

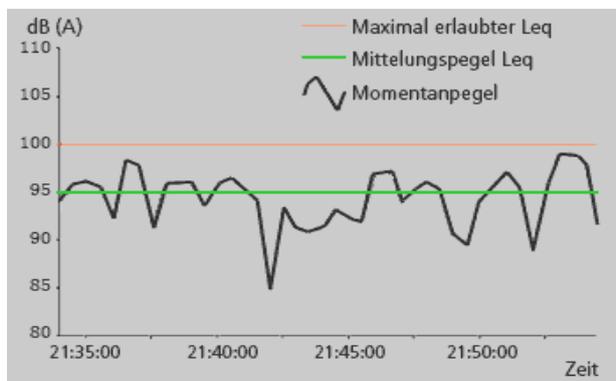
# Schallschutz bei Veranstaltungen über 93 dB(A)

Diese Checkliste richtet sich an Verantwortliche von Musikveranstaltungen.

Schallpegel und Auflagen bei Veranstaltungen über 93 dB(A)

	Veranstaltung weniger als 3 Stunden	Veranstaltung länger als 3 Stunden
96 - 100 dB(A)	<b>Typ II</b> Hinweis auf Lautstärke von 100 und Risiko Abgabe von Hörschützen Überwachung durch Veranstalter Meldepflicht	<b>Typ III</b> Hinweis auf Lautstärke von 100 und Risiko Abgabe von Hörschützen Überwachung und Aufzeichnung durch Veranstalter Ausgleichszone (10% der Fläche, <85dB(A)) Meldepflicht
93 - 96 dB(A)	<b>Typ I</b> Hinweis auf Lautstärke von 96 und Risiko Abgabe von Hörschützen Überwachung durch Veranstalter Meldepflicht	
unter 93 dB(A)	keine Auflagen	

Veranstaltungen mit Schallpegeln unter 93 dB(A) müssen nicht gemeldet werden:



## Typ I: Schallpegel bis 96 dB(A)

Veranstaltung wird der Fachstelle mindestens 14 Tage im Voraus gemeldet

- Schallpegel von 96 dB(A) wird nicht überschritten
- Maximalpegel von  $L_{AFmax}$  von 125 dB(A) wird zu keiner Zeit überschritten
- Publikum wird im Eingangsbereich informiert über:
  - a) den maximalen Schallpegel von 96 dB(A)
  - b) die mögliche Gefährdung des Gehörs durch hohe Schallpegel und die Zunahme dieser Gefahr mit der Dauer der Exposition
- Gehörschutzstöpsel werden kostenlos abgegeben
- Schallpegel wird während der Veranstaltung mit einem Messgerät, welches den Leq bestimmen kann, überwacht

## **Typ II: Schallpegel von 96 dB(A) – 100 dB(A), Veranstaltungsdauer maximal 3 Stunden**

*Veranstaltung wird der Fachstelle mindestens 14 Tage im Voraus gemeldet*

- Schallpegel von 100 dB(A) wird nicht überschritten
  - Maximalpegel von  $L_{AFmax}$  von 125 dB(A) wird zu keiner Zeit überschritten
  - Publikum wird im Eingangsbereich informiert über:
    - a) den maximalen Schallpegel von 96 dB(A)
    - b) die mögliche Gefährdung des Gehörs durch hohe Schallpegel und die Zunahme dieser Gefahr mit der Dauer der Exposition
  - Gehörschützer werden kostenlos abgegeben
  - Schallpegel wird während der Veranstaltung mit einem Messgerät, welches den Leq bestimmen kann, überwacht
- 

## **Typ III: Schallpegel von 96 dB(A) – 100 dB(A), Veranstaltungsdauer länger als 3 Stunden**

*Veranstaltung wird der Fachstelle mindestens 14 Tage im Voraus gemeldet*

- Schallpegel von 100 dB(A) wird nicht überschritten
  - Maximalpegel von  $L_{AFmax}$  von 125 dB(A) wird zu keiner Zeit überschritten
  - Publikum wird im Eingangsbereich informiert über:
    - a) den maximalen Schallpegel von 96 dB(A)
    - b) die mögliche Gefährdung des Gehörs durch hohe Schallpegel und die Zunahme dieser Gefahr mit der Dauer der Exposition
  - Gehörschützer werden kostenlos abgegeben
  - Schallpegel wird während der Veranstaltung mit einem Messgerät, welches den Leq bestimmen kann, überwacht
  - Daten der Schallüberwachung sowie die Angaben zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz werden 30 Tage aufbewahrt
  - Ausgleichszone für das Publikum:
    - a) Schallpegel übersteigt nicht 85 dB(A)
    - b) Zone umfasst mind. 10% der Veranstaltungsfläche (Publikumsbereich)
    - c) Zone ist klar ersichtlich gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich
- 

### **Tipps**

#### *Standort der Boxen*

- Laustprecherboxen sollen so aufgestellt werden, dass die Mittelhochtonsysteme nicht direkt in die Ohren der Zuhörer strahlen, sondern darüber hinweg.  
So erreicht man eine über grosse Flächen gleich gute Musikqualität und verhindert, dass die Belastung des Gehörs für die vordersten Besucher übermässig gross ist.
- Zusätzliche Vorteile bietet ein Mindestabstand zwischen Boxen und Publikum mittels einer Abschränkung.

#### *Bestimmung der Pegeldifferenz: Lautester Ort – Messort*

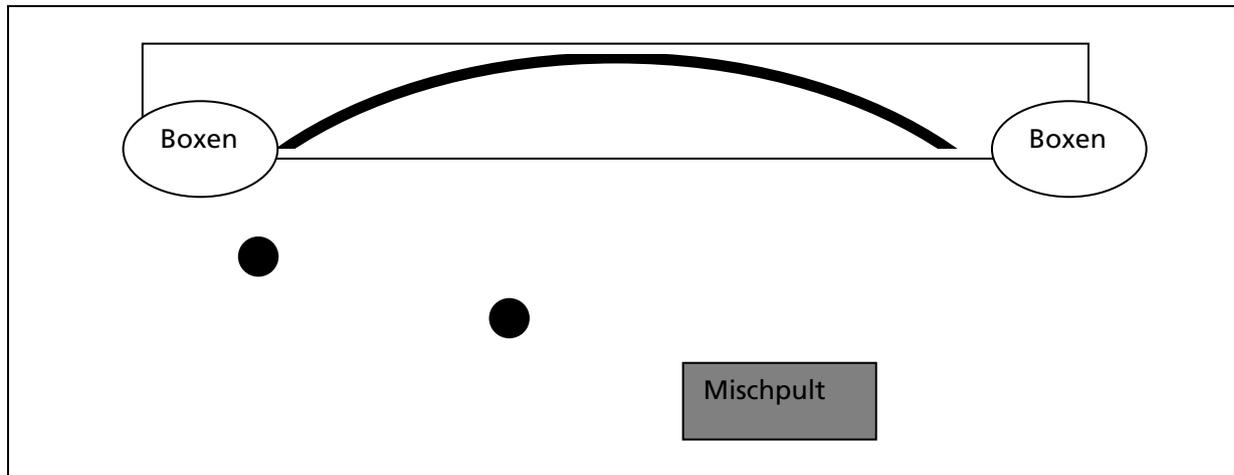
##### *Vor der Veranstaltung*

- Kalibrieren des Messgerätes
- Bestimmen der Pegeldifferenz zwischen dem Messort und dem lautesten Ort im Publikum. Dafür wird an beiden Orten mit einem Breitbandrauschen (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, wird empfohlen kurze Kontrollmessungen in den vordersten Publikumsreihen vorzunehmen.

## Schallpegelmessung am Mischpult



- Mögliche Orte mit höchstem Pegel = Ermittlungsort
1. Rosa Rauschen (CD1) in hoher Lautstärke abspielen
  2. Messgerät auf Momentanpegel einstellen und lautesten Ort im Publikumsbereich suchen (vgl. Ermittlungsorte auf dem Situationsplan).
  3. Am lautesten Ort stehen bleiben, während beim Mischpult aufgedreht wird. Warten bis der gewünschte Wert auf dem Messgerät erscheint (z.B. 96 Dezibel).
  4. Am Mischpult Wert abgleichen.

**Hinweis:** Beachten Sie den Anhang der Schall- und Laserverordnung zu Mess- und Berechnungsverfahren.

1) Die CD Audio Demo 3 enthält Rosa Rauschen und kann über die Seite [www.suva.ch](http://www.suva.ch) unter dem Thema „Infomittel, Broschüren bestellen (Waswo)“ kostenlos angefordert werden.  
CD Bestellnummer: 99051

### Wer kann weiterhelfen?

IIIIII KANTON **solothurn**

**Amt für Umwelt  
Abteilung Luft / Lärm**

 Werkhofstrasse 5  
4509 Solothurn  
Telefon 032 627 24 47  
Telefax 032 627 76 93  
E-Mail [afu@bd.so.ch](mailto:afu@bd.so.ch)  
[www.afu.so.ch](http://www.afu.so.ch)