



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

SLV

Infoveranstaltung SZ

11.10.13



Allgemeines

Zweck

- Schutz des Publikums an Veranstaltungen

Grundlage

- Umweltschutzgesetz ist gesetzliche Grundlage

Vollzug

- Kantone sind zuständig – z.T. an Gemeinde delegiert



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

Laser



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

Zweck

Schutz des Publikums





Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

Geltungsbereich

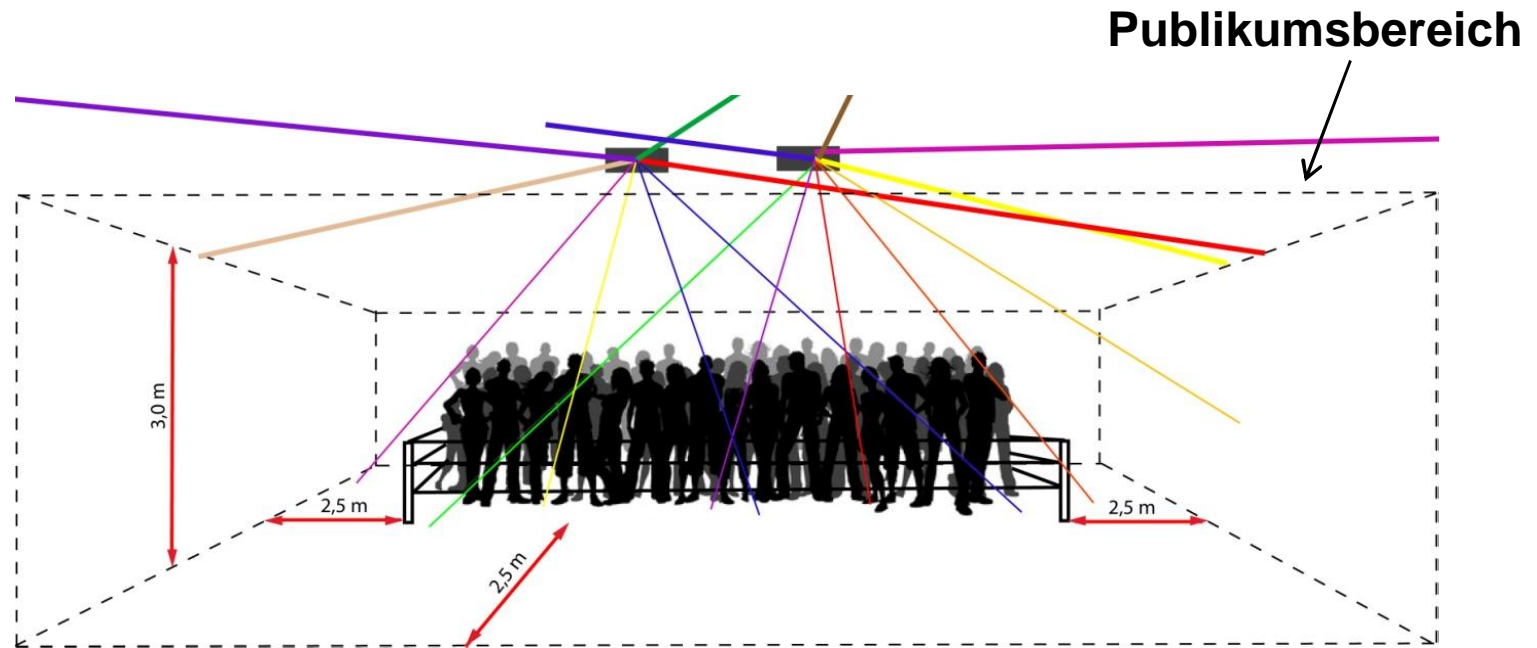
Meldepflicht für Laserklassen 1M, 2M, 3R, 3B, 4





Publikumsbereich

→ Grenzwert einhalten





Beurteilung der Lasermeldung

- Ist die Meldung vollständig?
- Wurde die Meldung fristgerecht oder rechtzeitig eingereicht?
- Verlaufen Laserstrahlen im Publikumsbereich (Plan)?
- Wird der Grenzwert eingehalten?

[SLV: Laser Berechnungstool](#)



Kontrolle der Lasershow vor Ort

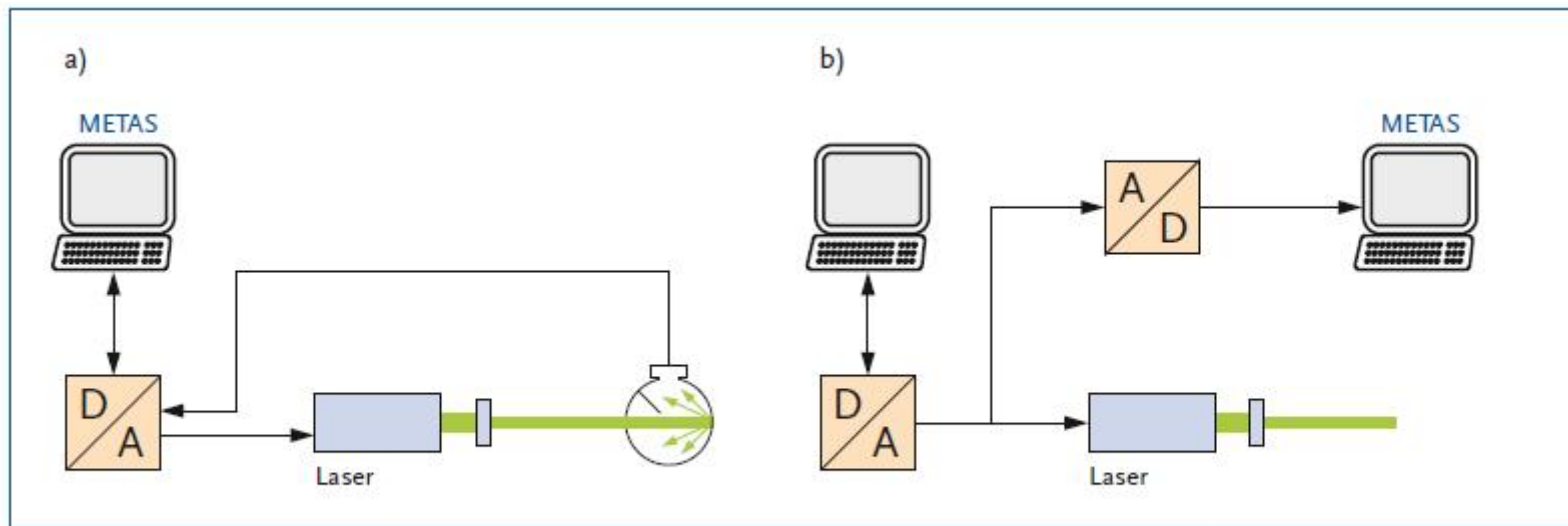
- Entspricht die Show der Meldung?
- Sind keine reflektierenden Objekte im Strahl?
- Sind Laserprojektoren, Spiegel, Ziele fest montiert?
- Sind Not-Aus Schalter vorhanden?

- Überprüfung des Grenzwertes - > Auftrag an METAS



Messtechnische Überprüfung

Messung vor Ort durch METAS

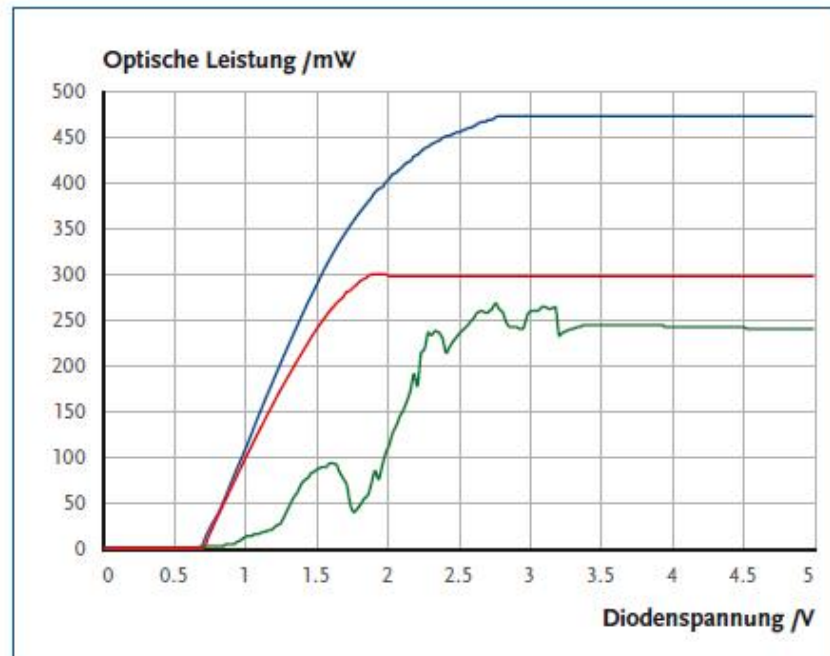


2 a) LASRA charakterisiert Laser; b) LASRA analysiert Lasershow.

Quelle: METinfo Vol. 20 No. 2/2013



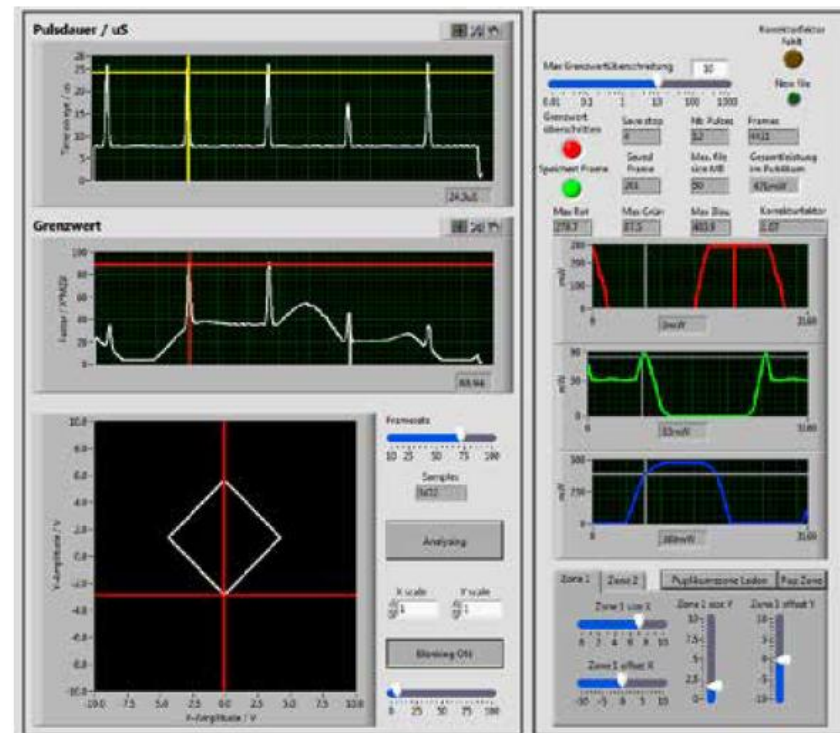
a) Laser charakterisieren



5 Grüne Laserdioden zeigen oft ein nichtlineares Verhalten an: Bei halbiertter Steuerungsspannung, halbiert sich die optische Leistung nicht, sondern je nach Bereich und Diode kann sich die Leistung sogar vergrößern.

Quelle: METinfo Vol. 20 No. 2/2013

b) Lasershow analysieren





www.bag.admin.ch/laser -> SLV

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesverwaltung admin.ch
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Startseite | Übersicht | Kontakt | Index | Glossar | Häufige Fragen | Druckhilfe |
Deutsch | Français
Italiano | English

Aktuell
Themen
Dokumentation
Dienstleistungen
Das BAG

- Krankheiten und Medizin
- Krankenversicherung
- Lebensmittel und
Gebrauchsgegenstände
- Ernährung und Bewegung
- Alkohol, Tabak, Drogen
- Strahlung, Radioaktivität und
Schall
- Im Gespräch
- Allgemeine Informationen
- Therapie und Diagnostik
- Nuklearmedizin und Forschung
- Berufliche Strahlenexposition
- Ausbildung im Strahlenschutz
- Radioaktive Stoffe
- Umweltradioaktivität
- Freisetzung von Radioaktivität
- Radon
- Elektromagnetische Felder EMF
- Schall
- UV-Strahlung
- Laser / IPL
- Allgemeine Informationen
- Vorsicht Laserpointer!
- IPL (Blitzlampen)
- Schall- und Laserverordnung
- Hinweise für Lasershow-
Veranstalter
- Vollzugshilfe Laser
- SLV: Laser Berechnungstool
- Dokumentation

Startseite > Themen > Strahlung, Radioakt... > Laser / IPL > Schall- und Laserve... > Hinweise für Lasers...


[zur Druckversion](#)

Hinweise für Lasershow-Veranstalter

Wer an Veranstaltungen Laserstrahlen einsetzt, muss sicherstellen, dass das Publikum dadurch nicht gefährdet wird.

[Informationen für Veranstalter SLV-Laser](#)
Gültig ab 01.03.2012 | Grösse: 723 kb | Typ: PDF

Professionell arbeiten, Laserleitlinie befolgen
Design, Installation und Betrieb einer Laseranlage sind durch erfahrene und gut ausgebildete Personen vorzunehmen. Beim Aufbau und beim Betrieb der Laseranlage muss die Laserleitlinie befolgt werden (IEC 60825-3). Unter anderem muss die Laseranlage über einen Not-Aus-Schalter verfügen und so befestigt sein, dass sie nicht durch Einwirkungen wie Publikumbewegungen, Erschütterungen oder Windstösse verstellt werden kann. Während der Veranstaltung dürfen an der Laseranlage keine Reparaturen, Neueinstellungen oder Korrekturen am Strahlverlauf vorgenommen werden.



Grenzwerte einhalten
Die Laserstrahlung darf im Publikumsbereich nicht stärker als die maximal zulässige Bestrahlung (MZB-Werte) nach der Norm SNEN 60825-1:2007 sein. Unter Publikumsbereich versteht man den Raum bis 3 m oberhalb und 2,5 m seitlich der Flächen, auf denen sich das Publikum aufhalten kann.
[SLV: Laser Berechnungstool](#)

Veranstaltungen melden
[SLV: Kantonale Fachstellen und Meldestellen](#)

Veranstaltungen mit Laseranlagen der Klasse 1M, 2M, 3R, 3B oder 4 müssen der Vollzugsbehörde bis spätestens 14 Tage vor der Veranstaltung gemeldet werden. In der Meldung muss mindestens angegeben werden:

Suchen im BAG

[erweiterte Suche](#)

Schall

- [Hinweise für Veranstalter von Konzerten, Discos](#)

Weitere Informationen

- [SLV: Kantonale Fachstellen und Meldestellen](#)
- [Informationen für Veranstalter SLV-Laser](#)
01.03.2012 | 723 kb | PDF
- [Schall und Laser bei Veranstaltungen: Das müssen Veranstalter wissen](#)
01.06.2007 | 1035 kb | PDF



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

www.bag.admin.ch/slv

Geschlossener Bereich für Vollzugsbehörden

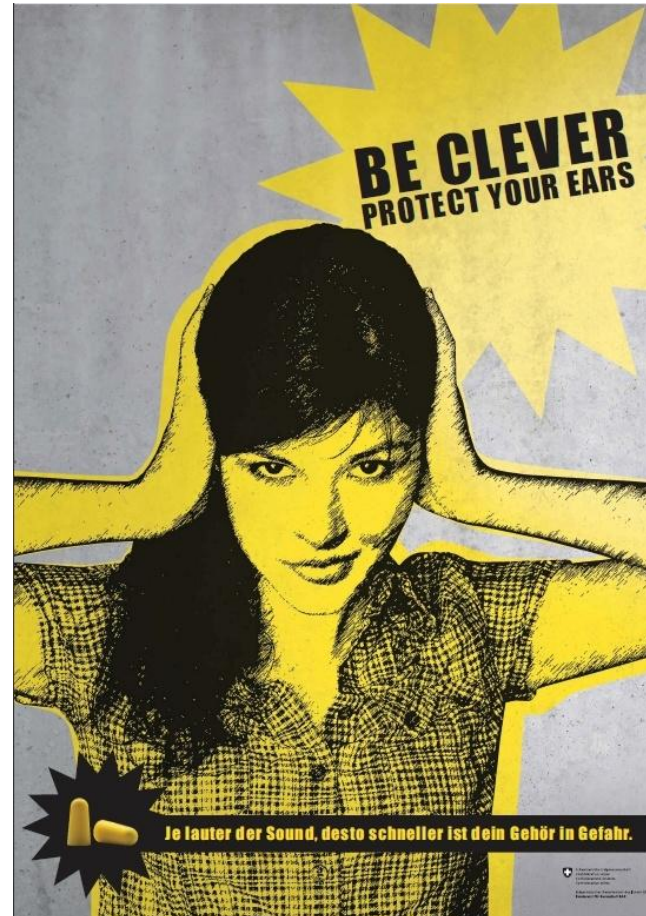
Login: **SLV_Vollzug**
Passwort : **SLV2007**



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

Schall





Geltungsbereich

Elektronisch erzeugter oder verstärkter Schall

- Einschränkung wegen gesetzlicher Grundlage USG
- Sobald an einer Veranstaltung verstärkter Schall eingesetzt wird, fällt ganze Veranstaltung unter SLV

In Gebäuden oder im Freien

- Gilt für beides – evtl. andere Regelungen noch beachten

Privat oder öffentlich

- SLV gilt auch für private Anlässe – sobald es Publikum hat



Abgrenzung – SLV regelt **NICHT**

Schutz der Arbeitnehmenden

Schutz der lärmgeplagten Nachbarn



Grenzwerte - Meldepflicht

100 dB(A)

- Grenzwert für den Stundenpegel (L_{Aeq1h})

125 dB(A)

- Grenzwert für den Momentanpegel (L_{AFmax})

93 dB(A)

- Ab diesem Stundenpegel muss gemeldet werden



Pflichten des Veranstalters

Stundenpegel Veranstaltungsdauer Pflichten	bis 93 dB(A) -	bis 96 dB(A) -	bis 100 dB(A) bis 3 Stunden	bis 100 dB(A) über 3 Stunden
Veranstaltung melden		X	X	X
Grenzwerte einhalten	X	X	X	X
Publikum informieren		X	X	X
Gehörschutz gratis abgeben		X	X	X
Schallpegel überwachen		X	X	X
Schallpegel aufzeichnen				X
Ausgleichszone schaffen				X



Meldung

An Meldestelle

- Kanton Schwyz: Meldung an die Gemeinde
- mind. 14 Tag im Voraus

Veranstaltungsdauer und Wahl des max. Stundenpegels

- Weniger als 3 Stunden – gleiche Auflagen für 96 dB(A) und 100 dB(A)
- Über 3 Stunden – zusätzliche Auflagen für 100 dB(A)



Grenzwerte einhalten - Messung

Grenzwert einhalten - Ermittlungsort

- am lautesten Ort im Publikum auf Ohrenhöhe

Messgerät

- geringe Anforderungen ans Messgerät - Fehler berücksichtigen!

Messort

- wenn nicht am Ermittlungsort gemessen wird: Differenz vorgängig mit rosa Rauschen bestimmen – überprüfen!



Information des Publikums

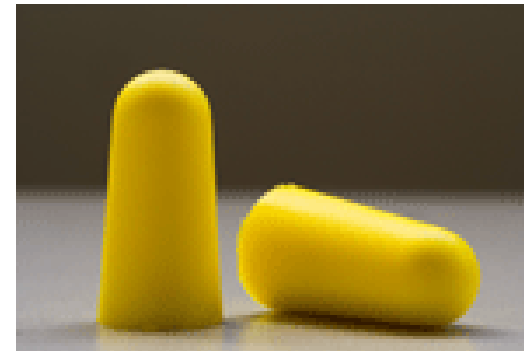
Plakate bei www.bag.admin.ch/slv oder
www.schallundlaser.ch





Gehörschütze gratis abgeben

- BAG kann keine gratis Gehörschütze zur Verfügung stellen
- Grosse Mengen kaufen z.B. bei
 - www.sapros.ch
 - www.earplugs.ch





Aufzeichnung

Bei Veranstaltungen bis 100 dB(A), über 3 Stunden

- alle 5 Minuten den 5-Minuten- L_{eq} ($L_{Aeq5min}$) elektronisch aufzeichnen
- zusammen mit genauer Uhrzeit
- 30 Tage aufbewahren für Vollzugsbehörde



Ausgleichzone

Bei Veranstaltungen bis 100 dB(A), über 3 Stunden

- Stundenpegel von höchstens 85 dB(A) - möglichst nicht beschallen
- mind. 10% der Fläche für das Publikum
- Raucherzone kann angerechnet werden, es darf aber nicht ausschliesslich Raucherzone sein.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG
Direktionsbereich Verbraucherschutz

www.bag.admin.ch/slv

Geschlossener Bereich für Vollzugsbehörden

Login: **SLV_Vollzug**
Passwort : **SLV2007**



Krankheiten und Medizin

Krankenversicherung

Lebensmittel und
Gebrauchsgegenstände

Ernährung und Bewegung

Alkohol, Tabak, Drogen

Strahlung, Radioaktivität und
Schall

Im Gespräch

Allgemeine Informationen

Therapie und Diagnostik

Nuklearmedizin und Forschung

Berufliche Strahlenexposition

Ausbildung im Strahlenschutz

Radioaktive Stoffe

Umweltradioaktivität

Freisetzung von Radioaktivität

Radon

Elektromagnetische Felder EMF

Schall

Schall- und Laserverordnung
(SLV)

Schulunterlagen

Zuständigkeiten im Bereich Schall

Grundlagen

Tag gegen Lärm 2013

UV-Strahlung

Laser / IPL

Rechtliche Grundlagen

Publikationen

Chemikalien

Gesundheitspolitik

Gesundheitsberufe

Unfall- und Militärversicherung

Internationales

Salome Ryf

Startseite > Themen > Strahlung, Radioakt... > Schall

[zur Druckversion](#)

Suchen im BAG

Suchen

[erweiterte Suche](#)

Kontakt

Abteilung Strahlenschutz

Tel. 031 322 96 14

Fax 031 322 83 83

schall@bag.admin.ch

Tag gegen Lärm 2013



[Tag gegen Lärm 2013](#)

[Suva: Tinnitus - nein danke](#)

Schall

Eine repräsentative Umfrage im Auftrag des BAG zeigt, dass sich viele Menschen in ihrer Freizeit hohen Schallpegeln aussetzen, die ihr Gehör gefährden können. Im Zusammenhang mit Hörproblemen wurde das Hören von lauter Musik am häufigsten als mögliche Ursache genannt. Gute Musik hat nichts mit der Lautstärke zu tun – auf diese Tatsache weisen das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und die Suva mit einem eigens produzierten Song und einem Videoclip zur Schallpegeloptimierung in kleinen Konzertlokalen hin.

Hohe Schallexpositionen bei Jungen, Hörschäden bei Älteren

[Befragung Schallexposition und Gehör \(Bericht, qfs.bern\)](#)

Gültig ab 22.04.2013 | Grösse: 962 kb | Typ: PDF

[BAG-Bulletin: Hohe Schallexpositionen bei Jungen, Hörschäden bei Älteren](#)

Gültig ab 22.04.2013 | Grösse: 111 kb | Typ: PDF

Massnahmen für guten Sound in kleinen Konzertlokalen



Schall- und
Laserverordnung (SLV)



[Informationen zum Schall](#)

[Informationen zum Laser](#)

Weitere Informationen

[Lärmorama](#)

[Suva: Tinnitus - nein danke](#)