	161,5	0,87
5	3,707	165,4	0,29	2,847	163,1	0,59
6	3,489	164,8	0,21	2,454	161,8	0,81
7	3,508	164,9	0,53	2,517	162,0	1,18
8	3,595	165,1	0,53	2,531	162,0	0,91
9	3,487	164,8	0,56	2,411	161,6	1,15
10	3,481	164,8	0,71	2,650	162,4	1,05
Mittelwert	3,575	165,0	0,41	2,555	162,1	0,93
max	3,903	165,8	0,71	3,031	163,6	1,18
min	3,443	164,7	0,13	2,249	161,0	0,58
Standardabweichung	0,1	0,3	0,2	0,2	0,8	0,2

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,210	164,1	0,44	3,278	164,3	0,22
2	3,496	164,9	0,41	2,302	161,2	0,28
3	3,550	165,0	0,33	2,238	161,0	0,30
4	3,490	164,8	0,51	1,868	159,4	0,55
5	3,371	164,5	0,49	2,919	163,3	0,22
6	3,229	164,2	0,47	3,062	163,7	0,27
7	3,205	164,1	0,54	3,527	164,9	0,14
8	3,305	164,4	0,53	2,570	162,2	0,27
9	3,488	164,8	0,46	3,333	164,4	0,17
10	3,338	164,4	0,50	3,682	165,3	0,17
Mittelwert	3,368	164,5	0,47	2,878	163,2	0,26
max	3,550	165,0	0,54	3,682	165,3	0,55
min	3,205	164,1	0,33	1,868	159,4	0,14
Standardabweichung	0,1	0,3	0,1	0,6	1,9	0,1



Waffe: **2, Savage TR 10**
 Munition:
 Kaliber: **.308**
 Schalldämpfer: **ohne**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,914	163,3	0,25	2,461	161,8	0,38
2	3,042	163,6	0,39	3,290	164,3	0,17
3	2,791	162,9	0,42	4,370	166,8	0,06
4	3,053	163,7	0,26	3,514	164,9	0,12
5	2,783	162,9	0,35	2,867	163,1	0,15
6	2,900	163,2	0,24	2,929	163,3	0,18
7	2,887	163,2	0,26	4,154	166,3	0,09
8	2,715	162,7	0,35	3,684	165,3	0,09
9	2,922	163,3	0,36	4,455	167,0	0,06
10	2,750	162,8	0,40	3,607	165,1	0,11
Mittelwert	2,876	163,2	0,32	3,533	164,9	0,14
max	3,053	163,7	0,42	4,455	167,0	0,38
min	2,715	162,7	0,24	2,461	161,8	0,06
Standardabweichung	0,1	0,3	0,1	0,7	1,7	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,944	163,4	0,37	1,919	159,6	1,07
2	3,091	163,8	0,36	1,757	158,9	1,11
3	3,050	163,7	0,37	1,856	159,3	1,00
4	2,944	163,4	0,39	2,079	160,3	0,73
5	2,949	163,4	0,41	2,071	160,3	0,72
6	2,846	163,1	0,41	1,930	159,7	0,95
7	3,156	164,0	0,33	1,816	159,2	1,44
8	3,322	164,4	0,28	2,387	161,5	0,64
9	2,944	163,4	0,52	2,435	161,7	0,53
10	3,134	163,9	0,25	1,773	159,0	0,99
Mittelwert	3,038	163,6	0,37	2,002	160,0	0,92
max	3,322	164,4	0,52	2,435	161,7	1,44
min	2,846	163,1	0,25	1,757	158,9	0,53
Standardabweichung	0,1	0,4	0,1	0,2	1,0	0,3

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,941	163,3	0,40	2,808	162,9	0,17
2	2,892	163,2	0,38	1,920	159,6	0,29
3	2,949	163,4	0,43	2,609	162,3	0,25
4	3,036	163,6	0,39	2,223	160,9	0,20
5	2,832	163,0	0,59	2,864	163,1	0,24
6	2,750	162,8	0,43	2,720	162,7	0,19
7	2,562	162,2	0,56	2,228	160,9	0,33
8	2,639	162,4	0,73	3,026	163,6	0,21
9	2,688	162,6	0,52	3,149	163,9	0,20
10	2,609	162,3	0,59	2,731	162,7	0,32
Mittelwert	2,790	162,9	0,50	2,628	162,4	0,24
max	3,036	163,6	0,73	3,149	163,9	0,33
min	2,562	162,2	0,38	1,920	159,6	0,17
Standardabweichung	0,2	0,5	0,1	0,4	1,4	0,1



Waffe: **3, Merkel K3**
 Munition:
 Kaliber: **6,5 x 57 R**
 Schalldämpfer: **ohne**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w
	[kPa]	[dB]	[ms]	[kPa]	[dB]	[ms]
1	2,045	160,2	0,51	4,44	166,9	0,06
2	2,323	161,3	0,23	3,96	165,9	0,05
3	2,263	161,1	0,36	3,24	164,2	0,11
4	2,214	160,9	0,28	3,35	164,5	0,11
5	2,181	160,8	0,48	3,17	164,0	0,13
6	2,138	160,6	0,41	1,62	158,2	0,45
7	2,369	161,5	0,30	3,18	164,0	0,16
8	2,288	161,2	0,37	2,59	162,2	0,19
9	2,402	161,6	0,27	1,85	159,3	0,58
10	2,345	161,4	0,34	1,63	158,2	0,42
Mittelwert	2,257	161,0	0,35	2,904	163,2	0,22
max	2,402	161,6	0,51	4,443	166,9	0,58
min	2,045	160,2	0,23	1,619	158,2	0,05
Standardabweichung	0,1	0,4	0,1	1,0	3,1	0,2

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w
	[kPa]	[dB]	[ms]	[kPa]	[dB]	[ms]
1	2,473	161,8	0,30	1,41	157,0	1,00
2	2,282	161,1	0,53	1,34	156,6	1,33
3	2,405	161,6	0,53	1,28	156,1	1,44
4	2,552	162,1	0,47	1,54	157,7	0,93
5	2,514	162,0	0,51	1,41	157,0	1,17
6	2,797	162,9	0,38	1,48	157,4	1,18
7	2,587	162,2	0,37	1,40	156,9	1,23
8	2,644	162,4	0,49	1,51	157,5	1,22
9	2,427	161,7	0,55	1,59	158,0	1,10
10	2,481	161,9	0,50	1,48	157,4	1,35
Mittelwert	2,516	162,0	0,46	1,444	157,2	1,19
max	2,797	162,9	0,55	1,595	158,0	1,44
min	2,282	161,1	0,30	1,284	156,1	0,93
Standardabweichung	0,1	0,5	0,1	0,1	0,6	0,2

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w
	[kPa]	[dB]	[ms]	[kPa]	[dB]	[ms]
1	2,301	161,2	0,38	2,30	161,2	0,13
2	2,238	161,0	0,34	1,65	158,3	0,15
3	2,110	160,5	0,63	1,51	157,6	0,39
4	2,257	161,0	0,43	2,13	160,5	0,19
5	2,211	160,9	0,44	2,25	161,0	0,18
6	2,219	160,9	0,46	2,14	160,6	0,15
7	2,309	161,2	0,35	1,67	158,5	0,11
8	2,401	161,6	0,48	2,45	161,8	0,20
9	2,483	161,9	0,33	2,16	160,7	0,17
10	2,181	160,8	0,53	1,99	160,0	0,19
Mittelwert	2,271	161,1	0,43	2,026	160,1	0,19
max	2,483	161,9	0,63	2,454	161,8	0,39
min	2,110	160,5	0,33	1,510	157,6	0,11
Standardabweichung	0,1	0,4	0,1	0,3	1,4	0,1



Waffe: **4, Remington Selbstladebüchse R 25**
 Munition:
 Kaliber: **.308**
 Schalldämpfer: **ohne**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,471	161,8	0,39	2,648	162,4	0,69
2	3,127	163,9	0,36	2,629	162,4	0,45
3	2,724	162,7	0,33	2,616	162,3	0,29
4	2,661	162,5	0,28	2,751	162,8	0,28
5	2,846	163,1	0,28	2,908	163,3	0,20
6	3,135	163,9	0,18	2,767	162,8	0,30
7	2,958	163,4	0,28	3,028	163,6	0,34
8	2,729	162,7	0,33	2,470	161,8	0,28
9	2,830	163,0	0,34	2,597	162,3	0,28
10						
Mittelwert	2,831	163,0	0,30	2,713	162,6	0,34
max	3,135	163,9	0,39	3,028	163,6	0,69
min	2,471	161,8	0,18	2,470	161,8	0,20
Standardabweichung	0,2	0,7	0,1	0,2	0,6	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,949	163,4	0,57	2,120	160,5	0,37
2	2,941	163,3	0,52	1,987	159,9	0,54
3	2,821	163,0	0,73	2,221	160,9	0,52
4	2,864	163,1	0,70	2,425	161,7	0,37
5	2,747	162,8	0,78	2,098	160,4	0,51
6	2,742	162,7	0,87	2,040	160,2	0,65
7	2,499	161,9	1,22	2,346	161,4	0,34
8	2,766	162,8	0,86	1,941	159,7	0,38
9	2,706	162,6	0,89	2,045	160,2	0,79
10	2,690	162,6	0,84	2,223	160,9	0,39
Mittelwert	2,773	162,8	0,80	2,145	160,6	0,48
max	2,949	163,4	1,22	2,425	161,7	0,79
min	2,499	161,9	0,52	1,941	159,7	0,34
Standardabweichung	0,1	0,4	0,2	0,2	0,6	0,1

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,829	163,0	0,47	2,517	162,0	0,16
2	3,159	164,0	0,25	2,459	161,8	0,16
3	2,786	162,9	0,36	2,177	160,7	0,21
4	2,889	163,2	0,26	2,148	160,6	0,12
5	2,652	162,5	0,39	2,472	161,8	0,18
6	2,759	162,8	0,38	2,757	162,8	0,11
7	2,647	162,4	0,46	2,650	162,4	0,15
8	2,525	162,0	0,37	2,347	161,4	0,19
9	2,819	163,0	0,32	2,222	160,9	0,19
10	2,840	163,0	0,33	2,071	160,3	0,23
Mittelwert	2,791	162,9	0,36	2,382	161,5	0,17
max	3,159	164,0	0,47	2,757	162,8	0,23
min	2,525	162,0	0,25	2,071	160,3	0,11
Standardabweichung	0,2	0,5	0,1	0,2	0,8	0,0



Waffe: **5, Mauser 66**
 Munition:
 Kaliber: **7 x 57**
 Schalldämpfer: **ohne**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,094	163,8	0,21	2,848	163,1	0,21
2	3,118	163,9	0,20	2,707	162,6	0,29
3	3,268	164,3	0,16	2,052	160,2	0,22
4	3,252	164,2	0,23	2,459	161,8	0,36
5	3,080	163,8	0,15	2,829	163,0	0,24
6	3,216	164,1	0,18	2,414	161,6	0,22
7	3,347	164,5	0,20	2,475	161,9	0,39
8	3,213	164,1	0,21	2,656	162,5	0,22
9	3,192	164,1	0,25	2,494	161,9	0,23
10	3,330	164,4	0,21	2,680	162,5	0,23
Mittelwert	3,211	164,1	0,20	2,561	162,1	0,26
max	3,347	164,5	0,25	2,848	163,1	0,39
min	3,080	163,8	0,15	2,052	160,2	0,21
Standardabweichung	0,1	0,2	0,0	0,2	0,8	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,237	164,2	0,48	2,498	161,9	0,39
2	3,191	164,1	0,41	2,078	160,3	0,52
3	2,995	163,5	0,64	2,455	161,8	0,44
4	3,120	163,9	0,70	2,314	161,3	0,54
5	2,818	163,0	0,70	2,336	161,3	0,53
6	3,035	163,6	0,58	2,631	162,4	0,43
7	2,921	163,3	0,66	2,474	161,8	0,37
8	2,581	162,2	0,92	2,421	161,7	0,45
9	3,112	163,8	0,44	2,365	161,5	0,39
10	2,921	163,3	0,50	2,634	162,4	0,35
Mittelwert	2,993	163,5	0,60	2,421	161,7	0,44
max	3,237	164,2	0,92	2,634	162,4	0,54
min	2,581	162,2	0,41	2,078	160,3	0,35
Standardabweichung	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	0,1

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,927	163,3	0,32	2,617	162,3	0,09
2	2,995	163,5	0,33	2,356	161,4	0,21
3	2,900	163,2	0,36	2,691	162,6	0,15
4	3,033	163,6	0,34	2,420	161,7	0,26
5	2,892	163,2	0,24	2,282	161,1	0,18
6	3,311	164,4	0,19	2,524	162,0	0,18
7	3,069	163,7	0,30	2,904	163,2	0,10
8	2,892	163,2	0,24	2,518	162,0	0,14
9	3,259	164,2	0,23	2,486	161,9	0,19
10	2,943	163,4	0,37	2,742	162,7	0,12
Mittelwert	3,022	163,6	0,29	2,554	162,1	0,16
max	3,311	164,4	0,37	2,904	163,2	0,26
min	2,892	163,2	0,19	2,282	161,1	0,09
Standardabweichung	0,2	0,4	0,1	0,2	0,6	0,1



Waffe: 6, Remington 700 SPF
Munition:
Kaliber: .308
Schalldämpfer: ohne

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,449	161,8	0,17	2,086	160,4	0,33
2	2,465	161,8	0,27	1,990	160,0	0,27
3	2,375	161,5	0,19	2,035	160,2	0,25
4	2,441	161,7	0,26	1,990	160,0	0,38
5	2,419	161,7	0,27	1,998	160,0	0,31
6	2,438	161,7	0,25	2,038	160,2	0,30
7	2,552	162,1	0,22	1,942	159,7	0,18
8	2,498	161,9	0,18	1,940	159,7	0,30
9	2,307	161,2	0,28	1,945	159,8	0,23
10	2,552	162,1	0,22	2,198	160,8	0,32
Mittelwert	2,450	161,8	0,23	2,016	160,1	0,28
max	2,552	162,1	0,28	2,198	160,8	0,38
min	2,307	161,2	0,17	1,940	159,7	0,18
Standardabweichung	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,452	161,8	0,25	2,460	161,8	0,21
2	2,439	161,7	0,31	2,511	162,0	0,16
3	2,300	161,2	0,47	2,218	160,9	0,23
4	2,321	161,3	0,53	1,654	158,4	0,78
5	2,183	160,8	0,54	2,231	161,0	0,27
6	2,245	161,0	0,57	2,359	161,4	0,23
7	2,430	161,7	0,52	1,644	158,3	0,92
8	2,289	161,2	0,48	2,412	161,6	0,25
9	2,294	161,2	0,49	2,343	161,4	0,26
10	2,447	161,8	0,35	2,330	161,3	0,30
Mittelwert	2,340	161,4	0,45	2,216	160,9	0,36
max	2,452	161,8	0,57	2,511	162,0	0,92
min	2,183	160,8	0,25	1,644	158,3	0,16
Standardabweichung	0,1	0,4	0,1	0,3	1,3	0,3

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	2,606	162,3	0,35	2,241	161,0	0,18
2	2,505	162,0	0,20	2,304	161,2	0,12
3	2,570	162,2	0,23	2,270	161,1	0,14
4	2,380	161,5	0,40	2,219	160,9	0,13
5	2,208	160,9	0,34	1,815	159,2	0,17
6	2,543	162,1	0,27	1,695	158,6	0,30
7	2,366	161,5	0,36	1,937	159,7	0,24
8	2,532	162,0	0,31	2,086	160,4	0,21
9	2,396	161,6	0,37	1,839	159,3	0,28
10	2,589	162,2	0,23	1,948	159,8	0,19
Mittelwert	2,469	161,8	0,30	2,036	160,2	0,19
max	2,606	162,3	0,40	2,304	161,2	0,30
min	2,208	160,9	0,20	1,695	158,6	0,12
Standardabweichung	0,1	0,4	0,1	0,2	0,9	0,1



Waffe: 7, Blaser R 93
 Munition:
 Kaliber: .300 win mag
 Schalldämpfer: ohne

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ild. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,299	164,3	0,20	2,606	162,3	0,20
2	3,421	164,7	0,20	2,111	160,5	0,99
3	3,323	164,4	0,14	2,148	160,6	0,54
4	3,277	164,3	0,20	2,731	162,7	0,28
5	2,983	163,5	0,35	3,146	163,9	0,26
6	3,206	164,1	0,22	3,138	163,9	0,20
7	3,269	164,3	0,23	3,037	163,6	0,24
8	3,212	164,1	0,32	3,199	164,1	0,26
9	3,266	164,3	0,22	3,284	164,3	0,25
10	3,424	164,7	0,22	3,047	163,7	0,22
Mittelwert	3,268	164,3	0,23	2,845	163,1	0,34
max	3,424	164,7	0,35	3,284	164,3	0,99
min	2,983	163,5	0,14	2,111	160,5	0,20
Standardabweichung	0,1	0,3	0,1	0,4	1,4	0,2

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ild. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	3,386	164,6	0,20	2,592	162,3	0,44
2	3,541	165,0	0,19	2,308	161,2	0,48
3	3,601	165,1	0,23	2,869	163,1	0,42
4	3,408	164,6	0,20	2,254	161,0	0,68
5	3,677	165,3	0,18	2,964	163,4	0,34
6	3,541	165,0	0,28	2,709	162,6	0,52
7	3,495	164,8	0,30	2,890	163,2	0,40
8	4,105	166,2	0,16	2,909	163,3	0,37
9	3,748	165,5	0,24	2,829	163,0	0,40
10	3,318	164,4	0,33	2,850	163,1	0,45
Mittelwert	3,582	165,1	0,23	2,717	162,7	0,45
max	4,105	166,2	0,33	2,964	163,4	0,68
min	3,318	164,4	0,16	2,254	161,0	0,34
Standardabweichung	0,2	0,5	0,1	0,3	0,9	0,1

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ild. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	4,036	166,1	0,11	2,009	160,0	0,24
2	3,388	164,6	0,46	2,046	160,2	0,27
3	3,589	165,1	0,46	1,987	159,9	0,38
4	3,769	165,5	0,25	2,043	160,2	0,35
5	3,311	164,4	0,41	3,381	164,6	0,10
6	3,516	164,9	0,40	2,453	161,8	0,19
7	3,423	164,7	0,64	2,027	160,1	0,47
8	3,864	165,7	0,30	2,120	160,5	0,21
9	3,652	165,2	0,40	2,280	161,1	0,18
10	3,848	165,7	0,38	2,200	160,8	0,40
Mittelwert	3,640	165,2	0,38	2,255	161,0	0,28
max	4,036	166,1	0,64	3,381	164,6	0,47
min	3,311	164,4	0,11	1,987	159,9	0,10
Standardabweichung	0,2	0,6	0,1	0,4	1,4	0,1



Waffe: 8, ISSC SPA 22/17
 Munition:
 Kaliber: .17 HMR
 Schalldämpfer: ohne

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ild. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,456	147,2	0,76	0,242	141,7	0,89
2	0,380	145,6	0,85	0,203	140,1	1,00
3	0,396	145,9	0,98	0,211	140,4	1,13
4	0,503	148,0	0,57	0,274	142,7	0,58
5	0,413	146,3	0,57	0,312	143,9	0,40
6	0,356	145,0	1,07	0,234	141,4	0,76
7	0,429	146,6	0,85	0,292	143,3	0,58
8	0,396	145,9	0,72	0,250	142,0	0,66
9	0,418	146,4	0,94	0,232	141,3	0,96
10	0,379	145,6	0,79	0,256	142,1	0,67
Mittelwert	0,413	146,3	0,81	0,251	142,0	0,76
max	0,503	148,0	1,07	0,312	143,9	1,13
min	0,356	145,0	0,57	0,203	140,1	0,40
Standardabweichung	0,0	0,9	0,2	0,0	1,2	0,2

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ild. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,529	148,4	0,64	0,293	143,3	0,73
2	0,566	149,0	0,51	0,205	140,2	1,30
3	0,454	147,1	0,63	0,227	141,1	1,05
4	0,422	146,5	0,88	0,219	140,8	1,33
5	0,397	146,0	1,07	0,221	140,9	0,99
6	0,612	149,7	0,52	0,168	138,5	1,72
7	0,449	147,0	0,80	0,224	141,0	1,20
8	0,623	149,9	0,32	0,134	136,5	1,45
9	0,417	146,4	0,91	0,203	140,1	0,98
10						
Mittelwert	0,497	147,9	0,69	0,210	140,4	1,19
max	0,623	149,9	1,07	0,293	143,3	1,72
min	0,397	146,0	0,32	0,134	136,5	0,73
Standardabweichung	0,1	1,5	0,2	0,0	1,9	0,3

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ild. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,522	148,3	0,46	0,260	142,3	0,46
2	0,315	143,9	1,27	0,228	141,2	0,53
3	0,497	147,9	0,45	0,252	142,0	0,68
4	0,377	145,5	0,76	0,332	144,4	0,26
5	0,456	147,2	0,65	0,210	140,4	0,68
6	0,372	145,4	0,97	0,255	142,1	0,41
7	0,465	147,3	0,61	0,228	141,2	0,64
8	0,383	145,6	0,94	0,247	141,8	0,60
9	0,375	145,5	0,89	0,266	142,5	0,34
10	0,486	147,7	0,69	0,359	145,1	0,37
Mittelwert	0,425	146,5	0,77	0,264	142,4	0,49
max	0,522	148,3	1,27	0,359	145,1	0,68
min	0,315	143,9	0,45	0,210	140,4	0,26
Standardabweichung	0,1	1,4	0,3	0,0	1,4	0,2



Waffe: **9, Büchse**
 Munition:
 Kaliber: **.30-06**
 Schalldämpfer: **ohne**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w
	[kPa]	[dB]	[ms]	[kPa]	[dB]	[ms]
1	3,217	164,1	0,20	2,452	161,8	0,24
2	3,198	164,1	0,24	2,784	162,9	0,24
3	3,201	164,1	0,23	2,869	163,1	0,33
4	3,288	164,3	0,28	2,742	162,7	0,28
5	3,231	164,2	0,26	2,481	161,9	0,22
6	3,236	164,2	0,21	2,186	160,8	0,40
7	3,081	163,8	0,33	2,364	161,5	0,43
8	3,136	163,9	0,30	2,306	161,2	0,40
9	3,484	164,8	0,18	2,409	161,6	0,47
10	3,846	165,7	0,13	2,441	161,7	0,24
Mittelwert	3,292	164,3	0,23	2,503	161,9	0,32
max	3,846	165,7	0,33	2,869	163,1	0,47
min	3,081	163,8	0,13	2,186	160,8	0,22
Standardabweichung	0,2	0,6	0,1	0,2	0,8	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w
	[kPa]	[dB]	[ms]	[kPa]	[dB]	[ms]
1	3,105	163,8	0,38	2,270	161,1	0,77
2	2,896	163,2	0,66	2,204	160,8	0,77
3	3,005	163,5	0,43	2,084	160,4	1,11
4	3,010	163,6	0,45	2,212	160,9	0,72
5	3,198	164,1	0,41	2,257	161,0	0,79
6	3,015	163,6	0,47	1,757	158,9	1,39
7	3,198	164,1	0,36	2,358	161,4	0,65
8	3,378	164,6	0,25	1,858	159,4	1,40
9	3,141	163,9	0,32	1,677	158,5	1,66
10	3,369	164,5	0,46	2,416	161,6	0,76
Mittelwert	3,131	163,9	0,42	2,109	160,5	1,00
max	3,378	164,6	0,66	2,416	161,6	1,66
min	2,896	163,2	0,25	1,677	158,5	0,65
Standardabweichung	0,2	0,4	0,1	0,3	1,1	0,4

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
Ifd. Nr.:	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w	$\hat{p}$	$\hat{L}$	t_w
	[kPa]	[dB]	[ms]	[kPa]	[dB]	[ms]
1	3,537	165,0	0,19	1,935	159,7	0,31
2	3,482	164,8	0,34	2,209	160,9	0,21
3	3,534	164,9	0,24	3,012	163,6	0,15
4	3,646	165,2	0,24	2,180	160,7	0,20
5	3,175	164,0	0,27	1,993	160,0	0,25
6	3,229	164,2	0,36	1,815	159,2	0,28
7	3,420	164,7	0,31	2,307	161,2	0,11
8	3,455	164,7	0,33	2,118	160,5	0,16
9	3,403	164,6	0,31	2,060	160,3	0,20
10	3,205	164,1	0,43	2,238	161,0	0,14
Mittelwert	3,408	164,6	0,30	2,187	160,8	0,20
max	3,646	165,2	0,43	3,012	163,6	0,31
min	3,175	164,0	0,19	1,815	159,2	0,11
Standardabweichung	0,2	0,4	0,1	0,3	1,2	0,1



Waffe: **1, Blaser R8**
Munition:
Kaliber: **.270 WSM**
Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,220	140,8	2,94	0,256	142,2	0,26
2	0,274	142,7	1,54	0,295	143,4	0,29
3	0,234	141,4	2,52	0,284	143,0	0,28
4	0,210	140,4	3,02	0,242	141,7	0,24
5	0,187	139,4	3,24	0,270	142,6	0,27
6	0,206	140,2	2,62	0,205	140,2	0,20
7	0,188	139,5	3,96	0,440	146,9	0,44
8	0,160	138,1	3,53	0,325	144,2	0,32
9	0,243	141,7	1,77	0,421	146,5	0,42
10	0,223	140,9	2,49	0,272	142,7	0,27
Mittelwert	0,214	140,6	2,76	0,301	143,5	0,30
max	0,274	142,7	3,96	0,440	146,9	0,44
min	0,160	138,1	1,54	0,205	140,2	0,20
Standardabweichung	0,0	1,3	0,7	0,1	2,1	0,1

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,243	141,7	2,57	0,227	141,1	2,30
2	0,244	141,7	2,61	0,310	143,8	1,27
3	0,141	137,0	3,00	0,297	143,4	0,89
4	0,156	137,9	2,47	0,200	140,0	2,48
5	0,223	141,0	2,63	0,216	140,7	1,87
6	0,203	140,1	3,42	0,541	148,6	1,46
7	0,321	144,1	1,01	0,265	142,5	1,54
8	0,230	141,2	2,38	0,247	141,8	1,67
9	0,179	139,1	3,84	0,229	141,2	2,26
10	0,245	141,8	1,72	0,243	141,7	1,34
Mittelwert	0,219	140,8	2,56	0,278	142,8	1,71
max	0,321	144,1	3,84	0,541	148,6	2,48
min	0,141	137,0	1,01	0,200	140,0	0,89
Standardabweichung	0,1	2,1	0,8	0,1	2,4	0,5

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,208	140,3	2,43	0,208	140,3	1,36
2	0,233	141,3	1,43	0,135	136,6	2,86
3	0,179	139,0	2,39	0,161	138,1	2,36
4	0,198	139,9	2,12	0,145	137,2	2,00
5	0,173	138,7	2,12	0,164	138,3	2,42
6	0,165	138,3	2,57	0,167	138,4	1,54
7	0,124	135,9	3,39	0,168	138,5	2,60
8	0,201	140,1	1,75	0,154	137,7	2,95
9	0,137	136,7	3,06	0,137	136,7	3,00
10						
Mittelwert	0,180	139,1	2,36	0,160	138,1	2,34
max	0,233	141,3	3,39	0,208	140,3	3,00
min	0,124	135,9	1,43	0,135	136,6	1,36
Standardabweichung	0,0	1,7	0,6	0,0	1,1	0,6



Waffe: **2, Savage TR 10**
 Munition:
 Kaliber: **.308**
 Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,243	141,7	1,84	0,276	142,8	1,48
2	0,224	141,0	1,55	0,227	141,1	1,73
3	0,147	137,3	3,81	0,298	143,5	1,47
4	0,171	138,6	3,76	0,210	140,4	2,39
5	0,145	137,2	4,86	0,224	141,0	1,82
6	0,176	138,9	2,14	0,334	144,5	0,87
7	0,155	137,8	3,10	0,255	142,1	1,14
8	0,166	138,4	3,72	0,231	141,3	2,89
9	0,152	137,6	4,55	0,186	139,4	3,44
10	0,140	136,9	4,13	0,215	140,6	2,72
Mittelwert	0,172	138,7	3,34	0,246	141,8	1,99
max	0,243	141,7	4,86	0,334	144,5	3,44
min	0,140	136,9	1,55	0,186	139,4	0,87
Standardabweichung	0,0	1,6	1,2	0,0	1,6	0,8

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,271	142,6	0,99	0,232	141,3	1,01
2	0,166	138,4	2,92	0,220	140,8	1,49
3	0,193	139,7	1,56	0,207	140,3	1,17
4	0,144	137,1	3,33	0,189	139,5	1,93
5	0,148	137,4	3,45	0,141	136,9	2,86
6	0,174	138,8	2,32	0,178	139,0	2,83
7	0,160	138,0	3,30	0,155	137,8	2,37
8	0,141	136,9	4,08	0,268	142,5	1,10
9	0,179	139,0	2,03	0,224	141,0	1,35
10	0,156	137,9	1,76	0,141	136,9	2,61
Mittelwert	0,173	138,7	2,57	0,195	139,8	1,87
max	0,271	142,6	4,08	0,268	142,5	2,86
min	0,141	136,9	0,99	0,141	136,9	1,01
Standardabweichung	0,0	1,7	1,0	0,0	1,9	0,7

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,399	146,0	0,36	0,037	125,3	3,23
2	0,150	137,5	4,05	0,192	139,7	1,46
3	0,123	135,8	4,35	0,148	137,4	1,46
4	0,151	137,6	2,11	0,130	136,2	2,61
5	0,167	138,4	3,31	0,158	138,0	1,62
6	0,180	139,1	2,20	0,160	138,0	2,57
7	0,143	137,1	3,20	0,197	139,9	2,04
8	0,123	135,8	2,73	0,131	136,3	2,81
9	0,130	136,3	2,89	0,172	138,7	2,84
10	0,101	134,1	3,84	0,117	135,3	2,30
Mittelwert	0,167	138,4	2,90	0,144	137,2	2,29
max	0,399	146,0	4,35	0,197	139,9	3,23
min	0,101	134,1	0,36	0,037	125,3	1,46
Standardabweichung	0,1	3,2	1,2	0,0	4,2	0,6



Waffe: **3, Merkel K3**
Munition:
Kaliber: **6,5 x 57 R**
Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,179	139,0	2,71	0,221	140,9	3,23
2	0,164	138,3	3,22	0,220	140,8	2,13
3	0,169	138,5	2,81	0,227	141,1	2,15
4	0,151	137,5	3,54	0,213	140,5	2,98
5	0,168	138,5	3,09	0,196	139,8	2,17
6	0,177	138,9	2,72	0,255	142,1	1,60
7	0,184	139,3	2,63	0,223	141,0	3,18
8	0,135	136,6	4,96	0,248	141,9	2,29
9	0,163	138,2	2,87	0,200	140,0	2,94
10	0,153	137,7	3,22	0,205	140,2	2,94
Mittelwert	0,164	138,3	3,18	0,221	140,9	2,56
max	0,184	139,3	4,96	0,255	142,1	3,23
min	0,135	136,6	2,63	0,196	139,8	1,60
Standardabweichung	0,0	0,8	0,7	0,0	0,8	0,6

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,158	138,0	4,00	0,223	141,0	1,40
2	0,161	138,1	2,39	0,168	138,5	2,08
3	0,170	138,6	2,14	0,230	141,2	1,27
4	0,169	138,5	2,77	0,180	139,1	1,52
5	0,217	140,7	2,39	0,139	136,9	3,24
6	0,168	138,5	3,56	0,276	142,8	1,31
7	0,149	137,4	4,01	0,223	140,9	1,32
8	0,187	139,4	2,97	0,186	139,4	2,15
9	0,171	138,6	2,46	0,197	139,8	1,08
10	0,186	139,4	3,04	0,185	139,3	1,44
Mittelwert	0,174	138,8	2,97	0,201	140,0	1,68
max	0,217	140,7	4,01	0,276	142,8	3,24
min	0,149	137,4	2,14	0,139	136,9	1,08
Standardabweichung	0,0	0,9	0,7	0,0	1,7	0,6

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,141	137,0	2,43	0,164	138,3	2,35
2	0,149	137,4	1,88	0,184	139,3	0,50
3	0,133	136,5	2,59	0,169	138,6	1,43
4	0,148	137,4	1,37	0,164	138,3	1,15
5	0,149	137,4	1,83	0,144	137,2	2,53
6	0,136	136,6	2,67	0,099	133,9	3,90
7	0,142	137,0	2,12	0,125	135,9	2,81
8	0,166	138,4	1,70	0,214	140,6	0,70
9	0,161	138,1	3,80	0,114	135,1	3,04
10	0,122	135,7	3,29	0,145	137,2	2,40
Mittelwert	0,145	137,2	2,37	0,152	137,6	2,08
max	0,166	138,4	3,80	0,214	140,6	3,90
min	0,122	135,7	1,37	0,099	133,9	0,50
Standardabweichung	0,0	0,8	0,7	0,0	2,0	1,1



Waffe: 4, Remington Selbstladebüchse R 25
Munition:
Kaliber: .308
Schalldämpfer: mit

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,416	146,4	1,35	0,488	147,8	1,30
2	0,348	144,8	1,74	0,387	145,7	2,29
3	0,398	146,0	1,24	0,614	149,7	0,39
4	0,480	147,6	1,03	0,479	147,6	1,40
5	0,468	147,4	0,60	0,335	144,5	3,21
6	0,512	148,2	0,45	0,347	144,8	2,33
7	0,324	144,2	2,63	0,368	145,3	2,60
8	0,453	147,1	0,85	0,544	148,7	0,68
9	0,379	145,6	1,76	0,367	145,3	2,47
10	0,414	146,3	1,34	0,415	146,3	1,75
Mittelwert	0,419	146,4	1,30	0,434	146,7	1,84
max	0,512	148,2	2,63	0,614	149,7	3,21
min	0,324	144,2	0,45	0,335	144,5	0,39
Standardabweichung	0,1	1,3	0,6	0,1	1,8	0,9

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,274	142,7	2,97	0,314	143,9	1,47
2	0,432	146,7	0,69	0,463	147,3	0,89
3	0,316	144,0	1,65	0,325	144,2	0,73
4	0,331	144,4	1,81	0,130	136,2	3,16
5	0,304	143,6	2,47	0,114	135,1	2,09
6	0,276	142,8	2,97	0,333	144,4	0,77
7	0,380	145,6	0,59	0,305	143,7	0,49
8	0,347	144,8	1,01	0,390	145,8	0,41
9	0,326	144,3	2,43	0,481	147,6	0,18
10	0,314	143,9	1,70	0,449	147,0	0,10
Mittelwert	0,330	144,3	1,83	0,330	144,4	1,03
max	0,432	146,7	2,97	0,481	147,6	3,16
min	0,274	142,7	0,59	0,114	135,1	0,10
Standardabweichung	0,0	1,2	0,9	0,1	4,4	1,0

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,301	143,5	0,63	0,194	139,8	1,04
2	0,383	145,6	0,23	0,267	142,5	0,25
3	0,398	146,0	0,16	0,280	142,9	0,34
4	0,344	144,7	0,31	0,253	142,1	2,49
5	0,298	143,5	0,58	0,205	140,2	0,90
6	0,401	146,0	0,09	0,265	142,4	0,43
7	0,322	144,1	0,37	0,169	138,5	0,50
8	0,397	146,0	0,18	0,389	145,8	0,30
9	0,412	146,3	0,11	0,249	141,9	0,33
10	0,358	145,1	0,19	0,242	141,7	0,45
Mittelwert	0,362	145,1	0,28	0,251	142,0	0,70
max	0,412	146,3	0,63	0,389	145,8	2,49
min	0,298	143,5	0,09	0,169	138,5	0,25
Standardabweichung	0,0	1,1	0,2	0,1	2,0	0,7



Waffe: **5, Mauser 66**
 Munition:
 Kaliber: **7 x 57**
 Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,593	149,4	1,72	0,638	150,1	1,42
2	0,388	145,7	3,57	0,673	150,5	0,82
3	0,575	149,2	1,30	0,574	149,2	1,07
4	0,464	147,3	2,21	0,880	152,9	0,45
5	0,609	149,7	1,27	0,528	148,4	1,63
6	0,601	149,6	1,32	0,634	150,0	0,98
7	0,535	148,6	1,65	0,585	149,3	1,22
8	0,507	148,1	1,96	0,572	149,1	1,16
9	0,399	146,0	3,23	0,388	145,7	2,69
10	0,486	147,7	1,92	0,506	148,1	1,20
Mittelwert	0,516	148,2	2,01	0,598	149,5	1,26
max	0,609	149,7	3,57	0,880	152,9	2,69
min	0,388	145,7	1,27	0,388	145,7	0,45
Standardabweichung	0,1	1,4	0,8	0,1	1,8	0,6

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,522	148,3	1,66	0,491	147,8	1,22
2	0,504	148,0	1,74	0,667	150,5	0,77
3	0,518	148,3	1,64	0,324	144,2	2,11
4	0,572	149,1	1,36	0,494	147,9	1,13
5	0,536	148,6	1,92	0,451	147,1	1,38
6	0,536	148,6	1,70	0,282	143,0	1,53
7	0,464	147,3	2,45	0,616	149,8	0,78
8	0,527	148,4	1,43	0,524	148,4	1,11
9	0,554	148,8	1,69	0,443	146,9	1,65
10	0,439	146,8	2,27	0,519	148,3	1,48
Mittelwert	0,517	148,3	1,78	0,481	147,6	1,31
max	0,572	149,1	2,45	0,667	150,5	2,11
min	0,439	146,8	1,36	0,282	143,0	0,77
Standardabweichung	0,0	0,7	0,3	0,1	2,3	0,4

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,538	148,6	0,87	0,488	147,8	0,63
2	0,522	148,3	0,84	0,391	145,8	0,93
3	0,482	147,6	1,06	0,456	147,2	0,46
4	0,503	148,0	1,00	0,384	145,7	1,10
5	0,487	147,7	1,15	0,343	144,7	1,09
6	0,462	147,3	1,43	0,474	147,5	0,73
7	0,275	142,8	2,76	0,221	140,9	2,01
8	0,401	146,0	1,49	0,312	143,9	1,27
9	0,477	147,5	1,40	0,316	144,0	1,72
10	0,328	144,3	2,27	0,341	144,6	1,42
Mittelwert	0,448	147,0	1,42	0,373	145,4	1,13
max	0,538	148,6	2,76	0,488	147,8	2,01
min	0,275	142,8	0,84	0,221	140,9	0,46
Standardabweichung	0,1	1,9	0,6	0,1	2,1	0,5



Waffe: **6, Remington 700 SPF**
 Munition:
 Kaliber: **.308**
 Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,153	137,7	3,92	0,235	141,4	2,15
2	0,165	138,3	3,71	0,262	142,3	1,97
3	0,162	138,2	3,44	0,186	139,4	2,14
4	0,185	139,3	2,29	0,245	141,8	1,69
5	0,168	138,5	3,28	0,195	139,8	3,06
6	0,189	139,5	2,60	0,171	138,6	3,85
7	0,165	138,3	2,84	0,151	137,6	3,03
8	0,145	137,2	4,15	0,219	140,8	1,53
9	0,151	137,5	3,79	0,202	140,1	2,66
10	0,174	138,8	2,68	0,184	139,3	4,05
Mittelwert	0,166	138,4	3,27	0,205	140,2	2,61
max	0,189	139,5	4,15	0,262	142,3	4,05
min	0,145	137,2	2,29	0,151	137,6	1,53
Standardabweichung	0,0	0,7	0,6	0,0	1,5	0,9

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,166	138,4	1,88	0,151	137,6	3,22
2	0,131	136,3	3,54	0,160	138,0	2,91
3	0,138	136,8	2,95	0,258	142,2	1,22
4	0,137	136,7	3,94	0,136	136,6	3,16
5	0,129	136,2	3,68	0,215	140,6	1,82
6	0,180	139,1	1,84	0,180	139,1	2,47
7	0,129	136,2	3,37	0,155	137,8	2,83
8	0,139	136,8	2,84	0,180	139,1	2,22
9	0,118	135,4	3,70	0,255	142,1	1,24
10	0,165	138,3	1,93	0,173	138,8	2,70
Mittelwert	0,143	137,1	2,96	0,186	139,4	2,38
max	0,180	139,1	3,94	0,258	142,2	3,22
min	0,118	135,4	1,84	0,136	136,6	1,22
Standardabweichung	0,0	1,2	0,8	0,0	1,9	0,7

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,171	138,7	2,41	0,116	135,2	2,09
2	0,180	139,1	1,65	0,096	133,7	1,71
3	0,161	138,1	1,97	0,131	136,3	1,61
4	0,131	136,3	2,89	0,161	138,1	0,88
5	0,136	136,6	2,14	0,113	135,0	3,21
6	0,153	137,7	2,86	0,093	133,3	3,90
7	0,160	138,1	2,24	0,117	135,3	2,92
8	0,114	135,1	4,56	0,265	142,4	0,54
9	0,158	138,0	2,40	0,098	133,8	2,93
10	0,154	137,7	1,86	0,083	132,3	4,63
Mittelwert	0,152	137,6	2,49	0,127	136,1	2,44
max	0,180	139,1	4,56	0,265	142,4	4,63
min	0,114	135,1	1,65	0,083	132,3	0,54
Standardabweichung	0,0	1,2	0,8	0,1	2,9	1,3



Waffe: **7, Blaser R 93**
 Munition:
 Kaliber: **.300 win mag**
 Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,682	150,7	0,24	1,042	154,3	0,11
2	1,144	155,1	0,18	0,724	151,2	0,43
3	0,273	142,7	2,41	0,286	143,1	1,79
4	0,232	141,3	3,21	0,380	145,6	1,18
5	0,318	144,0	1,45	0,304	143,6	2,13
6	0,255	142,1	1,42	0,314	143,9	1,57
7	0,256	142,1	2,54	0,313	143,9	1,68
8	0,264	142,4	2,43	0,323	144,2	1,20
9	0,287	143,1	2,09	0,321	144,1	1,44
10	0,279	142,9	1,67	0,304	143,6	1,71
Mittelwert	0,399	146,0	1,76	0,431	146,7	1,32
max	1,144	155,1	3,21	1,042	154,3	2,13
min	0,232	141,3	0,18	0,286	143,1	0,11
Standardabweichung	0,3	4,5	1,0	0,3	3,8	0,6

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,980	153,8	0,41	0,687	150,7	0,55
2	0,231	141,2	2,00	0,250	141,9	2,24
3	0,265	142,4	1,50	0,261	142,3	1,83
4	0,251	142,0	1,78	0,237	141,5	2,22
5	0,226	141,1	2,16	0,228	141,1	2,55
6	0,250	141,9	1,40	0,259	142,2	1,85
7	0,208	140,3	1,93	0,260	142,3	1,36
8	0,288	143,2	1,19	0,239	141,5	2,29
9	0,275	142,8	1,54	0,272	142,7	1,88
10	0,374	145,4	0,73	0,261	142,3	1,62
Mittelwert	0,335	144,5	1,46	0,296	143,4	1,84
max	0,980	153,8	2,16	0,687	150,7	2,55
min	0,208	140,3	0,41	0,228	141,1	0,55
Standardabweichung	0,2	3,9	0,6	0,1	2,8	0,6

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	1,025	154,2	0,29	0,672	150,5	0,28
2	0,319	144,0	1,32	0,198	139,9	2,30
3	0,286	143,1	1,22	0,225	141,0	1,37
4	0,263	142,4	1,38	0,248	141,9	1,04
5	0,191	139,6	2,40	0,166	138,4	1,70
6	0,262	142,3	1,43	0,188	139,4	2,44
7	0,198	139,9	1,59	0,257	142,2	0,69
8	0,253	142,0	1,39	0,222	140,9	1,85
9	0,224	141,0	2,01	0,206	140,3	1,26
10	0,237	141,5	1,81	0,190	139,6	2,04
Mittelwert	0,326	144,2	1,48	0,257	142,2	1,49
max	1,025	154,2	2,40	0,672	150,5	2,44
min	0,191	139,6	0,29	0,166	138,4	0,28
Standardabweichung	0,2	4,2	0,6	0,1	3,4	0,7



Waffe: **8, ISSC SPA 22/17**
 Munition:
 Kaliber: **.17 HMR**
 Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,136	136,6	0,82	0,145	137,2	0,38
2	0,107	134,6	1,44	0,115	135,2	1,40
3	0,124	135,8	1,49	0,134	136,5	0,89
4	0,124	135,8	1,21	0,142	137,0	1,20
5	0,117	135,3	1,57	0,147	137,3	1,09
6	0,103	134,2	1,92	0,122	135,7	1,52
7	0,099	133,8	1,76	0,103	134,3	2,15
8	0,195	139,8	0,72	0,171	138,6	1,05
9	0,097	133,7	2,19	0,118	135,4	1,90
10	0,105	134,4	2,03	0,148	137,4	1,77
Mittelwert	0,121	135,6	1,51	0,135	136,6	1,33
max	0,195	139,8	2,19	0,171	138,6	2,15
min	0,097	133,7	0,72	0,103	134,3	0,38
Standardabweichung	0,0	1,8	0,5	0,0	1,3	0,5

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,106	134,5	0,94	0,081	132,2	0,98
2	0,138	136,8	0,50	0,105	134,4	0,90
3	1,359	156,6	0,04	0,351	144,9	0,12
4	0,085	132,5	1,19	0,106	134,5	1,12
5	0,075	131,5	1,84	0,095	133,5	1,11
6	0,087	132,8	1,53	0,083	132,3	1,53
7	0,135	136,6	0,75	0,082	132,3	1,75
8	0,129	136,2	1,21	0,095	133,5	1,31
9	0,118	135,4	0,82	0,093	133,4	1,82
10	0,125	135,9	0,62	0,100	134,0	1,37
Mittelwert	0,236	141,4	0,94	0,119	135,5	1,20
max	1,359	156,6	1,84	0,351	144,9	1,82
min	0,075	131,5	0,04	0,081	132,2	0,12
Standardabweichung	0,4	7,2	0,5	0,1	3,8	0,5

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,107	134,6	1,59	0,073	131,3	1,33
2	0,147	137,3	0,54	0,080	132,0	0,78
3	0,126	136,0	0,49	0,320	144,1	0,26
4	0,130	136,3	0,87	0,087	132,8	1,36
5	0,133	136,5	0,56	0,102	134,2	0,86
6	0,090	133,1	1,37	0,154	137,7	0,59
7	0,165	138,3	0,59	0,089	132,9	0,65
8	0,108	134,7	0,89	0,068	130,7	1,29
9	0,092	133,2	1,48	0,133	136,5	1,18
10	0,113	135,1	1,12	0,052	128,3	1,21
Mittelwert	0,121	135,7	0,95	0,116	135,3	0,95
max	0,165	138,3	1,59	0,320	144,1	1,36
min	0,090	133,1	0,49	0,052	128,3	0,26
Standardabweichung	0,0	1,7	0,4	0,1	4,5	0,4



Waffe: **9, Büchse Mauser M 12**
 Munition:
 Kaliber: **.30-06**
 Schalldämpfer: **mit**

Jagdkanzel	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,243	141,7	2,06	0,230	141,2	2,02
2	0,288	143,2	1,01	0,176	138,9	3,65
3	0,216	140,7	2,35	0,217	140,7	2,39
4	0,183	139,2	2,66	0,250	141,9	1,81
5	0,239	141,5	1,72	0,223	140,9	2,83
6	0,239	141,5	1,39	0,255	142,1	1,66
7	0,206	140,3	1,48	0,219	140,8	2,15
8	0,171	138,7	2,63	0,253	142,1	1,49
9	0,145	137,2	3,95	0,207	140,3	2,62
10	0,335	144,5	0,33	0,249	141,9	2,10
Mittelwert	0,227	141,1	1,96	0,228	141,1	2,27
max	0,335	144,5	3,95	0,255	142,1	3,65
min	0,145	137,2	0,33	0,176	138,9	1,49
Standardabweichung	0,1	2,1	1,0	0,0	1,0	0,6

Drückjagdbock mit Dach	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,178	139,0	1,82	0,246	141,8	0,96
2	0,212	140,5	1,37	0,168	138,5	2,72
3	0,174	138,8	1,68	0,158	137,9	1,98
4	0,143	137,1	2,45	0,263	142,4	0,73
5	0,127	136,1	2,90	0,204	140,2	1,14
6	0,182	139,2	1,71	0,168	138,5	2,42
7	0,180	139,1	1,71	0,212	140,5	1,59
8	0,120	135,5	3,16	0,142	137,0	2,72
9	0,174	138,8	1,99	0,154	137,8	3,20
10	0,123	135,8	2,38	0,263	142,4	1,95
Mittelwert	0,161	138,1	2,12	0,198	139,9	1,94
max	0,212	140,5	3,16	0,263	142,4	3,20
min	0,120	135,5	1,37	0,142	137,0	0,73
Standardabweichung	0,0	1,7	0,6	0,0	2,0	0,8

Drückjagdbock offen	Ohr des Schützen			Ohr des Nachbarn		
lfd. Nr.:	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	0,168	138,5	2,32	0,165	138,3	1,76
2	0,211	140,5	1,57	0,126	136,0	3,09
3	0,183	139,2	1,89	0,203	140,1	1,96
4	0,171	138,6	1,67	0,142	137,0	2,46
5	0,185	139,3	2,28	0,158	137,9	2,90
6	0,212	140,5	1,49	0,155	137,8	2,05
7	0,102	134,1	4,60	0,140	136,9	2,52
8	0,152	137,6	1,93	0,153	137,7	2,10
9	0,134	136,5	2,07	0,150	137,5	2,18
10	0,174	138,8	1,82	0,152	137,6	2,73
Mittelwert	0,169	138,5	2,16	0,155	137,8	2,37
max	0,212	140,5	4,60	0,203	140,1	3,09
Min	0,102	134,1	1,49	0,126	136,0	1,76
Standardabweichung	0,0	1,9	0,9	0,0	1,1	0,4



7 Zusammenfassung der Mittelwerte

Tabelle 7a: Zusammenfassung der Mittelwerte, ohne Schalldämpfer

lfd. Nr.	Jagdwaffe / Schalldämpfer	Kaliber	Ansitzart	Ohr des Schützen			Ohr der Aufsicht		
				$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]	$\hat{p}$ [kPa]	$\hat{L}$ [dB]	t_w [ms]
1	Repetierbüchse Blaser R 8, Lauflänge 580 mm	.270 WSM	Jagdkanzel	3,531	164,9	0,25	4,425	166,9	0,17
			Drückjagdbock mit Dach	3,575	165,0	0,41	2,555	162,1	0,93
			Drückjagdbock offen	3,368	164,5	0,47	2,878	163,2	0,26
2	Kipplaubbüchse Savage TR 10, Lauflänge 610 mm	.308	Jagdkanzel	2,876	163,2	0,32	3,533	164,9	0,14
			Drückjagdbock mit Dach	3,038	163,6	0,37	2,002	160,0	0,92
			Drückjagdbock offen	2,790	162,9	0,50	2,628	162,4	0,24
3	Kipplaubbüchse Merkel K 3, Lauflänge 510 mm	6,5 x 57 R	Jagdkanzel	2,257	161,0	0,35	2,904	163,2	0,22
			Drückjagdbock mit Dach	2,516	162,0	0,46	1,444	157,2	1,19
			Drückjagdbock offen	2,271	161,1	0,43	2,026	160,1	0,19
4	Selbstladebüchse Remington R 25, Lauflänge 510 mm	.308	Jagdkanzel	2,831	163,0	0,30	2,713	162,6	0,34
			Drückjagdbock mit Dach	2,773	162,8	0,80	2,145	160,6	0,48
			Drückjagdbock offen	2,791	162,9	0,36	2,382	161,5	0,17
5	Repetierbüchse Mauser 66, Lauflänge 530 mm	7 x 57	Jagdkanzel	3,211	164,1	0,20	2,561	162,1	0,26
			Drückjagdbock mit Dach	2,993	163,5	0,60	2,421	161,7	0,44
			Drückjagdbock offen	3,022	163,6	0,29	2,554	162,1	0,16
6	Repetierbüchse Remington 700 SPS, Lauflänge 610 mm	.308	Jagdkanzel	2,450	161,8	0,23	2,016	160,1	0,28
			Drückjagdbock mit Dach	2,340	161,4	0,45	2,216	160,9	0,36
			Drückjagdbock offen	2,469	161,8	0,30	2,036	160,2	0,19
7	Repetierbüchse Blaser R 93, Lauflänge 650 mm	.300 win mag	Jagdkanzel	3,268	164,3	0,23	2,845	163,1	0,34
			Drückjagdbock mit Dach	3,582	165,1	0,23	2,717	162,7	0,45
			Drückjagdbock offen	3,640	165,2	0,38	2,255	161,0	0,28
8	Büchse ISSC SPA 22/17, Lauflänge 510 mm	.17 HMR	Jagdkanzel	0,413	146,3	0,81	0,251	142,0	0,76
			Drückjagdbock mit Dach	0,497	147,9	0,69	0,210	140,4	1,19
			Drückjagdbock offen	0,425	146,5	0,77	0,264	142,4	0,49
9	Repetierbüchse Mauser M 12, Lauflänge 560 mm	.30-06	Jagdkanzel	3,292	164,3	0,23	2,503	161,9	0,32
			Drückjagdbock mit Dach	3,131	163,9	0,42	2,109	160,5	1,00
			Drückjagdbock offen	3,408	164,6	0,30	2,187	160,8	0,20



Tabelle 7 b: Zusammenfassung der Mittelwerte, mit Schalldämpfer

lfd. Nr.	Jagdwaffe / Schalldämpfer	Kaliber	Ansitzart	Ohr des Schützen			Ohr der Aufsicht		
				p̂ [kPa]	L̂ [dB]	t _w [ms]	p̂ [kPa]	L̂ [dB]	t _w [ms]
1	Repetierbüchse Blaser R 8, Lauflänge 580 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224	.270 WSM	Jagdkanzel	0,214	140,6	2,76	0,301	143,5	0,30
			Drückjagdbock mit Dach	0,219	140,8	2,56	0,278	142,8	1,71
			Drückjagdbock offen	0,180	139,1	2,36	0,160	138,1	2,34
2	Kipplaufbüchse Savage TR 10, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz	.308	Jagdkanzel	0,172	138,7	3,34	0,246	141,8	1,99
			Drückjagdbock mit Dach	0,173	138,7	2,57	0,195	139,8	1,87
			Drückjagdbock offen	0,167	138,4	2,90	0,144	137,2	2,29
3	Kipplaufbüchse Merkel K 3, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224	6,5 x 57 R	Jagdkanzel	0,164	138,3	3,18	0,221	140,9	2,56
			Drückjagdbock mit Dach	0,174	138,8	2,97	0,201	140,0	1,68
			Drückjagdbock offen	0,145	137,2	2,37	0,152	137,6	2,08
4	Selbstladebüchse Remington R 25, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Keidler, vergleichbar mit Hausken JD 224	.308	Jagdkanzel	0,419	146,4	1,30	0,434	146,7	1,84
			Drückjagdbock mit Dach	0,330	144,3	1,83	0,330	144,4	1,03
			Drückjagdbock offen	0,362	145,1	0,28	0,251	142,0	0,70
5	Repetierbüchse Mauser 66, Lauflänge 530 mm / Schalldämpfer Schulz & Larsen Superdome Front	7 x 57	Jagdkanzel	0,516	148,2	2,01	0,598	149,5	1,26
			Drückjagdbock mit Dach	0,517	148,3	1,78	0,481	147,6	1,31
			Drückjagdbock offen	0,448	147,0	1,42	0,373	145,4	1,13
6	Repetierbüchse Remington 700 SPS, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer Keidler, vergleichbar mit Hausken JD 224	.308	Jagdkanzel	0,166	138,4	3,27	0,205	140,2	2,61
			Drückjagdbock mit Dach	0,143	137,1	2,96	0,186	139,4	2,38
			Drückjagdbock offen	0,152	137,6	2,49	0,127	136,1	2,44
7	Repetierbüchse Blaser R 93, Lauflänge 650 mm / Schalldämpfer Blaser Silencer by A-Tec	.300 win mag	Jagdkanzel	0,399	146,0	1,76	0,431	146,7	1,32
			Drückjagdbock mit Dach	0,335	144,5	1,46	0,296	143,4	1,84
			Drückjagdbock offen	0,326	144,2	1,48	0,257	142,2	1,49
8	Büchse ISSC 22/17, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz	.17 HMR	Jagdkanzel	0,121	135,6	1,51	0,135	136,6	1,33
			Drückjagdbock mit Dach	0,236	141,4	0,94	0,119	135,5	1,20
			Drückjagdbock offen	0,121	135,7	0,95	0,116	135,3	0,95
9	Repetierbüchse Mauser M 12, Lauflänge 560 mm / Schalldämpfer Stalon W 145	.30-06	Jagdkanzel	0,227	141,1	1,96	0,228	141,1	2,27
			Drückjagdbock mit Dach	0,161	138,1	2,12	0,198	139,9	1,94
			Drückjagdbock offen	0,169	138,5	2,16	0,155	137,8	2,37



Tabelle 7c: Mittelwerte für die Schalldämpfung in [dB], bezogen auf die Jagdkanzel

Nr.	Jagdgewehr, Lauflänge / Schalldämpfer / Munition-Kaliber	Dämpfung am Ohr des Schützen in [dB]	Dämpfung am Ohr der Aufsicht in [dB]
1	Repetierbüchse Blaser R 8, Lauflänge 580 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224 / .270 WSM	24,3	23,4
2	Kipplaufbüchse Savage TR 10, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz / .308	24,5	23,1
3	Kipplaufbüchse Merkel K 3, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224 / 6,5 x 57 R	22,7	22,3
4	Selbstladebüchse Remington R 25, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Keidler (vgl. mit Hausken JD 224) / .308	16,6	15,9
5	Repetierbüchse Mauser 66, Lauflänge 530 mm / Schalldämpfer Schulz & Larsen, Superdome Front / 7 x 57	15,9	12,6
6	Repetierbüchse Remington 700 SPS, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer Keidler (vgl. mit Hausken JD 224) / .308	23,4	19,9
7	Repetierbüchse Blaser R 93, Lauflänge 650 mm / Schalldämpfer Blaser Silencer by A-Tec / 300 win mag	18,3	16,4
8	Büchse ISSC 22/17, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz / .17 HMR	10,7	5,4
9	Repetierbüchse Mauser M 12, Lauflänge 560 mm / Schalldämpfer Stalon W 145 / .30-06	23,2	20,8
	Bandbreite der mittleren Schalldämpfung [dB] aller Kombinationen	10,7 bis 24,5	5,4 bis 23,4



Tabelle 7d: Mittelwerte für die Schalldämpfung in [dB], bezogen auf den Drückjagdbock mit Dach

Nr.	Jagdgewehr, Lauflänge / Schalldämpfer / Munition-Kaliber	Dämpfung am Ohr des Schützen in [dB]	Dämpfung am Ohr der Aufsicht in [dB]
1	Repetierbüchse Blaser R 8, Lauflänge 580 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224 / .270 WSM	24,2	19,3
2	Kipplaufbüchse Savage TR 10, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz / .308	24,9	20,2
3	Kipplaufbüchse Merkel K 3, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224 / 6,5 x 57 R	23,2	17,2
4	Selbstladebüchse Remington R 25, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Keidler (vgl. mit Hausken JD 224) / .308	18,5	16,2
5	Repetierbüchse Mauser 66, Lauflänge 530 mm / Schalldämpfer Schulz & Larsen, Superdome Front / 7 x 57	15,2	14,1
6	Repetierbüchse Remington 700 SPS, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer Keidler (vgl. mit Hausken JD 224) / .308	24,3	21,5
7	Repetierbüchse Blaser R 93, Lauflänge 650 mm / Schalldämpfer Blaser Silencer by A-Tec / 300 win mag	20,6	19,3
8	Büchse ISSC 22/17, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz / .17 HMR	6,5	4,9
9	Repetierbüchse Mauser M 12, Lauflänge 560 mm / Schalldämpfer Stalon W 145 / .30-06	25,8	20,6
	Bandbreite der mittleren Schalldämpfung [dB] aller Kombinationen	6,5 bis 25,8	4,9 bis 21,5



Tabelle 7e: Mittelwerte für die Schalldämpfung in [dB], bezogen auf den Drückjagdbock offen

Nr.	Jagdgewehr, Lauflänge / Schalldämpfer / Munition-Kaliber	Dämpfung am Ohr des Schützen in [dB]	Dämpfung am Ohr der Aufsicht in [dB]
1	Repetierbüchse Blaser R 8, Lauflänge 580 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224 / .270 WSM	25,4	25,1
2	Kipplaufbüchse Savage TR 10, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz / .308	24,5	25,2
3	Kipplaufbüchse Merkel K 3, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Hausken JD 224 / 6,5 x 57 R	23,9	22,5
4	Selbstladebüchse Remington R 25, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer Keidler (vgl. mit Hausken JD 224) / .308	17,8	19,5
5	Repetierbüchse Mauser 66, Lauflänge 530 mm / Schalldämpfer Schulz & Larsen, Superdome Front / 7 x 57	16,6	16,7
6	Repetierbüchse Remington 700 SPS, Lauflänge 610 mm / Schalldämpfer Keidler (vgl. mit Hausken JD 224) / .308	24,2	24,1
7	Repetierbüchse Blaser R 93, Lauflänge 650 mm / Schalldämpfer Blaser Silencer by A-Tec / 300 win mag	21,0	18,8
8	Büchse ISSC 22/17, Lauflänge 510 mm / Schalldämpfer A-Tec 150 Hertz / .17 HMR	10,8	7,1
9	Repetierbüchse Mauser M 12, Lauflänge 560 mm / Schalldämpfer Stalon W 145 / .30-06	26,1	23,0
	Bandbreite der mittleren Schalldämpfung [dB] aller Kombinationen	10,8 bis 26,1	7,1 bis 25,2



Bei den in den Tabellen 7a bis 7 e angegebenen Mittelwerten handelt es sich um **arithmetische Mittelwerte**.

8 Zusammenfassung

Die Ergebnisse in **Tabelle 7a** (Zusammenfassung der Mittelwerte, **ohne** Schalldämpfer) zeigen unter Berücksichtigung sämtlicher Ansitzsituationen am **Ohr des Schützen** Spitzenschalldruckpegel zwischen **L = 146,3 dB und max. 165,1 dB** und am **Ohr der Aufsicht** (Nachbar) zwischen **L = 140,4 dB und max. 166,9 dB**.

Tabelle 7b (Zusammenfassung der Mittelwerte, **mit Schalldämpfer**) zeigt unter Berücksichtigung sämtlicher Ansitzsituationen am **Ohr des Schützen** Spitzenschalldruckpegel zwischen **L = 135,7 dB und max. 148,3 dB** und am **Ohr der Aufsicht** (Nachbar) zwischen **L = 135,5 dB und max. 149,5 dB**.

Dass die ausgewerteten unbewerteten Spitzenschalldruckpegel am Ohr des Aufsichtsführenden (Nachbar) in einigen Fällen etwas höher liegen als die am Ohr des Schützen lässt sich im Wesentlichen durch raum- bzw. gestelltechnische Gegebenheiten, durch unterschiedliche Winkelpositionen des Messmikrofons des Schützen, ggf. bestimmte Umwelteinflüsse (z. B. Wind, Temperatur, Luftfeuchte) und nicht zuletzt auch durch die Meßunsicherheit der eingesetzten Messtechnik erklären.

Die Tatsache, dass die Unterschiede in den Einzelmesswerten innerhalb der geschossenen Serien ohne sowie mit Schalldämpfer (siehe Tabellen in Pkt. 6, jeweils 10 Schuss pro Serie) teilweise bis zu mehrere Dezibel betragen, macht bezüglich der Aufführung der **Mittelwerte für die Schalldämpfung** in einer Darstellung mit insgesamt drei Tabellen (Tabelle 7c bis 7e) erforderlich.

Die Bandbreite der **mittleren Schalldämpfung (in [dB])** aller Kombinationen unter Einsatz der jeweiligen Schalldämpfer zeigt in der **Jagdkanzel** Dämpfungswerte am Ohr des Schützen zwischen 10,7 bis max. 24,5 dB und am Ohr der Aufsicht zwischen 5,4 bis max. 23,4 dB, auf dem **Drückjagdbock mit Dach** am Ohr des Schützen zwischen 6,5 bis max. 25,8 dB und am Ohr der Aufsicht zwischen 4,9 bis max. 21,5 dB und auf dem **Drückjagdbock ohne Dach** am Ohr des Schützen zwischen 10,8 bis max. 26,1 dB und am Ohr der Aufsicht zwischen 7,1 bis max. 25,2 dB.

Die Werte in den **Tabellen 7 c bis 7 e (jeweils Jagdwaffe 1 und 3)** zeigen auch, dass mit ein und dem selben Schalldämpfer auf zwei unterschiedlichen Jagdwaffen mit unterschiedlichem Kaliber durchaus recht hohe Dämpfungswerte von bis zu ca. 25 dB erreicht werden können.

Weiterhin zeigen die **Tabellen 7 c bis 7 e (jeweils Jagdwaffe 8 und selbem Schalldämpfer)**, dass bei einem kleineren Kaliber (17 HMR) mit geringeren Schallpegeln zwischen ca. 135 dB und ca. 141 dB auch die Dämpfungswerte mit bis zu 10,8 dB eher geringer ausfallen.



Wesentliches Ergebnis ist einerseits, dass der Einsatz eines Schalldämpfers zu einer Reduzierung bis hin zu einer deutlichen Reduzierung des Spitzenschalldruckpegels führen kann, jedoch andererseits das „Dämpfungsvermögen“ eines Schalldämpfers keinesfalls grundsätzlich zu hoch erwartet werden sollte.

In diesem Zusammenhang zeigen die Mittelwerte der Schalldruckpegel (L) in Tabelle 7 b, dass in den mit Abstand meisten Fällen der gemäß der LärmVibrations-ArbeitsSchV festgelegte Grenzwert für den Spitzenschalldruckpegel ($L_{C, peak} = 137$ dB) überschritten wird, da im Frequenzbereich von 500 bis 2000 Hz die unbewerteten Pegel (L) dem „C-bewerteten“ Schalldruckpegel gleichgesetzt werden können. Bei vielen gängigen Jagdgewehren (bis auf Schrotflinten) liegen die Schussknalle im genannten Frequenzbereich.

Trotz Einsatz eines Schalldämpfers ist bei den untersuchten Kombinationen das zusätzliche Tragen eines geeigneten persönlichen Gehörschutzes angezeigt.