

## Erläuternder Bericht zur

# Verordnung über den Schutz des Publikums von Veranstaltungen vor gesundheitsgefährdenden Schalleinwirkungen und Laserstrahlen

(Schall- und Laserverordnung, SLV; SR 814.49)

## Totalrevision

---

### 1 Allgemeiner Teil

#### 1.1 Ausgangslage

Hohe Schallpegel, unabhängig von der Quelle und davon, ob sie als angenehm oder unangenehm empfunden werden, stellen ein nicht vernachlässigbares Risiko von unheilbaren Gehörschäden dar. Ob die laute Musik dem Gehör schadet, hängt von der Lautstärke und der Hördauer ab. Heute wird eine erhebliche Gefährdung durch Schallbelastung während der Freizeit, besonders bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen festgestellt. Eine wesentliche Ursache ist die Belastung durch laute Musik in Diskotheken und bei Musikveranstaltungen. Epidemiologische Untersuchungen<sup>1</sup> bei Jugendlichen, die noch keiner beruflichen Lärmbelastung ausgesetzt waren, zeigen steigende Zahlen irreversibler Innenohrschäden auf. Es wurde auch festgestellt, dass etwa 70 Prozent der Besucherinnen und Besucher von lauten Musikveranstaltungen an Ohrensausen (Tinnitus) leiden und bei etwa 1 bis 2 Prozent Ohrensausen sogar zum Dauerzustand wird.

Bei Unterhaltungsveranstaltungen werden seit etwa zehn Jahren auch in der Schweiz Laser eingesetzt. An solchen Lasershows werden zunehmend wirkungsvollere Effekte präsentiert, die immer stärkere Laserstrahlen und aufwändigere Steuerungen mit sich bringen. Dass Laserstrahlen ins Publikum gerichtet werden, gehört heutzutage schon fast zum Standard. Primär stellen diese Strahlen eine Gefahr für die Augen dar: irreparable Schäden an der Netzhaut, die ein eingeschränktes Sehvermögen oder gar Erblindung bedeuten, können die Folge sein.

Vor diesem Hintergrund hat der Bundesrat, gestützt auf das Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01), im Jahre 1996 die Schall- und Laserverordnung erlassen. Ziel der Schall- und Laserverordnung ist der Schutz des Publikums, besonders der Jugendlichen, vor schädlichen Schallbelastungen und Laserstrahlen bei Veranstaltungen. Im Bereich Schall, regelt die Schall- und Laserverordnung ausschliesslich elektroakustisch erzeugten oder verstärkten Schall, der auf das Publikum einwirkt. Bestimmungen zum Arbeitnehmerschutz und Nachbarschaftslärm sind anderswo geregelt.

Die Praxis mit der Schall- und Laserverordnung hat verschiedene Mängel aufgedeckt, die Schwierigkeiten im Vollzug bereiten und teilweise dazu führen, dass das Ziel der Verordnung nicht erreicht werden kann.

#### *Abschnitt Schalleinwirkungen*

- Die Bestimmung zum Gewähren von Erleichterungen ist zu offen formuliert. Dies führte dazu, dass sie in den verschiedenen Kantonen zum Teil sehr unterschiedlich ausgelegt wurden und so vergleichbare Konzerte im einen Kanton durchgeführt werden konnten, im anderen aber nicht. Zudem waren die Gesuche um Erleichterungen in Diskotheken derart zahlreich, dass sie von den Vollzugsbehörden nicht innerhalb nützlicher Frist bearbeitet werden konnten.
- Der Schallpegelgrenzwert von 93 dB(A) ist für verschiedene Musikstile zu tief angesetzt. Namhafte Künstler weigerten sich ihre Darbietungen mit einem solch tiefen Schallpegel durchzuführen, was dazu führte, dass die Verordnung in vielen Kantonen gar nicht angewendet und damit die Einhaltung der Grenzwerte nicht kontrolliert wurde.
- Die Schall- und Laserverordnung wird als Zensur der Jugendkultur betrachtet.

---

<sup>1</sup> Gehörschäden durch Freizeitlärm. H. P. Zenner et al.; HNO 47; 1999: 236-248;

Wie laut soll die Musik sein? V. Mercier und B. W. Hohmann; BAG-Bulletin 25; 2000: 480-482.

### *Abschnitt Laserstrahlen*

- Ein grosser Teil der Laserveranstaltungen wird den Behörden nicht gemeldet.
- Im Umgang mit Laserveranstaltungen, bei denen Laserstrahlen direkt oder indirekt ins Publikum gerichtet werden, sind die meisten Vollzugsbehörden überfordert und lassen den Vollzug aus.
- Wiederholt wurde das Fehlen von Vollzugshilfen für den Teil Laser bemängelt.

Ziel der Revision sind bessere Grundlagen für einen einheitlicheren, effizienten und wirkungsvollen Vollzug sowie die Förderung der Selbstverantwortung von Veranstalter und Publikum.

Der Umfang der vorgenommenen Änderungen führt zu einer Totalrevision der Schall- und Laserverordnung. Mehr als die Hälfte der Artikel wurden angepasst, wobei mehrheitlich formale und nicht materielle Änderungen vorgenommen wurden, sowie einige neue Artikel eingeführt.

Die vorgeschlagenen Änderungen stützen sich teilweise direkt auf internationales Recht ab respektive stehen nicht im Widerspruch zu diesem.

## **1.2 Übersicht über die wesentlichen Änderungen**

- Bei Tanzveranstaltungen gilt neu ein Grenzwert von 95 dB(A) gemessen am Rande der Tanzfläche. Auf der Tanzfläche selbst, darf der Schallpegel höher sein, aber an keinem Ort den Wert von 100 dB(A) übersteigen. Neu muss der Veranstalter auch bei Tanzveranstaltungen, die von diesem Grenzwert Gebrauch machen, das Publikum auf mögliche Schädlichkeit von hohen Schallpegeln für das Gehör aufmerksam machen und einen Gehörschutz anbieten.
- Wenn Erleichterung gewährt wird, muss der Veranstalter während der gesamten Veranstaltung den Schallpegel messen und aufzeichnen.
- Um die Praxis zum Gewähren von Erleichterungen zu vereinheitlichen, werden Beispiele von Veranstaltungen aufgeführt, für welche eine Erleichterungen zu erteilen ist respektive keine gewährt werden darf.
- Die Kantone haben, mit der Unterstützung des BAG, im Sinne der Prävention, das Publikum und die Veranstalter über die Schädlichkeit hoher Schallpegel und intensiver Laserstrahlen zu informieren.
- Laseranlagen mit starker Strahlung dürfen nur von sachkundigem Personal betrieben werden.
- Anstelle der Meldepflicht wird die Bewilligungspflicht für Veranstaltungen mit Laser eingeführt. Die notwendigen Angaben und Unterlagen, die der Gesuchsteller einzureichen hat werden festgelegt.

## **1.3 Rechtliche Überlegungen zu den auferlegten Pflichten**

Den Veranstaltern von Unterhaltungs- bzw. von Tanzveranstaltungen mit Schalleinwirkungen und Laserstrahlen werden klare Pflichten auferlegt. Solche einschneidenden staatlichen Vorschriften und Massnahmen stellen Eingriffe in Freiheitsrechte dar, hier namentlich in die Wirtschaftsfreiheit der Veranstalter (Art. 27 BV), und sind nur zulässig, wenn sie die drei verfassungsmässigen Voraussetzungen erfüllen, welche bei Einschränkungen von Grundrechten zu beachten sind: Gesetzliche Grundlage, Rechtfertigung durch ein überwiegendes öffentliches Interesse bzw. durch ein überwiegendes Schutzziel und Wahrung der Verhältnismässigkeit des Eingriffs. Die Vorschriften, welche sich an die Veranstalter richten, können sich auf eine gesetzliche Grundlage abstützen: Die Schutznormen über die Lärmemissionen des USG und die im Ingress der Verordnung zitierten Kompetenznormen des Gesetzes zugunsten des Bundesrates. Des Weiteren sind die Vorschriften an die Adressaten der Veranstalter durch das Umweltschutzziel begründet: Schutz des Menschen gegen lästige oder schädliche Einwirkungen, frühzeitige, vorsorgliche Begrenzung der Einwirkungen (Art. 1 USG). Drittens beachten die Regelungen den Grundsatz der Verhältnismässigkeit (Zweckkonformität und Geeignetheit, geringstmögliche Eingriffsintensität zur Zielerreichung, wirtschaftliche Zumutbarkeit als Teilaspekt des Verhältnismässigkeitsprinzips nach Art. 11 Abs. 2 USG). Die Abgabepflicht von Gehörschutzmitteln lässt sich auf das in Art. 2 USG verankerte Verursacherprinzip abstützen.

## **2 Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln der Schall- und Laserverordnung**

### **Art. 1 Zweck**

Unverändert. Wie bis anhin soll auch die totalrevidierte Schall- und Laserverordnung das Publikum von Veranstaltungen vor schädlichen Schalleinwirkungen und Laserstrahlen schützen. Als schädlich gelten Schalleinwirkungen und Laserstrahlen, wenn sie die Gesundheit der Besucher und Besucherinnen von Unterhaltungs- bzw. Tanzveranstaltungen gefährden oder schädigen können.

### **Art. 2 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich gilt wie bis anhin.

### **Art. 3 Information**

In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass das Publikum, hauptsächlich die Jugendlichen, nicht genügend über die Schädlichkeit von hohen Schallpegeln und von Laserstrahlen informiert sind. Dieser Artikel soll die Kantone auffordern, das Publikum und die Veranstalter im Sinne der Prävention und der Förderung der Selbstverantwortung über die Auswirkungen hoher Schallpegel und intensiver Laserstrahlen zu informieren. Dies entspricht auch den WHO Empfehlungen<sup>2</sup>, in welchen die nationalen Behörden zur besseren Information, vor allem der Jugendlichen, aufgefordert werden. Die Informationspflicht der Behörden ist in Art. 6 USG festgelegt. Das BAG unterstützt die Kantone bei der Informationspflicht zum Beispiel indem es ihnen Informationsmaterial zur Verfügung stellt.

### **Art. 4 Begrenzung der Emissionen**

Entspricht unverändert dem bisherigen Artikel 3.

### **Art. 5 Begrenzung der Emissionen bei Tanzveranstaltungen**

*Gründe zur Festlegung von neuen Grenzwerten für Tanzveranstaltungen:*

Gewisse Discoververanstaltungen sind mit dem Grenzwert von 93 dB(A) ohne Erleichterungen kaum durchführbar. Von Seiten der Veranstalter wird ins Feld geführt, dass elektronisch gemischte Musik wie sie hauptsächlich in Discos gespielt wird, hohe Schallpegel erfordert, um zur Geltung zu kommen und die gewünschte Stimmung auf der Tanzfläche hervorzurufen. Ein flächendeckender Grenzwert von 100 dB(A) ist aus gesundheitlicher Sicht problematisch, da ein durchschnittlicher Discoabend mehrere Stunden dauert und bei einem Schallpegel von 100 dB(A) ohne Gehörschutzmittel bereits ab zwei Stunden pro Woche ein Risiko für eine Höreinbusse besteht. Als Kompromiss kann der Schallpegel bei Tanzveranstaltungen am Rande der Tanzfläche 95 dB(A) und auf der Tanzfläche höchstens 100 dB(A) betragen.

*Durch den neuen Grenzwert wird das Risiko eines Gehörschadens nicht erhöht:*

Nach der Norm ISO 1999-1990 ist es möglich, das Risiko eines Gehörschadens durch den Dauerschallpegel, der sich aus dem Schallpegel und der Belastungsdauer ergibt, abzuschätzen. Folglich kann man dem Gehör einen Schallpegel von 95 dB(A) während 6 bis 7 Stunden pro Woche und dies während Jahren zumuten, ohne ein Gesundheitsrisiko einzugehen. Die Erfahrung zeigt, dass sich das Publikum eher kurze Zeit auf der Tanzfläche bewegt. An Orten hingegen, wo es sich längere Zeit aufhält (z. B. an der Bar oder bei Sitzgelegenheiten) sind ruhigere Zonen mit dem Grenzwert von 93 dB(A) verlangt (Art. 5 Abs. 3). Wenn wegen der schlechten Akustik oder den räumlichen Gegebenheiten eines Tanzlokals die Schallimmissionen von 93 dB(A) an der Bar oder an Orten mit Sitzgelegenheiten nicht gleichzeitig mit 95 dB(A) am Rand der Tanzfläche eingehalten werden können, so hat der Veranstalter die Schallemissionen so weit zu begrenzen, dass der Grenzwert gemäss Artikel 4 eingehalten wird.

*Klare Begrenzung nur für Tanzveranstaltungen:*

Der neue Grenzwert von 95 dB(A) soll aber lediglich für Tanzveranstaltungen mit deutlich abgegrenzter Tanzfläche gelten. Als deutlich abgegrenzt gilt eine Bühne oder eine Fläche, die ausschliesslich zum Tanzen benützt wird und durch optische (z. B. verschiedenfarbiger Belag) oder bauliche (z. B. Abschränkung, Mäuerchen etc.) Massnahmen vom Rest des Raumes abgegrenzt wird. Durch diese Anforderung wird klar, dass

---

<sup>2</sup> Noise and Music 2002, [www.who.dk/environment/pamphlets](http://www.who.dk/environment/pamphlets)  
Guidelines for community noise. Geneva, WHO 1999.

lediglich die Tanzveranstaltungen von diesem Grenzwert profitieren können und nicht alle Bars, Pubs oder Restaurants in denen Musik gespielt wird. Bis anhin wurde der Grenzwert nur am Rand der Tanzfläche festgelegt, womit der Schallpegel auf der Tanzfläche unbegrenzt höher sein konnte. Neu wird der Schallpegel mit einem Grenzwert von 100 dB(A) auch auf der Tanzfläche begrenzt.

*Vergleich mit Grenzwerten in Europa:*

95 dB(A) für Discos entspricht der internationalen Tendenz.

- Deutschland: Vorschlag der Kommission „Soziakusis“ des Umweltbundesamtes:  
In Diskotheken Begrenzung des Dauerschallpegels auf **95 dB(A)**, bezogen auf den lautesten Bereich der Veranstaltungsorte gemäss DIN 15905 Teil 5.
- Italien: Verordnung über Dancing und öffentliche Veranstaltungen:  
(Gestützt auf Gesetz über Lärmschutz, Nr. 447, 1995)  
Begrenzung des Dauerschallpegels auf **95 dB(A)**, bezogen auf den lautesten Bereich der Veranstaltungsorte.
- Österreich: Lärmschutzrichtlinie für Freiluftveranstaltungen, Umweltbundesamt, Wien, 2000  
**93 dB(A)** als Grenzwert allgemein, **100 dB(A)** für Rock- und Popkonzerte im ganzen Publikumsbereich.
- Schweden: Allgemeine Richtlinie: Indoor Noise and High Sound-Levels, Swedish National Board of Health and Welfare; 1996.  
**100 dB(A)** für alle öffentliche Veranstaltungen (Disco, Konzerte, Openair etc.), **90 dB(A)** für alle öffentliche Veranstaltungen, die für Kinder bestimmt sind.
- Frankreich: Verordnung Nr. 98- 1143 vom 15. Dezember 1998: Relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée, à l'exclusion des salles dont l'activité est réservée à l'enseignement de la musique et de la danse.  
**105 dB(A)** bezogen auf den lautesten Bereich, wo sich das Publikum aufhalten kann, wenn die Isolation des Gebäudes dem Erlass für Artikel R. 48-4 der Gesundheitsgesetzes entspricht, anderenfalls sind Schallbegrenzer vorgeschrieben.
- WHO: Guidelines for Community Noise (1999) und Noise and Music (2002)  
**100 dB(A)** für Konzerte, Festivals und öffentliche Veranstaltungen, die im Mittel weniger als 5-mal pro Jahr besucht werden.

## **Art. 6 Gesuch um Erleichterungen**

### *Absatz 1*

Die Veranstalter/innen haben die Möglichkeit, ein Gesuch um Erleichterungen zu stellen.

### *Absatz 2*

Das Gesuch ist zu begründen. Aus der Begründung muss hervorgehen, weshalb die Emissionsbegrenzungen nach Artikel 4 oder 5 Absatz 1 zu einer unverhältnismässigen Einschränkung der konkreten Veranstaltung führen würden. Das Gesuch muss ausserdem Angaben über die Art, Beginn und Dauer der Veranstaltung enthalten. Dies soll den Vollzugsbehörden abzuschätzen helfen, um was für eine Veranstaltung es sich handelt und an wen sie sich hauptsächlich richtet (z.B. um eine Veranstaltung für Kinder).

### *Absatz 3*

Die Frist zur Einreichung der Gesuche um Erleichterungen ist von 10 auf 14 Tage verlängert worden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass 10 Arbeitstage (14 Tage) notwendig sind, um diese Gesuche behandeln zu können.

## **Art. 7 Gewährung von Erleichterungen**

### *Absatz 1*

Enthält einige präzisierende Beispiele von Veranstaltungen, für die Erleichterungen gewährt werden. Die Erfahrung hat gezeigt, dass z. B. Openairs oder Grosskonzerte in Hallen mit zahlreichen Besucherinnen und Besuchern mit einem Schallpegel von 93 dB(A) nicht befriedigend durchführbar sind. Die Gewährung von Erleichterungen soll aber nicht von der Grösse der Veranstaltung bzw. einer Mindestzahl des Publikums

abhängig sein. Der Charakter der Einzelveranstaltung soll im Vordergrund stehen. Auch für Veranstaltungen in fest installierten Betrieben wie z. B. Diskotheken können ausnahmsweise Erleichterungen gewährt werden, wenn es sich um eine Einzelveranstaltung handelt wie z. B. ein Konzert oder eine spezielle DJ-Veranstaltung.

#### *Absatz 2*

Unter Absatz 2 fallen Veranstaltungen, die ausschliesslich für Kinder unter 12 Jahren bestimmt sind (z. B. Konzerte mit Kinderliedern, Shows und Discoververanstaltungen für Kinder, namentlich in Schulen oder Jugendtreffs, die speziell für die Unterstufe bestimmt sind). Es ist davon auszugehen, dass die Jugendlichen (ab 12 Jahren) mehr Selbstverantwortung tragen können, wenn sie in der geeigneten Art und Weise auf die möglichen Gefahren aufmerksam gemacht werden. Die Kinder müssen durch die Erwachsenen geschützt werden, den Jugendlichen dagegen kann man die nötige Urteilsfähigkeit zumuten.

#### *Absatz 3*

Zur Verminderung des Messaufwandes der Behörde wurde die Kontrollmessung auf 60 Minuten statt auf die gesamte Dauer der Veranstaltung festgelegt. Die Zuverlässigkeit des Messresultates bleibt erhalten.  $L_{max}$  (Maximalpegel) von 125 dB(A) wurde erfahrungsgemäss kaum je erreicht; falls doch, wurde in aller Regel auch der  $L_{eq}$  (Dauerschallpegel) von 100 dB(A) überschritten. Aus diesem Grund wird der Einfachheit halber auf den Maximalpegel von 125 dB (A) verzichtet.

### **Art. 8 Verwaltungssanktion**

Die Vollzugsbehörde hat die Möglichkeit, Veranstalterinnen und Veranstalter, die wiederholt gegen Vorschriften der Schall- und Laserverordnung verstossen haben, die Gewährung der Erleichterung zu verweigern. Verstösse können zum Beispiel das Nichteinhalten von Grenzwerten, die Nichteinholung von Erleichterungen oder Bewilligungen, das Nichtmessen der Schallpegel während der Veranstaltung oder die Nichtführung des Messprotokolls und dessen Aufbewahrung sein. Es handelt sich um eine Sanktions- und keine Strafnorm.

### **Art. 9 Pflichten bei gewährten Erleichterungen**

#### *Absatz 1*

##### *Buchstabe a*

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die meisten Veranstalter die Gehörschutzmittel gratis abgeben. Umfragen zeigen, dass ein immer grösserer Anteil des Publikums von den verteilten Ohrenpfropfen Gebrauch macht.

##### *Buchstabe b*

Stellt lediglich eine Präzisierung der bisherigen Bestimmung dar.

##### *Buchstabe c*

Neu hat der Veranstalter zur eigenen Kontrolle während der ganzen Veranstaltung den Schallpegel zu messen.

##### *Buchstabe d*

Beträgt die Musikdauer während einer Veranstaltung mehr als zwei Stunden, so hat der Veranstalter zusätzlich ein Messprotokoll zu führen. Die Messprotokollführung dient einerseits zur Selbstkontrolle des Veranstalters, seine Eigenverantwortung wird erhöht, und andererseits zur eventuellen nachträglichen Kontrolle durch die Vollzugsbehörde. Erfahrungsgemäss machen die meisten Veranstalter schon jetzt durchgehend eigene Schallpegelmessungen, die oft in elektronischer Form gespeichert werden. Angesichts dieser Tatsachen wird diese neue Anforderung die Veranstalter nicht übermässig belasten. Musterformulare für das Messprotokoll werden vom BAG zur Verfügung gestellt.

#### *Absatz 2*

Die Aufbewahrungsfrist für Messprotokolle beträgt dreissig Tage und die Messprotokolle sind während dieser Zeit den zuständigen Behörden auf Anfrage hin zur Verfügung zu halten.

### **Art. 10 Pflichten bei Tanzveranstaltungen**

#### *Absatz 1*

Durch die Informationspflicht soll das Publikum über die Höhe des Schallpegels, dem es sich während einer Veranstaltung exponiert, informiert werden. Eine Sensibilisierung bezüglich möglicher Gehörschäden durch längere Exposition an Orten mit hohen Schallpegeln soll erreicht werden. Durch diese gezielte Information soll

die Eigenverantwortung des Publikums gefördert werden (Wahl von Veranstaltungen oder Zonen mit weniger hohen Schallpegeln).

#### *Absatz 2*

Damit sich das Publikum schützen kann, hat der Veranstalter Gehörschutzmittel entweder gratis oder zum Selbstkostenpreis abzugeben. Die gesetzlichen Grundlagen für diese Bestimmung sind im Umweltschutzgesetz verankert, namentlich in Artikel 2 (Verursacherprinzip). Seit dem Inkrafttreten der Verordnung ist bei den Branchenverbänden breit akzeptiert worden, die Gehörschutzmittel gratis zu verteilen. Die Veranstalter finden, es sei ein gutes und einfaches Mittel zur Vorbeugung vor musikbedingten Gehörschäden.

### **Art. 11 Pflicht zur Ermittlung der Immissionen**

Entspricht dem bisherigen Artikel 5.

### **Art. 12 Ort der Ermittlung der Immissionen**

#### *Absatz 1*

Durch die Präzisierung «in Ohrenhöhe» wird dem Umstand Rechnung getragen, dass der Schallpegel je nach Höhe stark variieren kann. Es soll klar ausgedrückt werden, dass dort gemessen wird, wo sich beim Grossteil des Publikums die Ohren befinden. Dies soll bewirken, dass dort gemessen wird, wo die Gefährdung für das Gehör am grössten ist und nicht z.B. gerade an den Boxen, die auf dem Boden stehen.

#### *Absatz 2*

Verweis auf den neuen Artikel 5.

#### *Absatz 3*

Die Formulierung des bisherigen Artikel 6 Absatz 3 hat in der Praxis zu verschiedenen Unklarheiten geführt. Neu ist deshalb der Umrechnungsmodus präzisierend formuliert worden. Durch den Umrechnungsmodus ist es möglich an einem geeigneten Punkt zu messen, der nicht notwendigerweise beim Mischpult ist.

### **Art. 13 Messinstrumente**

Entspricht unverändert dem bisherigen Artikel 7. Diese Anforderungen werden ausdrücklich auf die Messgeräte der Behörden beschränkt. Die Veranstalter können also auch andere Messgeräte verwenden. Allerdings kann sich der Veranstalter keinesfalls wegen der mangelnden Präzision seines Messgerätes aus der Verantwortung ziehen. Hinweise bezüglich den empfohlenen Messgeräten stehen beim BAG und bei der Suva zur Verfügung.

### **Art. 14 Anforderungen an Laseranlagen**

#### *Absatz 1, Buchstabe a*

Teilweise neu; Buchstabe a Ziffern 2 und 3 entsprechen dem bisherigen Artikel 8 Absatz 3 Buchstabe d resp. Absatz 4. Seit Inkrafttreten der Schall- und Laserverordnung im Jahre 1996 ist von der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) eine Richtlinie zu Anlagen und zum Betrieb von Lasershows erarbeitet und publiziert worden (Richtlinie IEC 60825-3). Diese Richtlinie enthält Hinweise für die Planung, Installation und Betrieb einer sicheren Laserveranstaltung. Sie richtet sich nicht nur an technisches Personal, sondern auch an Kontrollbehörden, und stellt in diesem Sinne für Letztere eine gute Grundlage für die Beurteilung und Kontrolle einer Laseranlage dar. Da die Inhalte der Richtlinie 60825-3 lediglich als Empfehlungen formuliert sind, wurden die als zwingend erachteten Hinweise als solche in die Schall- und Laserverordnung integriert (Bst. a Ziff. 1-3).

Für die Kontrolle von Laseranlagen vor Ort, wird das BAG Vollzugshilfen erarbeiten und zur Verfügung stellen.

#### *Absatz 1, Buchstabe a, Ziffer 1*

Sollte ein Laseranlage plötzlich unplanmässig funktionieren, muss zur Verhinderung resp. Minimierung möglichen Schadens die Anlage resp. der Laserstrahl sofort ausgeschaltet werden können.

#### *Absatz 1, Buchstabe b*

Entspricht dem bisherigen Artikel 8 Absatz 1. Legt den Grundsatz fest, dass das Publikum durch die Laseranlage keinen schädlichen Einwirkungen ausgesetzt werden darf.

#### *Absatz 2*

Entspricht unverändert dem bisherigen Artikel 8 Absatz 2. Für die Beurteilung, wann Laserstrahlen schädlich resp. nicht schädlich sind, gelten die Grenzwerte der Norm 60825-1 der Internationalen Elektrotechnischen Kommission.

### **Art. 15 Betrieb von Laseranlagen**

Neu. Laseranlagen der Klassen 1M, 2M, 3R, 3B und 4 stellen besonders für die Augen eine ernsthafte Gefahr dar. Um Unfällen vorzubeugen, sollten daher solche Anlagen nur von sachkundigem Personal betrieben werden. Die Sachkunde muss in diesem Fall Kenntnisse über die Gefahren von Laserstrahlen und deren Vermeidung, das Beurteilen einer Laseranlage auf ihre Sicherheit hin, die sichere Bedienung einer Laseranlage sowie das richtige Handeln in Risikosituationen – z.B. bei fehlerhaftem Funktionieren der Anlage –, die zu einer übermässigen Bestrahlung, insbesondere des Publikums, führen können, umfassen. Diese Kenntnisse entsprechen denjenigen des Laserschutzbeauftragten, wie sie beispielsweise in Deutschland in ein- bis zweitägigen Kursen erworben werden können. Das BAG wird ein Anforderungsprofil für Ausbildungen und Prüfungen in Lasersicherheit, die es anerkennen wird, erstellen. In Zusammenarbeit mit anderen Institutionen wird das BAG eine Ausbildung in Lasersicherheit anbieten.

### **Art. 16 Bewilligungspflicht**

Neu. Bewilligungs- anstelle der Meldepflicht. Die blosser Meldung gemäss bisherigem Artikel 9 führte zu Unsicherheiten. Es blieb offen, ob und innerhalb welcher Frist die Behörde den geforderten Nachweis zu beurteilen hatte. Zu dem ist im Hinblick auf die möglichen Gefahren, die Laserstrahlen mit sich bringen können, die, wenn auch nur grobe, Überprüfung einer Laseranlage für die Sicherheit des Publikums notwendig. Bislang musste der Veranstalter gar bis zum Ende der Veranstaltung damit rechnen, dass er diese nicht durchführen darf. Mit der Bewilligungspflicht können einerseits diese Unsicherheiten fast vollständig beseitigt werden und andererseits erlangt die Vollzugsbehörde damit eine bessere Kontrolle über Laserveranstaltungen. Das Einführen einer Bewilligungspflicht wird von mehreren Kantonen begrüsst und wird nicht als wesentliche wirtschaftliche Einschränkung erachtet.

### **Art. 17 Gesuch um Bewilligung**

#### *Absatz 1*

Aufgeführt sind die notwendigen Angaben für die Beurteilung einer Laserveranstaltung, die das Gesuch enthalten muss. Diese dienen nebst der Beurteilung der Laseranlage im Rahmen des Gesuchs auch für die Kontrolle vor Ort – z.B., ob nicht andere Laser als die deklarierten eingesetzt werden.

#### *Absatz 2*

Ist vorgesehen, dass während der Veranstaltung auch Laserstrahlen innerhalb des Publikumsbereichs verlaufen, ist zusätzlich in einer Expertise nachzuweisen, dass diese unterhalb der maximal zulässigen Bestrahlung liegen.

#### *Absatz 3*

Definition des Publikumsbereich, die sich auf die Richtlinie IEC 60825-3 abstützt.

#### *Absätze 4 und 5*

Die Frist von zehn Tagen zur Beurteilung einer Meldung von Laserveranstaltungen hat sich im Vollzug als viel zu kurz erwiesen. Für die Überprüfung eines vollständigen Gesuchs und das Erteilen der Bewilligung ist ein Zeitraum von zwanzig Tagen angebracht.

Das BAG wird für den Vollzug Vorlagen und Beurteilungshilfen für das Gesuch um eine Bewilligung erarbeiten und zur Verfügung stellen.

### **Art. 18 Vollzug**

#### *Absätze 1 und 2*

Entsprechen unverändert den bisherigen Absätzen 1 und 2 Artikel 10.

Der bisherige Absatz 3 vom Artikel 10 wurde gestrichen.

Der bisherige Art. 11 Fristen wurde gestrichen. Die Festlegung der Fristen wurde in die Artikel 7 und 17 verschoben.

### **Art. 19 Kosten**

Entspricht dem bisherigen Artikel 12.

### **Art. 20 Aufhebung bisherigen Rechts**

Die bisherige Schall- und Laserverordnung vom 24. Januar 1996 wird durch die totalrevidierte Schall- und Laserverordnung ersetzt.

## **3 Auswirkungen für Bund und Kantone**

Für den Bund ergeben sich keine neue Vollzugsaufgaben. Dem BAG kommt neu die Aufgabe der fachlichen Unterstützung der Kantone im Rahmen der Information gemäss Artikel 3 zu. Diese Aufgabe erfordert keine zusätzlichen personellen oder finanziellen Mittel.

Die Änderungen in der Schall- und Laserverordnung bringen den Kantonen zwei neue Aufgaben. Die Information des Publikums gemäss Artikel 3 und das Erteilen von Bewilligungen für Laserveranstaltungen gemäss Artikel 16. Diese Aufgaben bringen nur einen geringfügigen Mehraufwand mit sich, da die Kantone besonders bei der Informationsaufgabe vom BAG unterstützt werden.