



Informationen aus den Fachbereichen

Merkblatt Akustik

Dieses Merkblatt gibt Auskunft über die amtliche Zulassung und die Eichung von akustischen Messgeräten. Für zusätzliche Auskünfte wenden Sie sich bitte an unsere Sachbearbeiter.

Rechtliche Grundlagen

- Schallpegelmesser-Verordnung
Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung, www.admin.ch/ch/d/sr/c941_210_1.html
- Schallmessgeräte für Messungen an Motorfahrzeugen
Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge vom 19. Juni 1995 (VTS) - (Anhang 6, Ziffer 2 ff), www.admin.ch/ch/d/sr/c741_41.html
- Schallmessgeräte für Umwelt- und Lärmschutz
Lärmschutzverordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV) - (Anhang 2, Ziffer 2), www.admin.ch/ch/d/sr/c814_41.html
- Schall- und Laserverordnung
Verordnung vom 28. Februar 2007 über den Schutz des Publikums von Veranstaltungen vor gesundheitsgefährdenden Schalleinwirkungen und Laserstrahlen (Schall- und Laserverordnung, SLV) - (Anhang 2, Ziffer 2 ff), www.admin.ch/ch/d/sr/c814_49.html
- Schallschutz im Hochbau
SIA Norm 181 (Schweiz. Ingenieur- und Architektenverein, Postfach, 8039 Zürich)

Technische Anforderungen an die Messgeräte

Die verwendeten Messgeräte müssen den folgenden Anforderungen der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) entsprechen. Die Normen der IEC sind zu beziehen beim Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV), Lupmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Zugelassene Messgeräte

Schallmessgeräte dürfen für rechtlich verbindliche Messungen nur eingesetzt werden, wenn das Metas dafür die Zulassung erteilt hat, d.h. die Geräte den Anforderungen der entsprechenden Normen genügen. (Siehe Liste der zugelassenen Schallmessgeräte.)

Eichung

Anlässlich der Eichung wird überprüft, ob das individuelle Gerät den bei der Zulassung gültigen Anforderungen genügt. Die Übereinstimmung wird durch eine am Gerät angebrachte Eichmarke dokumentiert, welche angibt, bis wann die vorgenommene Eichung gültig ist.

Eichfristen

Schallmessgeräte müssen vor ihrer Inbetriebnahme und danach alle **2 Jahre** geeicht werden. (Messgesetz vom 9. Juli 1977, Art. 16, www.admin.ch/ch/d/sr/c941_20.html und Schallpegelmesser-Verordnung www.admin.ch/ch/d/sr/c941_210_1.html).

Bitte beachten:

- Alle Eichungen (Ersteichung und nachfolgende Eichungen), sind beim Metas durchführen zu lassen.
- Die hier publizierten Preise sind verbindlich festgelegt (www.admin.ch/ch/d/sr/c941_298_1.html, Anhang B, Ziffer 12)

Eichgebühren für Schallmessgeräte

Geräteart	Ersteichung	Eichung
Schallpegelmesser ohne Leq. Mittelung	594.-	462.-
Schallpegelmesser mit Leq. Mittelung	649.-	517.-
Schallmessgeräte mit erw. Funktionsbereich ¹⁾		
Einkanalig	759.-	616.-
Zweikanalig	924.-	731.5
Kalibratoren	242.-	242.-
Multifunktions Kalibrator	924.-	924.-
Terz- oder Oktavfilter ²⁾	198.-	198.-
Terz- und Oktavfilter kombiniert	264.-	264.-
Pegelschreiber	242.-	242.-

¹⁾ Die Eichung der Filter ist bei Geräten mit erweitertem Funktionsbereich zu 50% enthalten. Die genannten Tarife erhöhen sich bei einem einkanaligen Gerät mit Filter um 50% des für den entsprechenden Filter geltenden Tarifs. Bei zweikanaligen Geräten ist der Zuschlag 100% dieses Tarifs.

²⁾ Das Metas verrechnet Mehrkosten für Filter, welche zusätzlichen Prüfaufwand erfordern: Fr.205.- pro Stunde.

Für dringende Arbeiten erhebt es auf den genannten Gebühren einen Zuschlag von 50%.

Praktische Hinweise

- In der Originalverpackung des Herstellers lassen sich alle Schallmessgeräte per Post spedieren.
- Falls Sie die Geräte am Freitagabend wegschicken, so treffen diese am Montagmorgen in der Eichstelle ein und werden im Normalfall noch in derselben Woche geeicht und zurückgesandt.
- Die Geräte müssen in betriebsfähigem Zustand zur Eichung eingereicht werden (Mikrofon, Vorverstärker, geladene Batterien etc.).
- Kalibratoren (Pistonfon) sind ebenfalls eichpflichtig.
- Jede Sendung muss von einem Lieferschein oder Auftrag begleitet sein.
- Bitte geben Sie an, an wen (Name, Telefonnummer) sich die Eichstelle bei allfälligen Rückfragen wenden kann. Dies gilt auch für Sendungen, die per Kurier abgegeben werden.

Liste der zugelassenen und erhältlichen Schallmessgeräte

Brüel & Kjaer, Dänemark

Vertrieb: B&K Messtechnik GmbH, 8153 Rümlang-Letten - www.bkmt.ch

Gerät	Typ	IEC Nummer	Klasse	Zulassung
Schallmessgerät	2270	61672, 61260	1	27.10.2009
Schallmessgerät	2250-light	61672, 61260	1	26.10.2009
Schallmessgerät	2250	60651/60804	1	28.02.2006
Schallpegelmessanlage	3597	60651/60804	1	14.10.2005
Schallmessgerät	2240	60651/60804	1	17.02.2005
Schallmessgerät	2239	60651/60804	1	24.11.2000
Schallmessgerät	2238	60651/60804	1	24.11.2000
Schallmessgerät	2260	60651/60804	1	08.04.1997
Schallmessgerät	2636	60651	1	03.08.1995
Schallmessgerät	4435	60651/60804	1	29.09.1992
Kalibrator	4231	60942	1	08.01.1994
Kalibrator	4228	60942	1	26.04.1993
Kalibrator	4226	60942	1	22.07.1992

CESVA, Spanien

Vertrieb: Z-Audio Animatec AG, 8332 Russikon - www.z-audio.ch

Gerät	Typ	IEC Nummer	Klasse	Zulassung
Schallmessgerät	SC101	IEC 61672-1	1	06.07.2011
Kalibrator	CB006	IEC 60942	1	06.07.2011
Schallmessgerät	SC102	IEC 61672-1	2	06.07.2011
Kalibrator	CB004	IEC 60942	2	06.07.2011
Schallmessgerät	SC-20e	60651/60804	1	06.02.2006
Schallmessgerät	SC-15c	60651/60804	2	14.06.2001
Schallmessgerät	SC-20c	60651/60804	1	14.06.2001
Kalibrator	CB-5	60942	1L	07.02.2002

Larson Davis, USA

Vertrieb: Ing. Bureau Dollenmeier GmbH, 8157 Dielsdorf - www.ibdoll.ch

Gerät	Typ	IEC Nummer	Klasse	Zulassung
Schallmessgerät	831	61672	1	13.11.2008
Schallmessgerät	LxT1	61672	1	13.11.2008
Schallmessgerät	706	60651/60804	2	07.01.2003
Schallmessgerät	2800B	60651/60804	1	27.10.1999
Schallmessgerät	2900B	60651/60804	1	27.10.1999
Schallmessgerät	812	60651/60804	1	22.10.1999
Schallmessgerät	820	60651/60804	1	22.10.1999
Schallmessgerät	824	60651/60804	1	14.04.1999
Kalibrator	CAL 200	60942	1	27.11.2002

Compagnie 01dB, Frankreich

Vertrieb: Norsonic Brechbühl AG, 3452 Grünenmatt - www.norsonic.ch

Gerät	Typ	IEC Nummer	Klasse	Zulassung
Schallmessgerät	Solo	60651/60804	1	28.10.2004
Schallmessgerät	Solo	60651/60804	2	28.10.2004
Schallmessgerät	Symphonie	60651/60804	1	28.10.1999

Norsonic, Norwegen

Vertrieb: Norsonic Brechbühl AG, 3452 Grünenmatt - www.norsonic.ch

Gerät	Typ	IEC Nummer	Klasse	Zulassung
Schallmessgerät	140	61672, 61260	1	14.04.2008
Schallmessgerät	131	61672	1	19.01.2007
Schallmessgerät	118	60651/60804	1	01.04.2003
Schallmessgerät	121	60651/60804	1	24.11.2000
Schallmessgerät	840	60651/60804	1	03.08.1995
Schallmessgerät	116	60651/60804	1	08.11.1994
Schallmessgerät	110	60651/60804	1	01.08.1990
Kalibrator	1251	60942	1	03.08.1995

Rion, Japan

Vertrieb: A - TECH Jean Perret, 8917 Oberlunkhofen - www.a-tech.ch

Gerät	Typ	IEC Nummer	Klasse	Zulassung
Schallmessgerät	NA-28	61672	1	23.06.2008
Schallmessgerät	NL 32	60651/60804	1	23.04.2003
Schallmessgerät	NL 31	60651/60804	1	28.05.2002
Schallmessgerät	NA 27	60651/60804	1	22.10.1999
Kalibrator	NC 74	60942	1	28.05.2002



Das Bundesamt für Metrologie (METAS) realisiert die nationalen Referenzmasse der Schweiz, sorgt für deren internationale Anerkennung und gibt diese Masse in der erforderlichen Genauigkeit an Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft weiter. Es sorgt zudem dafür, dass die für den Handel sowie für den Schutz und die Sicherheit von Mensch und Umwelt notwendigen Messungen richtig und vorschriftsgemäss durchgeführt werden können.

Kontakte

Dr. Christian Hof
Laborleiter "Akustik und Vibration"
Tel. +41 31 32 34 750
christian.hof@metas.ch

Kurt Zumbrunnen
Tel. +41 31 32 33 305
kurt.zumbrunnen@metas.ch

Bundesamt für Metrologie METAS, Lindenweg 50, CH-3003 Bern-Wabern, www.metas.ch