

Um den Schallpegel entsprechend der Schall- und Laserverordnung zu überwachen oder aufzuzeichnen ist folgenden Anforderungen zu entsprechen:

Einstellungen und Anforderungen an das Schallpegelmessgerät

Die Schallpegelmessung erfolgt mit den Einstellungen:

- Frequenzbewertung A
- Zeitbewertung Fast (F) mit Zeitkonstante $t_{\text{ein}} = 125\text{ms}$

Das Schallpegelmessgerät **muss** den Mittelungspegel L_{eq} bestimmen können!

Vom Gerät zu erfassenden Grössen

- L_{Aeq1h} in dB(A)
- L_{AF} in dB(A)

Als Schallpegel gilt gemäss SLV der über 60 Minuten gemittelte Pegel $L_{\text{Aeq1h}} = 93, 96$ oder 100 dB(A)

Entspricht dem maximal zulässigen Momentanpegel $L_{\text{AFmax}} = 125$ B(A) gemäss SLV

Wo messen

- Am lautesten Ort messen

Die Messung erfolgt auf Ohrenhöhe an dem Ort, an dem das Publikum dem Schall am stärksten ausgesetzt ist.

- Nicht** am lautesten Ort messen

In diesem Fall ist der Schallpegeldifferenz vom Messort zum lautesten Ort schriftlich festzuhalten (zum Vorgehen s. Seite 2).

Wie lange messen

Der Schallpegel wird über die gesamte Veranstaltungsdauer gemessen.

- L_{Aeq1h} in dB(A)

Der Grenzwert muss zu jedem beliebigen 1h-Zeitfenster während der Veranstaltung eingehalten werden!

Beispiel: Veranstaltung von 20h bis 22.30h

L_{Aeq1h} (20.00h – 21.00h) = 96 dB(A) und

L_{Aeq1h} (20.01h – 21.01h) = 96 dB(A) und

L_{Aeq1h} (20.02h – 21.02h) = 96 dB(A) und

....

L_{Aeq1h} (21.29h – 22.29h) = 96 dB(A) und

L_{Aeq1h} (21.30h – 22.30h) = 96 dB(A) und

- $L_{\text{AFmax}} = 125$ dB(A)

Der maximale Momentanpegel darf zu keinem Zeitpunkt der Veranstaltung überschritten werden.

Bestimmung Schallpegeldifferenz

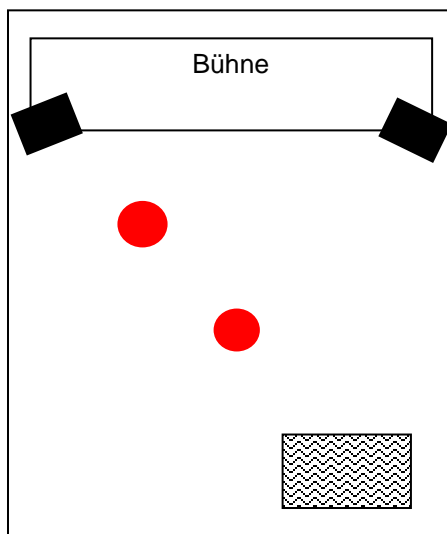
Vor der Veranstaltung

- Kalibrieren des Messgeräts
- Bestimmen der Pegeldifferenz zwischen dem Messort und dem lautesten Ort im Publikum. Dafür wird an beiden Orten mit einem Breitbandpegel (rosa Rauschen) gemessen.
- Die Pegeldifferenz wird auf ganze dB(A) aufgerundet und beim Mischpult für den Techniker gut sichtbar notiert.

Während der Veranstaltung

- Überwachen des Schallpegels am Messort.
- Da der Bühnensound die Lautstärke in den vordersten Reihen stark beeinflussen kann, empfehlen wir kurze Kontrollmessungen in den vorderen Publikumsreihen vorzunehmen.

Schallpegelmessung am Mischpult



Legende

- Mögliche Ermittlungsorte
- ▨ Mischpult = Messort

1. Rosa Rauschen in hoher Lautstärke abspielen
2. Messgerät auf Momentanpegel einstellen und lautesten Ort im Publikumsbereich suchen
3. Am lautesten Ort stehen bleiben, während beim Mischpult aufgedreht wird. Warten bis der gewünschte Wert auf dem Messgerät erscheint (z.B. 94 Dezibel)
4. Zum Mischpult laufen. Messung am Pult ergibt z.B. 92 Dezibel
5. Pegeldifferenz notieren (hier: 2 Dezibel)
6. Am Mischpult muss nun gemäss Beispiel ein L_{Aeq1h} von 98 Dezibel eingehalten werden, damit der Grenzwert von 100 Dezibel am lautesten Ort eingehalten wird

Hinweis:

- Beachten Sie den Anhang der SLV zu Mess- und Berechnungsverfahren.
- Die CD AUDIO DEMO 3 enthält Rosa Rauschen und kann über www.suva.ch unter dem Thema „Infomittel, Broschüren bestellen (Waswo)“ kostenlos angefordert werden. CD-Bestellnummer: 99051

Datensicherung und Datenübermittlung

Der über fünf Minuten gemittelte äquivalente Dauerschallpegel $L_{Aeq5min}$ muss während der Veranstaltung mindestens alle fünf Minuten aufgezeichnet werden. Die Messdaten sind zusammen mit der exakten Uhrzeit der Messung in elektronischer Form aufzuzeichnen. Die Daten der Schallpegelaufzeichnung, die Angaben zum Messort und Ermittlungsort und die Schallpegeldifferenz zum lautesten Ort müssen 30 Tage aufbewahrt und der Fachstelle Lärmschutz auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Weitere Angaben:

- Namen der Veranstaltung, Datum und Lokal
- Name und Telefonnummer/E-Mail des Veranstalters
- Name und Telefonnummer/E-Mail des verantwortlichen Tontechnikers
- Start und Ende der Messung
- Angaben zum Gerät und Geräteeinstellungen

Beispiel Daten und Schallpegelverlauf → deutliche Pegelüberschreitung

Daten Schallüberwachung

Veranstaltung: Konzert Botch, 22.11.2005, Feierwerk Wädenswil

Veranstalter: Sebastian Gross, 078 557 56 91, info@feierwerk.ch

Tontechnik: Synalgie Veranstaltungstechnik, Armin Bisegger, 079 326 57 86, armin@synalgie.ch

Messort: Mischpult, Höhe 320 cm

Ermittlungsort: lautester Punkt Tanzfläche, Kopfhöhe

Pegeldifferenz: 3 Dezibel

Gerät: Larson Davis 706

Frequenzbewertung: A

Zeitbewertung: Fast

Start: 13.Mai 2010 21:51:34 Stop: 14.Mai 2010 00:17:50

Kalibration: 13.Mai 2010 19:08:00 / 14.Mai 2010 01:13:00

Abweichung: 0.1 Dezibel

