



Bundesamt für Gesundheit  
Abteilung Strahlenschutz  
Schwarzenburgstrasse 165  
3003 Bern  
[dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)  
[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch)

Basel, 31. Mai 2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) – Stellungnahme der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz**

Sehr geehrter Herr Bundesrat,  
sehr geehrte Damen und Herren,

Wir bedanken uns, dass wir Gelegenheit haben, zum vorliegenden Verordnungsentwurf aus unserer ärztlichen Sicht Stellung zu nehmen.

Wir begrüßen den hier vorgeschlagenen Vollzug des NISSG, was die Gefährdungsminimierung im Bereich Solarien, kosmetische Behandlungen mit NIS bzw. Schallgeräten, Laserpointer und Schall- und Laserbelastung bei Publikumsveranstaltungen angeht.

Wir hoffen, dass der hierfür vorgeschlagene Vollzug ungekürzt in die Endfassung einfließen kann. Denn mit diesen einfachen und zumutbaren Verwendungsbestimmungen und Massnahmen ist ein grosser Nutzen für die Gesundheit zu erwarten.

Im ersten Teil unserer Stellungnahme nehmen wir konkret Stellung zu einzelnen Abschnitten des V-NISSG-Entwurfs.

Im zweiten Teil schlagen wir die Einrichtung einer interdepartementalen Arbeitsgruppe auf Verordnungsebene vor und begründen den Vorschlag

Im dritten Teil appellieren wir an Sie, gestützt auf Artikel 6 des NISSG, die Information der Öffentlichkeit zur strahlenarmen Nutzung drahtloser Technologien im Bereich Information und Kommunikation zu intensivieren.

## 1. Teil: Konkrete Stellungnahme zu den einzelnen Abschnitten des V-NISSG-Entwurfs

### Abschnitt 1 / Anhang 1: Verwendung von Solarien

#### Allgemeine Anmerkungen

Hautkrebs weist in der Schweiz eine sehr hohe Inzidenz auf und ist die häufigste Krebsart in der Schweiz mit 13000 Neuerkrankungen. Die Schweiz ist das europäische Land mit der höchsten Zahl von Melanomfällen. Laut Aktualisierung der Krebsliga von Oktober 2017 stellen die Melanome die fünfthäufigste Krebsart und 7 Prozent aller Krebserkrankungen, was bedeutet, dass 2700 Menschen, davon 1400 Männer in der Schweiz an einem Melanom erkranken<sup>1</sup>. Im Begleitbericht zur NISSG ist festgehalten, dass 5.4 Prozent der Melanomerkkrankungen hier in der Schweiz laut aktuellem epidemiologischem Stand auf Solarien zurückzuführen sind, was 141 jährliche solariuminduzierte Neuerkrankungen und 33 jährliche Todesfälle bedeutet. Dies zeigt, wie dringlich Massnahmen sind, und wie wichtig es ist, wenigstens die hier vorgeschlagenen umzusetzen.

Wir möchten darauf hinweisen, dass der Schutz vor Gesundheitsschädigung bei der Nutzung von Heimsolarien nicht speziell berücksichtigt ist. Gerade bei der Heimmutzung sind weiterhin Gesundheitsschädigungen zu befürchten, umso mehr die Gebrauchsanleitung die Beratung übernimmt, und auch zu erwarten ist, dass unter 18-jährige weiterhin oder sogar vermehrt Heimsolarien nutzen. Im schon vorliegenden Faktenblatt Solarium sollte deshalb die Heimmutzung intensiver thematisiert werden (Wichtigkeit der Gerätequalität, der Wartung, des Strahlenplans)<sup>2</sup>.

#### Spezielle Anmerkungen

Abschnitt 1 Artikel 3 Ziffer 3 „.....muss informieren und sich bestätigen lassen, dass sie keiner Risikogruppe angehören.“ Heisst das, dass Risikogruppen nicht zugelassen sind?

Punkt 2.2 und 2.3. schlagen wir vor zu einem Artikel zusammenzuziehen.

Vorschlag: *....., Muss die Nutzerinnen darüber informieren, dass nach übermässiger UV-Bestrahlung die Haut mit einem Sonnenbrand reagieren kann und es zu frühzeitiger Hautalterung und auch zu einem erhöhten Hautkrebsrisiko kommen kann. Die UV-Bestrahlung im jungen Alter erhöht das Risiko von Hautschäden im späteren Leben ganz besonders.*

Artikel 2.4. Da es sehr viele Medikamente gibt - auch aus dem Bereich Heilkräuter- welche phototoxisch sein können, schlagen wir vor, dies auch so zu formulieren

---

<sup>1</sup> Krebsliga Schweiz; Krebs in der Schweiz: Wichtige Zahlen; Stand Oktober 2017 <https://www.krebsliga.ch/ueber-krebs/zahlen-fakten/-dl-/fileadmin/downloads/sheets/zahlen-krebs-in-der-schweiz.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/solarium.html>

*„viele Medikamente und Heilkräuter die UV-Empfindlichkeit erhöhen können.“<sup>3</sup>*

Artikel 2.6.e auch Apotheker kann darüber Auskunft geben

## **Abschnitt 2: Verwendung von Produkten für kosmetische Zwecke**

Wir begrüssen die Neuregelung der Verwendung für kosmetische Zwecke.

Abschnitt 2 des vorliegenden N-NISSG-Entwurfes minimiert Gesundheitsgefährdungen durch NIS oder Schall erzeugenden Produkten, welche bei kosmetischen Behandlungen eingesetzt werden, durch die Auflage eines Sachkundenausweises, egal ob die Produkte zur Gruppe der Niederspannungserzeugnisse oder Medizinprodukten gehören.

Gesundheitsgefährdungen durch NIS und Schall von Medizinprodukten, welche für medizinische (also nicht kosmetische) Behandlungen und medizinische Diagnostik verwendet werden, sind jedoch damit nicht geregelt. Das betrifft diagnostische Geräte wie Magnetresonanzgeräte und Ultraschallgeräte, therapeutische Applikationen wie Diathermie, sowie andere Geräte im Medizinbereich wie Inkubatoren für Kleinkinder, die ebenfalls NIS Immissionen verursachen. Zwar unterstehen diese Medizinprodukte den strengen Anforderungen der Medizinprodukteverordnung inklusive Meldesystem bezüglich schwerwiegender Vorkommnisse an das Heilmittelinstitut und Anwendungseinschränkungen verschiedener Art bei anwendungsbedingter Gefährdung (Artikel 18 MedpV). Dennoch geben sich Regelungslücken, welche mit dem NISSG geschlossen werden sollten.

Wir verweisen diesbezüglich auf die Vernehmlassungsposition der BERENIS, welche empfiehlt, die Regelungslücke beim MRI mit einem entsprechenden Abschnitt in der V-NISSG zu schliessen und bei der Überarbeitung zu prüfen, ob noch weitere NIS und/oder Schall emittierende Medizinprodukte gesundheitsgefährdend sein könnten und diese dann entsprechend zu regeln.

**Abschnitt 3: Veranstaltungen mit Laserstrahlung:** Keine Anmerkung; wird begrüsst

**Abschnitt 4: Veranstaltungen mit Schall:** Keine Anmerkung; wird begrüsst

## **Abschnitt 5:**

Laserpointer: Keine Anmerkung; wird begrüsst

## **Abschnitt 6: Vollzug und Gebühren der Bundesbehörden;**

Wir begrüssen, dass das BAG den Kantonen für einen einheitlichen Vollzug einheitliche Vollzugshilfen, Wissensgrundlagen und Messprotokolle zur Verfügung stellt.

Wir erachten es jedoch als sehr wichtig, dass das BAG hierfür das Wissen, die Erfahrung und damit verbunden Anregungen, Kritik und Ergänzungen bestehender Einrichtungen auf kantonaler Ebene, beispielsweise „cercle bruit Schweiz“<sup>4</sup> oder „Cercl’Air“<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Monteiro AF et al. Drug-induced photosensitivity: Photoallergic and phototoxic reactions. Clin Dermatol. 2016; 34(5): 571-81; <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2016.05.006>

<sup>4</sup> [www.cerclebruit.ch/](http://www.cerclebruit.ch/)

<sup>5</sup> <https://cerclair.ch/>

mitberücksichtigt, um Doppelspurigkeiten zu vermeiden und um mit den vorhandenen Mitteln einen möglichst effizienten Vollzug zu realisieren.

Die ans BAG delegierten Vollzugsaufgaben verlangen viel Koordination und Kooperation mit andern Vollzugsbehörden, aber auch mit weitem involvierten Behörden, Einrichtungen und Fachstellen, auch wenn mit dem Ausführungsrecht des NISSG der Vollzug zu gesundheitsgefährdenden NIS- und Schallaspekten der unter die NEV fallenden Niederspannungserzeugnisse und Telekommunikationsgeräte dem BAG zugewiesen wird.

So obliegt beispielsweise der Vollzug der Verordnung zu Niederspannungserzeugnissen (NEV) und der NEV-Aspekte der Fernmeldeanlagenverordnung (FAV), welche ihrerseits das Inverkehrbringen von Telekommunikationsgeräten regelt, beim eidgenössischen Starkstrominspektorat, das die Sicherheit von Niederspannungserzeugnissen und Telekommunikationsgeräten, nicht jedoch deren gesundheitsgefährdenden Strahlungs- und Schallaspekte beurteilt. Die Bezeichnung der technischen Normen, bei deren Einhaltung vermutet wird, dass die Anforderungen im Bereich Gesundheitsschutz in Bezug auf NIS erfüllt sind, erfolgen wiederum durch das Bundesamt für Energie.

Zur Vereinfachung der Zusammenarbeit und des Informationsflusses wäre aus unserer Sicht die **Einrichtung einer interdepartementalen Arbeitsgruppe auf Verordnungsebene** hilfreich, wir kommen im Teil 2 darauf zurück

**Abschnitt 7: Schlussbestimmungen;** keine Anmerkung; wird begrüsst

## **2. Teil: Einrichtung einer interdepartementalen Arbeitsgruppe auf Verordnungsebene**

Der Rahmen des NISSG wurde sehr schlank und offen gehalten und basiert laut bundesrätlicher Botschaft auf der Selbstverantwortung aller Beteiligten. Das Gesetz soll den Menschen vor nachgewiesenen Gesundheitsgefährdungen durch NIS und Schall von „Produkten“ durch Verwendungsbestimmungen (z.B. Selbstverantwortung und Sachkundennachweis) und durch Massnahmen (z.B. Ohrschutz bei Konzerten) oder als ultima ratio durch Verbote schützen. Vorsorge ist nicht vorgesehen.

Der Geltungsbereich muss nur soweit angewendet werden, wie der geforderte Schutz durch andere bundesrechtliche Bestimmungen nicht gewährleistet ist. NIS und Schall von ortsfesten Anlagen wird exklusiv über das Umweltrecht geregelt. Das gleiche gilt für NIS und Schall am Arbeitsplatz, welche über das Arbeitsschutzrecht geregelt sind.

Auch wenn der Gesetzesrahmen schlank gehalten ist, ist das Aufgabengebiet des NISSG umfangreich und anspruchsvoll. Der Schutzzweck betrifft alle Niederspannungserzeugnisse (z.B. Haushaltgeräte), Telekommunikationsgeräte (z.B. Mobiltelefon etc.), Medizinprodukte (z.B. MRI) sowie Spielzeuge.

Es ist angesichts der vielen neuen technologischen Entwicklungen im Bereich NIS und Schall, dem Nachhinken der Risikoforschung sowie der Produktvielfalt eine grosse Herausforderung, Gesundheitsgefährdungen (früh)rechtzeitig zu erkennen bzw. möglichst nicht zu verpassen und darauf adäquat zu reagieren und zu informieren. Dies umso mehr als Gefährdungsschwellen schnell überschritten werden können, da NIS- und Schallgrenzwerte nur kleine Sicherheitsfaktoren aufweisen, nur vor akuten



Schädigungen schützen und langfristige Wirkungen nicht berücksichtigen.<sup>6</sup>

Die im Abschnitt 6 Artikel 23 aufgezählten Vollzugsaufgaben des BAG auf Verordnungsebene gemäss Artikel 3 bis 6 des NISSG sind ebenfalls sehr komplex und anspruchsvoll, wir haben im Teil 1 unter Abschnitt 6 darüber ausführlich berichtet.

In der vom Parlament verabschiedeten Endfassung des NISSG wurde der Artikel „Grundlagenbeschaffung“ mit dem Hinweis gestrichen, dass die Vergabe oder die Unterstützung von Forschungsarbeiten ohnehin über die Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und Innovation (FIG) geregelt sei. Stattdessen fordert das Parlament im verabschiedeten NISSG, dass der Bundesrat spätestens 8 Jahre nach Inkrafttreten Bericht über die Wirksamkeit und Notwendigkeit des Gesetzes erstattet.

Mit Blick auf diese anspruchsvolle Sollliste des BAG wäre aus unserer Sicht die Einrichtung einer interdepartementalen Arbeitsgruppe unter der Federführung des BAG sehr hilfreich und ressourcensparend, insbesondere beim Erkennungsprozess von möglichen Gesundheitsgefährdungen durch NIS und Schall, beim Vollziehen des Gesundheitsschutzes vor erkannten nachgewiesenen Gesundheitsgefährdungen, beim Erarbeiten von wissenschaftlich fundierten Informationen für die Öffentlichkeit und bei der Berichterstattung bezüglich Wirksamkeit und Notwendigkeit des Gesetzes gemäss Artikel 14 NISSG.

Wir schlagen vor, den Artikel 23 „Aufgaben des BAG“ mit Ziffer 6 folgendermassen zu ergänzen:

„Das BAG lanciert und leitet die interdepartementale Arbeitsgruppe „Evaluation des NISSG“. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, das Bundesamt in seinem vom NISSG definierten Aufgabenbereich, insbesondere bei der Erkennung möglicher Gesundheitsgefährdungen, beim produktespezifischen Vollzug aber auch bei der Öffentlichkeitsinformation zu unterstützen und als Basis für den gesetzlich geforderten Evaluationsbericht regelmäßig darüber zu berichten.

Dass eine solche interdepartementale Arbeitsgruppe in diesem Themenbereich funktioniert zeigt die Vergangenheit.

Zwei politische Vorstösse aus dem Jahr 2000<sup>7</sup> und 2002<sup>8</sup>, welche eine gesetzliche Regelung der Handyabgabe mit Vorsorgegrenzwerten, Informations- und Deklarationspflicht forderten, veranlassten den Bundesrat, eine Situationsanalyse zum Gesundheitsschutz zu nichtionisierender Strahlung vorzunehmen<sup>9</sup>.

Diese Analyse wurde von einer interdepartementale Arbeitsgruppe unter der Federführung des Bundesamts für Gesundheit vorgenommen und in zwei ausgezeichneten Berichten „nichtionisierende Strahlung und Gesundheitsschutz; Überblick, Handlungsbedarf und Empfehlungen“<sup>10</sup> sowie „nichtionisierende Strahlung

---

<sup>6</sup> <https://www.icnirp.org>

<sup>7</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20003565>

<sup>8</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20023562>

<sup>9</sup> <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-5255.html>

<sup>10</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/service/publikationen/bundesratsberichte/bundesratsberichte-2006-2015.html>

und Gesundheitsschutz; Grundlagen“<sup>11</sup> aus dem Jahr 2006 festgehalten. Beteiligt an der damaligen Arbeitsgruppe waren BAG, BFE, BAKOM, BAFU, ESTI, Eidgenössisches Büro für Konsumentenfragen, Schweizerisches Heilmittelinstitut (Swissmedic), Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA), Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO).

### **3. Teil: Artikel 6 NISSG Information der Öffentlichkeit: Prioritäres Anliegen der AefU: Verstärkte Information der Öffentlichkeit zur strahlenarmen Nutzung drahtloser Technologien im Bereich Information und Kommunikation**

Wir sind sehr erfreut über Artikel 6 des NISSG, mit welchem der Bund das Bundesamt für Gesundheit beauftragt, die Öffentlichkeit über gesundheitsrelevante Auswirkungen und Risiken von nichtionisierender Strahlung und Schall zu informieren.

Wir Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz sind sehr besorgt, was die Nutzung von drahtlosen Geräten im Bereich Information und Kommunikation angeht (z.B. Smartphone). Schweizer Studien zeigen, dass sie der Gesundheit unserer Jugendlichen und Kinder schaden können<sup>12</sup>. Der vorsorgliche Gesundheitsschutz bei der Nutzung dieser Geräte liegt in der Eigenverantwortung der Endgerätenutzerinnen gemäss Antwort des Bundesrats zur Interpellation 15.3882<sup>13</sup>.

Wir möchten Sie bitten, gestützt auf Artikel 6 der NISSG, die Öffentlichkeit, insbesondere auch Eltern, Lehrer und LehrerInnen und Jugendliche mit Schwerpunkt auf Empfehlungen zur Belastungsreduktion nachhaltig über die gesundheitlichen Risiken der Nutzung dieser Geräte zu informieren.

#### **Begründung:**

Die ICNIRP-Grenzwerte berücksichtigen nur akute schädliche Wirkungen, zum Beispiel durch Gewebeerwärmung<sup>14</sup>. Athermische Effekte und Langzeitauswirkungen sind nicht berücksichtigt. Der Sicherheitsabstand zwischen Grenzwert und Schwellenwert für nachgewiesene Schädigung ist klein. Die Geräte werden nah am Körper oder direkt am Körper, häufig lange und wiederkehrend, auch abends und nachts genutzt. Der Grenzwert für einzelne NIS-Komponenten wird nicht selten schon von einem Gerät maximal ausgeschöpft. Bei Anwendungen direkt am Körper, wie es heute häufig praktiziert wird, sind bei vielen Geräten Überschreitungen der zugelassenen Strahlenabsorption bis um das dreifache beschrieben<sup>15</sup>. Die Geräte werden von der ganzen Bevölkerung intensiv und zunehmend genutzt, auch von Jugendlichen und immer mehr und früher von Kindern<sup>16</sup>. Die NIS-Belastung ist bei mobilen Telekommunikationsendgeräten vielschichtig (Magnetfelder, Funk, Blaulicht). Die Studienlage zu NIS sowohl im Bereich der niederfrequenten magnetischen Felder, als auch der hochfrequenten Felder und der optischen Strahlung verschärft sich<sup>17</sup>. Internationale Forscher fordern eine Reevaluation der IARC-Einstufung der

<sup>11</sup> <https://biblio.parlament.ch/e-docs/142395.pdf>

<sup>12</sup> <http://www.aefu.ch/aktuell/#c30068>

<sup>13</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20153882>

<sup>14</sup> <https://www.icnirp.org>

<sup>15</sup> <http://www.anfr.fr/toutes-les-actualites/actualites/mesure-de-das/#menu2>

<sup>16</sup> <https://www.zhaw.ch/de/psychologie/forschung/medienpsychologie/mediennutzung/james/>

<sup>17</sup> Auflistung relevanter aktueller Studien bezüglich Funk, Magnetfelder und Blaulicht im Anhang am Schluss dieser Stellungnahme  
Seite 6 von 12

hochfrequenten elektromagnetischen Strahlung und Hochstufung auf ‚**wahrscheinlich**‘ oder sogar ‚**sicher krebserregend**<sup>18</sup>. Es ist zu erwarten, dass - ähnlich wie bei der Bewertung der Studienlage zu Glyphosat<sup>19</sup> - die verschiedenen internationalen Bewertungsgremien divergierende Meinungen über die Auslegung der Studienlage vertreten werden. So ist in nächster Zeit eine Anpassung der ICNIRP-Grenzwerte, für welche einzig der Schädlichkeitsbeweis massgebend ist, kaum zu erwarten, obwohl dies aus unserer ärztlichen Position aufgrund der Studienlage angezeigt wäre.

Auch die EU zielt darauf ab, die Bevölkerung nur vor nachweislich gesundheitsschädlichen Auswirkungen zu schützen, allerdings werden die Grenzwerte als Mindeststandards betrachtet, so dass die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben, strengere Vorschriften zu erlassen.

In der Schweiz entspricht der Schutzstandard bei Expositionen durch NIS-emittierende Telekommunikationsgeräte nur den minimalen Anforderungen wie sie durch internationale Normen definiert werden und erreicht nicht das gleiche Schutzniveau wie bei Umweltexpositionen von ortsfesten Anlagen.

Schon in der Motion Sommaruga 00.3565 vom 6.10.2000 „Nichtionisierende Strahlung. Grenzwerte“<sup>20</sup> wurde der Bundesrat beauftragt, gesetzliche Grundlagen zu schaffen, um für die Abgabe von Handys vorsorgliche Grenzwerte und Informations- und Deklarationspflicht bestimmen zu können. In den eingangs erwähnten 2 Berichten der interdepartementalen Arbeitsgruppe aus dem Jahr 2006 wurde festgestellt, dass zwar Vorsorge angezeigt ist, dass vorsorgliche Grenzwerte jedoch wegen technischer Handelshemmnisse nicht möglich sind. Stattdessen wurde empfohlen, die Vorsorge durch Information, durch vorausblickende kontinuierliche Forschung sowie durch internationale Mitarbeit in den Standardisierungsorganisationen einzubringen. Als Folge des Berichts der interdepartementalen Arbeitsgruppe verfasste das Bundesamt für Gesundheit seither fortlaufend übers Internet abrufbare EMF Faktenblätter, welche einen grossen Anklang haben.

Die Notwendigkeit nach Vorsorge wird in verschiedenen Ländern erkannt und umgesetzt<sup>21</sup>. Wie andere Länder Vorsorgeempfehlungen für Kinder umsetzen, stellte die wissenschaftlichen Publikation von Redmayne 2015 zusammen. Die Schweiz steht dabei nicht in den vorderen Rängen<sup>22</sup>. Frankreich verbietet zum Beispiel WLAN in Kindergärten mit Kindern unter 3 und beschränkt WLAN-Nutzung in der Schule bei Kindern bis 11 Jahren<sup>23</sup>. Aber auch internationale Gesundheitsgremien und Ärzteorganisationen setzen sich aktiv für Vorsorge ein. Die Wiener Ärztekammer stellt Ihren ÄrztInnen/PatientInnen fortlaufend aktualisierte Handyempfehlungen zur Verfügung<sup>24</sup>. Die American Academy of Pediatrics setzt sich seit Jahren dafür ein, dass

---

<sup>18</sup> Peleg M, Nativ O, Richter E.D. Radio frequency radiation-related cancer: assessing causation in the occupational/military setting. Environmental Research 2018; 163: 123-133; <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.003>

<sup>19</sup> Portier CJ, et al. Differences in the carcinogenic evaluation of glyphosate between the International Agency for Research on Cancer (IARC) and the European Food Safety Authority (EFSA). J Epidemiol Community Health Month 2016 Aug;70(8):741-5

<sup>20</sup> <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20003565>

<sup>21</sup> <https://ehtrust.org/policy/>

<sup>22</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26091083>

<sup>23</sup> <https://www.anfr.fr/controle-des-frequences/exposition-du-public-aux-ondes/le-role-des-maires/la-loi-abeille/#menu2>

<sup>24</sup> [http://www2.aekwien.at/1964.py?Page=1&id\\_news=8972](http://www2.aekwien.at/1964.py?Page=1&id_news=8972)

Eltern informiert sind, dass drahtlose Endgeräte strahlen, also ein Gesundheitsrisiko bergen und deshalb entsprechende Massnahmen zur Reduktion der Belastung empfohlen werden.<sup>25</sup>

Auch Hersteller informieren Ihre KundInnen über Möglichkeiten zur Strahlenreduktion<sup>26</sup>.

In der Schweiz finden Eltern, Erziehungsverantwortliche und interessierte Jugendliche nur aktiv suchend auf der Homepage von Jugend und Medien und auf der Homepage des Bundesamts für Gesundheit Vorsorgeempfehlungen<sup>27</sup>.

Schweizer Forscher fordern in ihren Studienkonklusionen aufgrund nachteiliger Auswirkungen von abendlicher und nächtlicher Smartphonennutzung - sei dies wegen EMF, und oder Blaulicht, und oder Nutzung - explizit, dass schlafhygienische Massnahmen umgesetzt werden sollten. Schweizer Jugendliche mit höherer Strahlenbelastung zeigen im Längsverlauf im Vergleich mit weniger belasteten Jugendlichen ein vermindertes figürliches Gedächtnis. Im Labor reduziert nächtliche Mobilfunkexposition schlafabhängige Lernprozesse. Abhängig vom Ausmass der abendlichen und nächtlichen Handynutzung, jedoch unabhängig von der Funkbelastung ist die Befindlichkeit der Jugendlichen vermindert<sup>28</sup>.

Aus all diesen und eingangs genannten Gründen ist aus unserer ärztlichen Sicht dringlich, dass KonsumentInnen und im Besondern Erziehungsverantwortliche, LehrerInnen und Jugendliche kurz aber immer wieder informiert werden, wie sie moderne Informationstechnologien gesundheitsverträglich nutzen können.

Die bisherige Information erfolgte aus unserer Sicht zu punktuell, zu wenig koordiniert und manchmal auch fast zu umfangreich<sup>29</sup>. Es gibt keine einheitliche Strategie, die Massnahmen sind nicht aufeinander abgestimmt und Flyeraktionen sind schon in kurzer Zeit veraltet.

Den Vorschlag im Analysebericht der interdepartementalen Arbeitsgruppe aus dem Jahr 2006 finden wir sehr zielführend, nämlich in Zusammenarbeit mit Konsumenten- und Patientenorganisationen, Ärzteschaft sowie mit Industrie und Handel zu überprüfen, wie diese Information verbessert werden könnte.

Mit dem Anliegen einer nachhaltigen Information der Bevölkerung insbesondere auch der Erziehungsberechtigten, der Jugendlichen und Kinder haben wir bei verschiedenen ärztlichen Stellen vorgeschlagen und sind diesbezüglich immer auf Kooperationsbereitschaft gestossen.

Es wäre uns ein grosses Anliegen, dass das BAG gestützt auf Artikel 6 eine nachhaltige Informationsstrategie entwickelt und koordiniert mit dem Ziel der Öffentlichkeit das nötige Wissen zu vermitteln, um moderne Informations- und Kommunikationstechnologien selbstverantwortlich gesundheitsverträglich nutzen zu können.

---

<sup>25</sup> <https://www.healthychildren.org/English/safety-prevention/all-around/Pages/Cell-Phone-Radiation-Childrens-Health.aspx>

<sup>26</sup> <http://www.ondes-radio.orange.com/en/your-mobile/best-practice>

<sup>27</sup> [http://www.jugendundmedien.ch/fileadmin/user\\_upload/Chancen\\_und\\_Gefahren/Broschuere\\_FAQ\\_Medienkompetenz\\_dt.pdf](http://www.jugendundmedien.ch/fileadmin/user_upload/Chancen_und_Gefahren/Broschuere_FAQ_Medienkompetenz_dt.pdf)  
<http://www.bag.admin.ch/themen/strahlung/00053/00673/04265/index.html?lang=de>

<sup>28</sup> Steiner E. Handynutzung bei Kindern und Jugendlichen. Oekoskop 2016. 1: 7-11.

[http://www.aefu.ch/fileadmin/user\\_upload/aefu-data/b\\_documents/oekoskop/oekoskop\\_16\\_1.pdf](http://www.aefu.ch/fileadmin/user_upload/aefu-data/b_documents/oekoskop/oekoskop_16_1.pdf)

<sup>29</sup> <https://www.jugendundmedien.ch/medienkompetenz.html>

Gerade für die Kinder und Jugendlichen ist es wichtig, dass sie diesbezüglich gut informiert sind, denn sie sind durch die lebenslange Nutzung dieser Technologien und dem Start im jüngsten Kindesalter ganz besonders für mögliche negative gesundheitliche Auswirkungen gefährdet .

Aus unserer Sicht wäre es sehr nachhaltig, werdende und junge Eltern bei ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen einfach und kurz, aber wiederkehrend über gesundheitsverträgliche Nutzung von Smartphone und Co zu informieren und Kinder und Schüler während der Schulzeit beim Erlernen der Medienkompetenz auch beizubringen, wie sie Informations- und Kommunikationstechnologien gesundheitsverträglich nutzen können.

Grundsätzlich bringt die digitale Gesellschaft nicht nur eine Zunahme der NIS-Belastung (Blaulicht, Magnetfelder, Funk), sondern auch eine massive Veränderung der Lebensgewohnheiten (Lernmittel, Spielmittel, Ablenkung, Bindungshemmung, Schlafgewohnheiten etc.) mit einem relevanten Gesundheitsrisiko. Aus unserer Sicht anerkennen Erziehungsbehörden, Gesundheitsbehörden und Schulleitungen diese Gefahren ungenügend.

Dr. med. Peter Kälin, Präsident AefU

Dr. med. Edith Steiner, ZV-Mitglied AefU



#### Anhang zu Fussnote 17

Auflistung relevanter aktueller Studien und Publikationen bezüglich Funk, Magnetfelder und Blaulicht

#### Schweizer Bewertung der Studienlage zu Magnetfelder und Funk

Beurteilung der Evidenz für biologische Effekte schwacher Hochfrequenzstrahlung. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). Basel, Juni 2014 (Konklusionen Seite 41 ff)

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/auswirkungen-elektrosmog/gesundheitliche-auswirkungen-von-hochfrequenzstrahlung.html#-1872767350>

Expertengruppe (BERENIS) bewertet seit 2014 im Auftrag des Bundesamts für Umwelt vierteljährlich die Studienlage zu nichtionisierender Strahlung ;

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/newsletter.html>

## Hochfrequente elektromagnetische Strahlung und Krebs

Baan et al. Carcinogenicity of radiofrequency electromagnetic fields. Lancet Oncol. 2011; 12(7): 624-6; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21845765>

Lerchl A, et al. Tumor promotion by exposure to radiofrequency electromagnetic fields below exposure limits for humans. Biochemical and biophysical research communications. 2015; 549(4): 585-590

<https://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-2015031812720>

Wyde et al. 2016. Report of Partial findings from the National Toxicology Programm Carcinogenesis Studies of Cell phone Radiofrequency Radation in HSd Sprague Dawley SD rats.

<http://biorxiv.org/content/early/2016/05/26/055699>

(original version, posted May 26, 2016)

<http://biorxiv.org/content/early/2016/06/23/055699>

(updated version, posted June 23, 2016)

Zwischenbericht ausführlich bewertet durch die BERENIS, Newsletter 7 Seite 1

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/newsletter.html>

<https://www.biorxiv.org/content/early/2018/02/01/055699>

(2. Updated version from Wyde et al, 1.2.2018)

Publikation des ENTWURFS des Abschlussberichtes

Detaillierte Information über peer-Reviewing sowie LINKS zu den Entwürfen der Abschlussberichte über

<http://microwavenews.com/news-center/ntp-peer-review-sees-tumor-risk>

Falcioni L, et al... F. Belpoggi. Report o final results regarding brain and heart tumors in Sprague-Dawley rats exposed from prenatal life until natural death to mobile phone radiofrequency field representative of a 1.8 GHz GSM base station environmental emission. Environmental research. 2018; <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.037>

## Magnetfelder und Krebs

IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Non-ionizing radiation, Part 1: static and extremely lowfrequency (ELF) electric and magnetic fields. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 2002; 80:1-395.

<https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2001/pr136.html>

Soffritti M, Tibaldi E, Padovani M, Hoel DG, Giuliani L, Bua L, Lauriola M, Falcioni L, Manservigi M, Manservigi F, Panzacchi S, Belpoggi F. **Life-span exposure to sinusoidal-50 Hz magnetic field and acute low-dose  $\gamma$  radiation induce carcinogenic effects in Sprague-Dawley rats.** Int J Radiat Biol. 2016; 92(4): 202-14;

<https://doi.org/10.3109/09553002.2016.1144942>

Soffritti M, Tibaldi E, Padovani M, Hoel DG, Giuliani L, Bua L, Lauriola M, Falcioni L, Manservigi M, Manservigi F, Belpoggi F: **Synergism between sinusoidal-50 Hz magnetic field and formaldehyde in triggering carcinogenic effects in male Sprague-Dawley rats.** Am J Ind Med. 2016; 59(7):509-21.

<https://doi.org/10.1002/ajim.22598>



## Gesundheitliche Effekte von Smartphones und Co bei Kinder und Jugendlichen

WHO Research Agenda for Radiofrequency Fields 2010;  
<http://www.who.int/peh-emf/research/agenda/en/>

Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Med.* 2010;11(8): 735-42.  
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006>

Aydin D, Feychting M, Schüz J et al. Mobile Phone Use and Brain Tumors in Children and Adolescents: A Multicenter Case-Control Study. *J Natl Cancer Inst.* 2011; 103(16):1264-76. <https://doi.org/10.1093/jnci/djr244>

MOBI-KIDS: risk of brain cancer from exposure to radiofrequency fields in childhood and adolescence; [https://cordis.europa.eu/result/rcn/193614\\_en.html](https://cordis.europa.eu/result/rcn/193614_en.html)

Lustenberger C, Murbach M, Dürr R, et al. Stimulation of the brain with radiofrequency electromagnetic field pulses affects sleep-dependent performance improvement. *Brain Stimulation.* 2013; 6: 805-811. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2013.01.017>

Lemola S, Perkinson-Gloor N, Brand S, et al. Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *J Youth Adolesc.* 2015; 44(2):405-18. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>

Schoeni A, Roser K, Rösli M. Symptoms and cognitive functions in adolescents in relation to mobile phone use during night. *Plos One* 2015; 10(7):e0133528.  
<https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0133528>

Schoeni A, Roser K, Rösli M. Memory performance, wireless communication and exposure to radiofrequency electromagnetic fields: A prospective cohort study in adolescents. *Environment International* 2015; 85: 343-351.  
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.09.025>

Lissak Gadi. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research* 2018; 164: 149-157. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>

## Negative Effekte von Blaulichtexposition auf Tag- Nacht-Rhythmus, Melatonin und Netzhaut Uebersichtsarbeit

Tosini G, Ferguson Ian, Tsubota K. Effects of blue light on the circadian system and eye physiology. *Molecular Vision* 2016; 22: 61-72; <http://www.molvis.org/molvis/v22/61>

Hatori M, Gronfier C, et al. Global rise of potential health hazards caused by blue light-induced circadian disruption in modern aging societies; *Aging and Mechanisms of Disease* 2017; 3:9; <https://doi.org/10.1038/s41514-017-0010-2>

## Negative Effekte von Blaulichtexposition Tag-Nacht-Rhythmus/Melatonin

Mortazavi SA, Mortazavi SMJ. Women with hereditary breast cancer predispositions should avoid using their smartphones, tablets, and laptops at night. *Iran J Basic Med Sci.* 2018; 21(2): 112-115  
[doi: 10.22038/IJBMS.2018.27711.6751](https://doi.org/10.22038/IJBMS.2018.27711.6751)

van der Lely St, Frey S, Garbazza C, Wirz-Justice A, et al. Blue blocker glasses as a countermeasure for alerting effects of evening light-emitting diode screen exposure in male teenagers. *J Youth Adolesc.* 2015; 56: 113-119.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.08.002>

Chellappa S.L., Steiner R, Oelhafen P, Lang D, Götz Th, Krebs J, Cajochen Ch. Acute exposure to evening blue-enriched light impacts on human sleep. *J.Sleep Res.* 2013; 22: 573-580; <https://doi.org/10.1111/jsr.12050>

Cajochen C, Frey S, Anders D, et al. Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. (2011) *Journal of Applied Physiology*; 110: 1432–1438.  
<https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00165.2011>

## Negative Effekte von Blaulicht auf die Netzhaut

Vicente-Tejedor J, Marchna M et al. Removal of the blue component of light significantly decreases retinal damage after high intensity exposure. *PLOS ONE* 2018; 13(3): e0194218. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194218>

Shang YM, Wang GS, Sliney DH et al. Light-emitting-diode induced retinal damage and its wavelength dependency in vivo. *Int J Ophthalmol* 2017; 10(2):191-202;  
<https://doi.org/10.18240/ijo.2017.02.03>

Krigel A, Berdugo M, et al. Light-induced retinal damage using different light sources, protocols and rat strains reveals LED Phototoxicity. *Neuroscience* 2016; 339: 296-307  
<https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2016.10.015>

Jaadane I, Boulenguez P, et al. Retinal damage induced by commercial light emitting diodes (LEDs). *Free Radical Biology and Medicine* 2015; 84: 373-384  
<https://doi.org/10.1111/jcmm.13255>

**AEROSUISSE**

Dachverband der  
schweizerischen  
Luft- und Raumfahrt

Fédération faîtière de  
l'aéronautique et de  
l'aérospatiale suisses

Associazione mantello  
dell'aeronautica e  
dello spazio svizzeri

Umbrella Organisation  
of Swiss Aerospace

Bundesamt für Gesundheit

3003 Bern

[dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)

[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch)

Bern, 29. Mai 2018 PK/pa

**Stellungnahme der AEROSUISSE zur Verordnung zum Bundesgesetz über  
den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und  
Schall (V-NISSG)**

Sekretariat:  
Kapellenstrasse 14  
Postfach 5236  
CH-3001 Bern  
T +41 (0)58 796 98 90  
F +41 (0)58 796 99 03

[info@aerosuisse.ch](mailto:info@aerosuisse.ch)  
[www.aerosuisse.ch](http://www.aerosuisse.ch)

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 14. Februar 2018 haben Sie uns zur oben erwähnten Vernehmlassung eingeladen. Die AEROSUISSE als Dachverband der schweizerischen zivilen Luft- und Raumfahrt dankt Ihnen für diese Einladung und nimmt zu dieser Vorlage wie folgt Stellung:

Die AEROSUISSE unterstützt die obengenannte Vorlage. In der Luftfahrt hat das Gefährdungspotential von Produkten, die von Laserquellen stammen, markant zugenommen. Immer wieder versuchen Unbekannte, Piloten mit Laserquellen zu blenden. Diese Blendungen geschehen in der Regel in der riskantesten Phase eines Fluges: beim Start oder während der Landung; also genau dann, wenn die Maschinen tief fliegen und kein Autopilot sie kontrolliert, sondern per Hand und auf Sicht gesteuert wird.

Aus diesem Grund gilt die Blendung der Besatzung eines Luftfahrzeuges mit einem Lasergerät als Störung des öffentlichen Verkehrs und kann als Körperverletzung geahndet werden. Vor diesem Hintergrund wurden alle Betroffenen sensibilisiert, Blendungsversuche den zuständigen Kantonspolizeistellen zu melden.

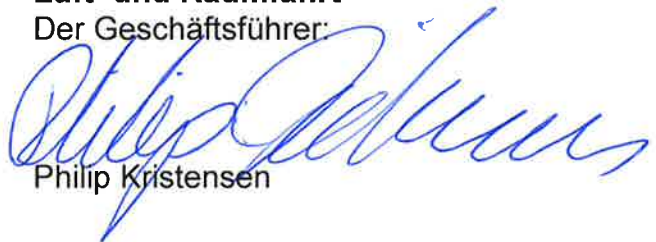
Trotz der Tatsache, dass gestützt auf das Waffengesetz ein Laser-Pointer als gefährlicher Gegenstand eingestuft und bei missbräuchlicher Verwendung beschlagnahmt und eingezogen werden kann, befürwortet die AEROSUISSE die Vorlage, welche auch den Besitz von gefährlichen Laser-Pointern unter Strafe stellt. Obwohl der Verkauf von solchen Laser-Pointern in der Schweiz bereits heute verboten ist, können diese via Internet ohne Kontrolle bequem bestellt werden.

Zusammenfassend unterstützt die AEROSUISSE diese Vorlage, da mit diesen  
Verordnungsbestimmungen die Grundlage geschaffen wird, den Verkauf und  
Besitz von Laser-Pointern zu verbieten.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und verbleiben

mit freundlichen Grüßen

**AEROSUISSE**  
**Dachverband der schweizerischen**  
**Luft- und Raumfahrt**  
Der Geschäftsführer:



Philip Kristensen



6678 Lodano  
No. Tel. 753.33.55  
aesit@ticino.com

Lodevole  
Dipartimento Federale  
Dell'interno  
[dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)  
[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch)

Lodano, 15 maggio 2018

**PARERE**  
**concernente l'Ordinanza sulla legge federale sulla protezione dai pericoli delle**  
**radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (O-LRNIS)**

Onorevoli signori,

in riferimento al vostro scritto del 14 febbraio 2018 vi comuniciamo il nostro parere circa la nuova proposta di legge.

Punto 1.1.

Nel testo non viene specificato quale tipo di attestato di competenza deve avere la persona che potrà accedere alla formazione per trattare i tredici trattamenti indicati nell'ordinanza.

La nostra associazione chiede al Dipartimento Federale dell'Interno di indicare chiaramente il titolo professionale e ci auspichiamo che sia menzionato l'AFC in qualità di estetista come referenza minima per poter utilizzare le tecnologie indicate. Nel Canton Ticino ci sono ca 600 centri estetici con molti titoli professionali diversi e la nostra associazione viene costantemente sollecitata da problematiche relative all'uso inappropriato di queste tecnologie con danni importanti come indicato nel vostro rapporto esplicativo, motivo per il quale va tutelata la salute del consumatore finale imponendo come minimo il requisito dell'Attestato federale di capacità in qualità di estetista o un Esame professionale in estetica.

Precisiamo inoltre che nel nostro Cantone per effettuare alcune prestazioni è necessario essere in possesso del titolo professionale AFC in qualità di estetista e richiedere le relative

autorizzazioni cantonali all'Ufficio sanità (trucco semipermanente, needling, microblading, estrazioni grani di miglio, drenaggio linfatico fini estetici, epilazione elettrica e/o elettrocoagulazione), chiediamo che, anche a tutela del titolo professionale federale AFC sia indicato espressamente il requisito minimo di AFC in qualità di estetista per accedere alla formazione per ottenere l'attestato di competenza.

Per quanto riguarda tutto il resto indicato nell'ordinanza siamo favorevoli.

Cordiali saluti

Associazione AESI

Presidente

Marina Nastasi





Adresse: Platanes 47-53  
1752 Villars-sur-Glâne

Tél. 026 322 02 64  
Fax : 026 401 33 23

Présidente : 078 878 38 63  
Mail : [asepib@asepib.ch](mailto:asepib@asepib.ch)

Villars-sur-Glâne, 2 mai 2018

Département Fédéral de l'Intérieur  
Mme Evelyn Stempfel  
3003 Bern  
Mail : [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch) et  
[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch)

**Prise de position O-LRNIS**

Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son.

Madame,

Nous vous remercions pour l'envoi des documents et annexes concernant l'O-LRNIS dont le contenu a retenu toute notre attention.

Notre association regroupe 700 membres pour la plupart esthéticiennes en fonction et est l'organe responsable des examens menant au brevet fédéral d'esthétique médicale pour la Suisse romande. Je suis moi-même, présidente de la CAQ (Commission d'Assurance Qualité des Brevets fédéraux de la beauté) et nous ne pouvons que nous réjouir de la mise en application de cette nouvelle loi, attendue depuis de nombreuses années par nos membres et leur clientèle.

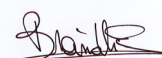
Nous nous réjouissons de la positivité dans laquelle cette loi a été pensée et approuvons la majorité du texte actuel à part quelques observations que nous vous soumettons en annexe.

Notre association, prestataire des cours préparatoires et des examens du brevet fédéral de la beauté (esthétique médicale / esthétique vitale / dermopigmentation) pour la Romandie est à disposition pour organiser, en accord avec les directives officielles et en partenariat avec les autres associations de la branche (SFK et AESI), la formation et les examens pour l'obtention de l'attestation de compétences.

Nous attendons le résultat de la consultation de l'ordonnance et espérons participer activement à l'élaboration du plan de formation sur base des directives existantes pour cette discipline de l'esthétique médicale (module 4 et 6).

En espérant que notre lecture et la réflexion qu'elle a engendré vous seront utiles pour la finalisation du texte et sa mise en service, nous vous présentons, Madame, nos meilleures salutations.

ASEPIB  
Christine Braendli



Adresse: Platanes 47-53  
1752 Villars-sur-Glâne

Tél. 026 322 02 64  
Fax : 026 401 33 23

Présidente : 078 878 38 63  
Mail : aseplib@aseplib.ch

## **O-LRNIS / consultation ASEPIB / propositions**

### **Section 1 Utilisation de solariums**

Le texte ne doit pas être rectifié

### **Section 2 Utilisation de produits à des fins cosmétiques**

#### ***Titre de la section 2 :***

La traduction française prête à confusion. En français le terme « cosmétique » désigne les produits (préparations, formulations telles que les crèmes, laits, etc...). Le terme « esthétique » est plus juste en ce qui concerne l'utilisation de technologies appareils.

→ Notre proposition : rectifier le titre de la section 2 comme suit :

**Utilisation de produits à visées esthétiques.**

#### **2.2.2 Utilisation des produits à visées cosmétiques**

Outre le titre à rectifier comme proposition ci-dessus, le paragraphe 3 mentionne que les détentrices d'un brevet fédéral doivent travailler, pour certains traitements, sous la surveillance d'un médecin. Le reste de l'ordonnance ne mentionne plus cette formation supérieure et parle uniquement de l'obtention de l'attestation de compétence obligatoire sauf pour les médecins. Il est incompréhensible qu'une esthéticienne ayant obtenu son brevet fédéral d'esthétique médicale c'est-à-dire ayant passé les examens professionnels supérieurs après formation modulaire de 2 ans soit obligée de repasser une attestation de compétences sur les mêmes contenus. Nous vous proposons d'élargir le champ de compétences acquises pour ces professionnelles.

→ Notre proposition : rectifier le texte suivant avec un ajout :

La nouvelle réglementation donne ainsi la possibilité au secteur cosmétique d'effectuer certains traitements au moyen d'une lumière pulsée (IPL) et de lasers puissants même sans surveillance médicale, lorsque les opérateurs sont en mesure de produire une attestation de compétences **ou un brevet fédéral d'esthétique médicale (formation en esthétique supérieure).**

#### ***Art. 6 Traitements nécessitant une attestation de compétences***

Le texte proposé dans l'art. 6 est en contradiction avec le texte de l'annexe 2 chapitre 1 (traitements avec attestation de compétences). En effet il permet à un personnel non-médical, directement instruit par un médecin de pratiquer les indications de l'annexe 2 chap.1 sans attestation de compétences. Le niveau de formation de ces personnes n'est pas précisé, ce qui permettrait à une personne ayant un niveau inférieur à l'attestation de compétence requise de pratiquer. Ceci pose un problème de parité dans l'obligation d'acquérir l'attestation.

→ Notre proposition : préciser le type de personne autorisée comme suit :

**Art.6 ch1**

**Les traitements selon l'annexe 2, ch.1 ne peuvent être réalisés que par des personnes ayant acquis une attestation de compétences, par une professionnelle avec brevet fédéral de la discipline ou par un médecin dans les conditions prévues par l'annexe 2 ch. 3-4.**

**Art. 9, art. 10, art. 23 Organismes de formation et d'examen**

Le texte de ces différents articles mentionne tantôt les organes responsables de la formation et de l'examen par « organismes de formation et d'examen » tantôt « organismes responsables de la formation et de l'examen ». Ceci peut induire en erreur sur la responsabilité propre à ces organismes ainsi qu'au type d'organisme requis (associations faitières par exemple).

→ Notre proposition : utiliser uniquement le terme : « **organismes responsables de la formation et de l'examen** » dans l'ensemble de l'ordonnance.

**Annexe 2 Utilisation de produits à des fins cosmétiques**

*Titre de l'annexe 2.*

*Cf Titre de la section 2 :*

→ Notre proposition : idem, rectifier le titre 2 comme suit :

**Utilisation de produits à visées esthétiques.**

**1. Traitements avec attestation de compétences**

**1.1 Le traitement**

La liste des traitements est juste mais il manque l'acné. En effet le brevet fédéral d'esthétique médicale forme aujourd'hui les professionnelles sur les soins d'acné avec les nouvelles technologies (module 5 de la procédure). Il nous paraît important de rajouter ce traitement à la liste actuelle.

→ Notre proposition, rajouter à la liste:

**i. acné**

**2. Connaissances et capacités requises pour l'attestation de compétences**

2.1 / 2.2 / 2.3

A plusieurs reprises, le texte mentionne l'obtention de l'attestation de capacité, afin de rester cohérents avec l'ensemble du texte de l'ordonnance, il serait bon de remplacer ce terme par attestation de compétences.

→ Notre proposition :

**Garder le terme de « Attestation de compétences » partout.**

2.1.1

Le texte mentionne le froid. A notre connaissance, seule la technique de Cryolipolyse utilise le froid or, cet appareil n'est pas mentionné dans cette loi. N'y a-t-il pas une erreur ?

A notre avis, il s'agit du chaud plutôt.

→ Notre proposition : remplacer le texte par :

**2.1.1. connaissances de l'effet biologique et physiologique du rayonnement optique, de la radiofréquence, de la chaleur, de l'onde de choc et de l'ultrason.**

Si toutefois il s'agit bien des appareils type Cryolipolyse, il est important de le noter comme tel afin que le texte soit clair sur ce point également.

### **3. Traitements sous réserve médicale**

#### **3.1**

Le texte mentionne que seul un médecin ainsi que le personnel du cabinet directement instruit sous le contrôle et la responsabilité directs du médecin est autorisé à traiter à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son : ....

Cf notre proposition à l'Art.6 ch1

Les traitements selon l'annexe 2, ch.1 ne peuvent être réalisés que par des personnes ayant acquis une attestation de compétences ou par un médecin dans les conditions prévues par l'annexe 2 ch. 3-4.

→ Notre proposition, changer le texte en :

**seul un médecin ainsi que le personnel du cabinet disposant d'une attestation de compétences est autorisé à traiter à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son...**

*In factu, rectifier l'art. 3.4 Exigences de formation actuel comme suit :*

**3.4 Les médecins et le personnel de leur cabinet effectuant des traitement sous réserve médicales à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son doivent disposer d'un niveau de formation adéquat :**

- a. les médecins effectuant des traitements à l'aide de sources lumineuses doivent disposer d'une attestation de formation complémentaire de la commission de laserthérapie de la fmCh**
- b. le personnel du cabinet médical effectuant des traitements à l'aide de rayonnement non ionisant ou du son doit être au bénéfice d'une formation et d'une spécialisation de niveau équivalent à celui requis pour l'attestation de compétences et avoir suivi une instruction suffisante pour manipuler l'appareil, le tout certifié par écrit par l'organisme ou le médecin formateur.**

Office fédéral de la santé publique OFSP  
Madame Evelyn Stempfelmohler  
Schwarzenburgstrasse 157

CH-3003 Berne

Paudex, le 23 mai 2018  
PM/mis

**Révision de l'ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS) – Réponse à la procédure de consultation**

Madame,

Nous vous remercions de nous avoir consultés sur la révision de l'ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS). Après étude des différents documents, nous vous transmettons ci-après notre prise de position.

**Remarques générales**

En substance, le projet d'ordonnance a pour but de mieux protéger la santé humaine contre les atteintes et les dangers qui peuvent émaner de l'utilisation des rayons ultraviolets (UV), de la lumière visible et du rayonnement infrarouge, dont les sources artificielles classiques sont les lampes, les lasers et les solariums. Concernant les traitements cosmétiques avec des lampes flash et des lasers de forte puissance, un certificat de compétences sera exigé. Cette obligation s'applique à treize interventions dont notamment l'épilation au laser et il appartiendra au secteur des soins esthétiques de former du personnel qualifié. Les autres traitements au laser nécessitant une anamnèse, un diagnostic et un plan thérapeutique personnalisé ne pourront en revanche être pratiqués que par un médecin ou sous le contrôle et la responsabilité directs de celui-ci. Il sera désormais interdit d'utiliser un laser pour éliminer des grains de beauté et de la lumière intense pulsée pour retirer des tatouages. Pour ce qui est des solariums, il est prévu de les interdire aux jeunes de moins de 18 ans et de recourir à du personnel formé pour leur exploitation. Le projet prévoit également de protéger le public contre les effets nocifs du son et des rayons laser dans le cadre de manifestations utilisant ces deux éléments et dont le contrôle sera dévolu à la Confédération. Enfin, afin d'éviter des éblouissements, voire des lésions aux yeux ou à la peau des pilotes d'avion ou autres conducteurs (locomotive, camion, voiture, etc.) seuls les pointeurs laser de classe 1 seront encore autorisés en Suisse à l'avenir, tous les autres pointeurs laser seront interdits.

Bien qu'il soit primordial de veiller à la protection de la santé humaine, il est important de ne pas sombrer dans le piège de la surréglementation et de l'interdiction absolue. Une réglementation excessive nuit à l'économie et des règles strictes ne doivent être prises que si d'autres solutions, moins coercitives, sont dépourvues de chance de succès.

Vouloir systématiquement parer à tous risques par des réglementations est une chimère qui met à mal la liberté d'entreprendre. Interdire, par exemple, l'accès au solarium aux jeunes de moins de 18 ans, alors qu'ils pourraient y avoir accès à l'étranger ou qu'ils pourraient s'exposer au soleil sans protection entre 11h et 16h pour bronzer, n'est manifestement pas une solution. Par contre, cela peut constituer d'importants problèmes pour les entrepreneurs ayant investi des sommes d'argent pour offrir des solariums en libre accès. Une campagne de prévention, accompagnée d'explications claires et simples sur les risques d'exposition dans les différents centres de solariums suffirait à sensibiliser les utilisateurs. A ce titre, nous relevons que l'article 6 de la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (LRNIS) mentionne : « L'Office fédéral de la santé publique informe le public des effets et risques sanitaires liés à l'exposition au rayonnement non ionisant et à l'exposition au son ».

Nous estimons que sur certains aspects importants le présent projet est trop contraignant. Nous plaidons en faveur d'une application plus modérée de la LRNIS mettant en avant la responsabilité individuelle et la prévention.

## **Remarques particulières**

### **Traitements à des fins esthétiques**

Le projet vise à permettre à certaines personnes formées de fournir des prestations de traitements esthétiques avec des lasers, des lampes flash, des appareils à ultrasons. Former des personnes à l'utilisation de produits présentant un risque potentiel pour la santé émane de la LRNIS et nous pouvons, en partie, adhérer à la solution préconisée dans la présente révision. Il est cependant impératif que la sécurité des patients soit mieux garantie. En effet, le nombre de situations malheureuses de complications liées à des traitements trop agressifs et mal maîtrisés en institut de beauté est en claire augmentation. Ce phénomène est constaté par l'ensemble des médecins actifs dans le secteur. Aussi, l'autorisation d'utiliser un nombre importants d'appareils sans qu'il y ait les moyens de contrôler les indications cliniques pour lesquelles ils vont être utilisés, ni que l'ensemble des collaborateurs d'un institut de beauté soit correctement formé nous semble aller à l'encontre du bon sens. En effet, l'utilisation de certains appareils augmentent significativement le risque de lésions définitives particulièrement préjudiciables au patient, en particulier les cicatrices post-laser, hyper ou hypopigmentation. Les lasers n'étant historiquement pas voués à des fins thérapeutiques cutanées, leur classification repose uniquement sur le risque oculaire. Aujourd'hui, le risque est aussi cutané et ce risque est équivalent entre les lasers de classe III et IV pour la plupart des appareils. Nous préconisons dès lors de limiter les appareils pouvant être utilisés en instituts et sommes en particulier opposés à l'utilisation autonome, quelle que soit le contenu de la formation projetée, des appareils suivants: IPL à haute intensité (extrêmement complexes à doser et à adapter au type de peau, même pour les médecins spécialisés) ; lasers fractionnés ou non-fractionnés de type III ou IV (qui entraînent pour la plupart des oedèmes post traitement très marqués, de hauts risques de pigmentations post-inflammatoires et des brèches cutanées parfois profondes, même si le laser n'est pas a priori qualifié de "laser ablatif" ), incluant bien sûr les lasers YAG, ndYAG et les lasers d'épilation de type III ou IV (seules les IPL de basses intensité sont utilisables avec un risque acceptable à l'issue d'une formation brève non-médicale) ; les cryolipolyses (risque majeur de brûlure cutanée étendue en



cas d'utilisation inadéquate ou d'appareil de mauvaise qualité) ; les lipolyses par ultrasons et les ultrasons focalisés.

Nous sommes d'avis que certains traitements nécessitant une anamnèse, un diagnostic et un plan thérapeutique personnalisé, ne se soient pratiqués que par un médecin. Nous en approuvons la liste qui fait état des traitements de la kératose actinique et séborrhéique; des taches de vieillesse ; des angiomes ; des lésions vasculaires bénignes étendues (> 3 mm) ; de la dermatite ; de l'eczéma ; des verrues génitales ; des fibromes ; des taches de vin ; des chéloïdes ; du psoriasis ; des syringomes ; de l'hyperplasie des glandes sébacées ; des varices et varicosités ; du vitiligo ; des verrues ; du xanthelasma. Il en va de même des actes impliquant l'utilisation de lasers ablatifs, d'ultrasons focalisés et de lasers NdYag à impulsion. Par contre, nous sommes opposés à ce que ces actes puissent être délégués. Nous rappelons à ce titre, que la législation européenne en matière d'utilisation des lasers est dans l'ensemble davantage restrictive que la nôtre. Ainsi, bon nombre de pays n'autorisent pas la délégation des actes sous contrôle médical à du personnel spécialisé. La tendance est même à la mise en place d'exigences strictes de formation pour les médecins (certifications ou sous-spécialisation en médecine esthétique) et au développement de masters spécialisés ouverts exclusivement aux infirmières, dont le niveau de connaissances en matière d'anatomie, de physiologie et de physiopathologie semble davantage approprié à la pratique de cette spécialité.

Par ailleurs, nous pouvons nous rallier, sur la base des risques avérés, à l'interdiction de retirer un tatouage avec un appareil IPL ou d'utiliser ce type d'appareil ou un laser pour retirer un naevi à mélanocytes.

Concernant la « lipolyse par laser », il semblerait que cette technique n'existe pas par voie transcutanée (uniquement par voie chirurgicale), par contre on peut effectuer de la lipolyse par ultrasons ou par cryothérapie. Il s'agirait de corriger cela dans le projet. En outre, l'acupuncture fait actuellement l'objet d'une attestation de compétence particulière, accessible aux médecins et aux thérapeutes non-médecins, à l'issue d'une formation prolongée. L'autorisation de pratiquer cette spécialité de manière facilitée pour les esthéticiennes, que ce soit par laser ou par n'importe quelle technique, nous semble inappropriée. Enfin, le terme « naevi arachnéens » est un vieux terme et l'on parle actuellement d'angiome stellaire. Ce n'est pas idéal d'utiliser dans le texte de loi ce terme "naevi " qui peut prêter à confusion avec les naevi mélanocytaires dont le traitement par laser ou IPL est strictement interdit.

En ce qui concerne la formation des esthéticien(ne)s dans un but de limiter autant que faire se peut la survenance d'accidents lors de traitements à des fins esthétiques, nous avons de sérieux doute sur la possibilité de mettre en place une telle formation sur le plan national dans un délai de cinq ans. Il faut avoir à l'esprit que cette formation doit être donnée dans différentes langues avec plusieurs fois par année la possibilité de passer un examen. Il s'agit de mettre en place un plan de formation avec un contenu adéquat et des outils pédagogiques appropriés, de prévoir des conditions d'admission, d'organiser les examens et leur correction, de former et de trouver des formateurs, etc. Un délai de sept ans au minimum nous semble plus approprié.

### **Utilisation de solariums**

Comme déjà mentionné dans les remarques générales, nous sommes d'avis qu'une interdiction de l'utilisation par les jeunes de moins de 18 ans des solariums est disproportionnée et facilement détournable (exposition naturelle au soleil, utilisation de solarium hors sol helvétique). En outre, une telle mesure contraint les entreprises actives sur ce marché de faire en sorte que cette interdiction soit respectée (vérification

des cartes d'identité par du personnel ou tout autre moyen technique). Nous sommes donc opposés à cette interdiction et au contrôle d'accès qui en découle.

De plus, le rapport explicatif ne contient aucune donnée concernant l'utilisation par les jeunes de ces appareils de sorte qu'il est impossible de justifier une mesure aussi radicale, si ce n'est sur la base du principe de précaution. Nous pensons qu'une campagne de prévention et de sensibilisation au risque de l'utilisation, et surtout de la mauvaise utilisation, de ces appareils est bien plus adéquate.

Concernant l'exploitation de solariums mis en circulation conformément aux exigences en matière de sécurité des produits, installés, révisés et utilisés selon les prescriptions en matière de sécurité du fabricant, nous relevons que cela découle de la mise en application de la LRNIS et nous pouvons donc y adhérer.

Par contre, nous sommes opposés à l'obligation d'avoir sur place du personnel formé pour conseiller et instruire les utilisateurs de solariums des types UV 1, 2 et 4. En effet, si l'appareil est conforme et non défectueux, son utilisation est aisée et il serait disproportionné d'imposer la présence de personnel formé. Nous relevons à ce sujet que le rapport explicatif ne fournit aucune donnée justifiant une telle mesure.

### **Manifestations avec rayonnement laser**

Globalement nous pouvons adhérer aux dispositions relatives à cette section.

Nous avons néanmoins deux remarques à ce sujet. La première tient au fait que ce soit la Confédération (OFSP) qui soit compétente pour gérer ce type de manifestation. Pour des raisons évidentes de proximité, nous sommes d'avis qu'il serait bien plus judicieux et logique que la compétence revienne au canton dans laquelle la manifestation se déroule. La seconde concerne la création (annexe 4, ch.3.1) d'une ou de plusieurs zones de récupération auditive dans le cadre de manifestations avec sons amplifiés par électroacoustique se situant entre 96 et 100 décibels sur une durée supérieure à 3 heures. Cette exigence nous semble excessive en ce sens que tout un chacun peut relativement aisément quitter un endroit dont le volume sonore commence à l'incommoder. Par ailleurs, il est rare, voire même impossible, qu'un tel niveau sonore soit uniforme dans toute l'enceinte de la manifestation. Nous notons en plus que les organisateurs doivent déjà mettre à disposition des utilisateurs des protections auditives.

### **Pointeurs laser**

L'interdiction de tous pointeurs laser autre que les pointeurs de classe 1 constituerait une des lois les plus restrictives au monde en l'état actuel de la réglementation. Nous rappelons ici la teneur de l'article 5 LRNIS : « Si aucune autre mesure ne permet de protéger suffisamment la santé humaine, le Conseil fédéral peut interdire:

a. l'importation, le transit, la remise ou la détention d'un produit potentiellement très dangereux; b. une utilisation potentiellement très dangereuse d'un produit destiné à des fins professionnelles ou commerciales. ». Partant, ce n'est que, et uniquement si, un produit ou son utilisation est potentiellement très dangereuse qu'il est possible de l'interdire.

Le rapport explicatif met en avant, dans ses justifications de l'interdiction des pointeurs laser, le fait que la police de Bâle a dû se munir de lunettes de protection spéciales ce qui a représenté un coût certain. L'argument économique n'est en rien relevant eu égard à la loi. C'est uniquement l'extrême (très) dangerosité qui peut justifier une interdiction absolue.

Or le rapport explicatif mentionne que les conséquences des pointeurs laser utilisés dans le but d'éblouir une personne provoquent aussi bien des lésions sans gravité que des lésions graves qui engendrent une dégradation de la vue. Nous ne sommes pas convaincus que l'on puisse parler dans un tel cas de produit potentiellement très dangereux. Par ailleurs, le rapport ne parle pas du sort des stocks existants et des lasers déjà acquis en toute licéité. Il serait préférable de mener des campagnes d'information rendant attentif la population au fait que l'usage inadéquat des pointeurs lasers peut avoir d'importantes conséquences au niveau de la vue et que de la sorte elle peut être constitutive d'une infraction pénale. A titre d'exemple, on ne va pas interdire les marteaux sous prétexte qu'une utilisation non conforme peut mener à des lésions corporelles graves ou à la mort.

### **Conclusions**

Vu le nombre important de réserves que nous formulons, nous sommes opposés à ce projet tel que présenté.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à ces lignes et nous vous prions d'agréer, Madame, nos meilleures salutations.

CENTRE PATRONAL



Patrick Mock

## **Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG).**

Anträge der Cercle Bruit Fachgruppe Schall und Laser, März 2018

### **Antrag 3. Abschnitt, Artikel 15 Veranstaltung mit Laserstrahlung im Freien**

Der Artikel ist mit dem Hinweis auf Drittpersonen wie folgt zu ergänzen:

- a. Keine Pilotinnen oder Piloten, Flugverkehrsleiterinnen oder Flugverkehrsleiter, Triebfahrzeug- oder Motorfahrzeugführende und Drittpersonen geblendet werden;
- b. die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 1 einhalten;

### **Antrag 3. Abschnitt, Artikel 18 Pflichten der Veranstalterin oder des Veranstalters**

Die Pflichten der Veranstalterin oder des Veranstalters nach Art. 18 mit Verweisen auf Anhang 4 Ziffer 3.1 und Ziffer 3.2 und den weiteren Verweisen im Anhang auf die Ziffern 2.2-2.7 bzw. 2.2-2.7 und 3.1.2 aus Anhang 4 soll für jede Veranstaltungskategorie einzeln in der Vollzugshilfe und im Meldeformular zusammengestellt werden.

### **Antrag 6. Abschnitt, Artikel 24 Meldeportal für Veranstaltungen mit Laserstrahlung**

Im Sinne von Art. 11 NISSG ist der Zugriff und Austausch der kantonalen und kommunalen Vollzugsbehörden auf und über das Meldeportal sowie die Information über eingegangene Meldungen zu gewähren.

### **Antrag Anhang 4, Ziffer 3.1 Beschallung während höchstens 3 Stunden**

Ziffern 2.1 ist durch Ziffern 2.2 zu ersetzen.

### **Antrag Anhang 4, Ziffer 3.2 Beschallung während mehr als 3 Stunden**

Ziffern 2.1 ist durch Ziffern 2.2 zu ersetzen.

### **Antrag Anhang 4, Ziffer 3.2.2 c.**

Die Anforderung an die Fläche des rauchfreien Teil der Ausgleichszone ist mit Prozentangaben wie folgt zu konkretisieren: Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich sein sowie einen ausreichend - mindestens 50% - grossen rauchfreien Teil umfassen.

### **Antrag Anhang 4, 5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel der Veranstalterinnen und Veranstalter sollen sich nicht nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung richten. Die Anforderungen an die Messmittel der Veranstalterinnen und Veranstalter sind auf Klasse II und Vorgaben zur Kalibration zu beschränken.

### **Antrag Anhang 4, 5.3 Schallpegelaufzeichnung**

Für die Erfüllung der Anforderungen an die Schallpegelaufzeichnung ist ein Musterprotokoll zur Verfügung zu stellen. Sinnvollerweise in der Vollzugshilfe.



**curafutura**

Die innovativen Krankenversicherer  
Les assureurs-maladie innovants  
Gli assicuratori-malattia innovativi

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Herr Bundesrat Alain Berset  
Inselgasse 1  
3003 Bern

per E-Mail an: [nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch) und [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)

Bern, 19. März 2018

### **Vernehmlassung betreffend V-NISSG**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Mit Schreiben vom 14. Februar 2018 laden Sie uns ein, an der Vernehmlassung zur neuen Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) teilzunehmen.

Da die Krankenversicherer nicht direkt von dieser Verordnung betroffen sind, verzichten wir auf eine detaillierte Stellungnahme.

Wir bedanken uns und bitten Sie, uns im Rahmen von zukünftigen Vernehmlassungen weiterhin zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse  
curafutura

Pius Zängerle  
Direktor

Saskia Schenker  
Leiterin Gesundheitspolitik



Technische Berufsschule Zürich TBZ  
Höhere Fachschule  
Sihlquai 101  
Postfach 8090 Zürich  
lucretia.staudinger@tbz.ch

fachschule  
für tontechnik **ff | ton**  
ffton | fachschule für tontechnik  
Postfach 2161, 8031 Zürich  
info@ffton.ch

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

31. Mai, 2018

### **Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 14. Februar 2018 haben Sie uns eingeladen, zur neuen Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) Stellung zu nehmen. Gerne nehmen wir gemeinsam mit der Höheren Fachschule TBZ die Gelegenheit zur Meinungsäusserung wahr.

Seit 2009 bildet die Fachschule für Tontechnik angehende Tontechnikerinnen und Tontechniker für den professionellen Markt aus. Im August 2017 haben wir mit der Höheren Fachschule der kantonalen Technischen Berufsschule Zürich eine Kooperation gebildet um gemeinsam die Aus- und Weiterbildung von qualifizierten Berufspersonen zu erreichen. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Berufsprüfung dürfen unsere Studierenden den offiziellen Titel «Tontechniker/in mit eidgenössischem Fachausaus» tragen. Die Mehrheit unserer aktuellen und ehemaligen Studierenden arbeitet im professionellen Veranstaltungssektor. Von den Anpassungen der V-NISSG sind sie als ausführende Fachpersonen der Verordnung besonders stark betroffen.

Als Bildungsinstitution legen wir besonderen Wert auf die erfolgreiche Vermittlung und Anwendung der gesetzlichen Bestimmungen. Die heutige Schall- und Laserverordnung bietet aus unserer Sicht einen optimalen Publikums-Schutz und ist vom professionellem technischen Fachpersonal gut umsetzbar.

Grundsätzlich anerkennen wir den Regelungsbedarf im Bereich Schall und die Integration der bestehenden SLV in die NISSG wird daher nicht angezweifelt. Die geplanten Anpassungen gehen jedoch weit über eine einfache Integration, welche laut Erläuterndem Bericht nur eine einzige neue Pflicht für unverstärkte Veranstaltungen aufführt, hinaus und greifen tief in die bewährte bisherige Verordnung ein.

Besonders die Frage warum durch die Integration der SLV in die NISSG derart einschneidende Anpassungen nötig sind, bewegt nicht nur Fachdozierende, Studierende und Praxispartner der Schule, sondern wirft auch innerhalb der ganzen Branche Fragezeichen auf. Wir bitten daher das BAG eine ausführlichere Erklärung für den Anlass der Änderungen bekannt zu geben.

Gerne möchten wir uns noch im Detail zu einzelnen Punkten der Verordnung V-NISSG äussern:



### **Ausführungen zur NISSG, Seite 3, Art. 13, Absatz 4: Übertretungen:**

Die Integrierung der V-NISSG in das am 16. Juni 2017 verabschiedete Gesetz NISSG sieht mit dem Verweis auf die Artikel 6 und 7 auf das Verwaltungsstrafrecht (NISSG, Artikel 13 Übertretungen, Absatz 4) eine Abwälzung der Verantwortung auf natürliche Personen vor. Dies ist eine wesentliche Änderung zur bisherigen Praxis. Bis anhin wurde in der SLV (Art. 15 Massnahmen, Absatz 2) "die für die Veranstaltung verantwortliche Person" in die Pflicht genommen. Ein entsprechender Zusatz fehlt in der V-NISSG. Wir finden es inakzeptabel, dass neu nicht die Veranstaltenden direkt in die Verantwortung gezogen werden, sondern angestellte, selbstständige und freischaffende Technikerinnen und Techniker direkt belangt und gebüsst werden können. Die arbeitenden Fachpersonen stehen in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis von ihren Arbeits-, Auftraggebenden oder Kunden, sind besonders bei grossen Veranstaltungen und Betrieben in einer meist streng hierarchischen Rangordnung angestellt und haben in der Regel wenig Entscheidungskompetenz. Eine strafrechtlich relevante Übertragung der Verantwortung von Veranstaltenden auf die ausführende natürliche Person, was in den meisten Fällen die Technikschaftenden sein werden, setzt eine aktive Durchführungsrolle sowie einen umfassenden Wissens- und Kenntnisstand der verantwortlichen Person in der ganzen Anwendungs-Kette von der Meldepflicht, Gehörschutz und Ausgleichzone, bis hin zur Messgeräteinstallation, Programmierung, Kalibration und Messung voraus, was höchstens bei grossen Veranstaltungen mit technisch versiertem und qualifiziertem Personal gegeben sein könnte und dies nur unter der Bedingung, dass die verantwortliche Technikschaftenden in der ganzen Aktionskette stets anwesend wären. Aber auch bei grossen Veranstaltungen besteht die Möglichkeit, dass die Person, welche für Installation und Kalibration verantwortlich ist, bei einem länger andauernden Anlass nicht die ganze Veranstaltungsdauer über anwesend ist (ArGV 2 Art. 43a) oder die Ausführung (insbesondere das Mischen der Konzerte) an andere Personen abgibt (z.B. Bandtechniker/innen). Wir gehen daher davon aus, dass die neu in der Verantwortung stehenden Personen in eine Pflicht und Verantwortung gedrängt werden, welche sie selbst nicht umfassend kontrollieren können. Zudem stellt sich die Frage, wie die Vollzugsbehörde verfahren wird, wenn die Verantwortungspflicht an ausländische Fachpersonen, meist Tourtechnikerinnen und Techniker, abgegeben wird. Diese haben in der Regel wenig Kenntnis über die hiesigen Gesetze und Pflichten, führen keine entsprechende Messgeräte mit oder haben nicht den geeigneten Wissenstand um ebendiese zu kalibrieren, respektive zu eichen oder adäquate Messungen vorzunehmen.

Da uns die Bestimmungen der V-NISSG in der Vernehmlassungsfrist der NISSG vom 9. April - 18. Juli 2014 noch nicht bekannt waren, konnte im 2014 von unserer Seite keine Stellungnahme zu diesem Punkt erfolgen. Es wäre daher sinnvoll diesen Punkt in der V-NISSG mit einem zusätzlichen Absatz explizit zu berücksichtigen (entsprechend SLV, Artikel 15 Massnahmen, Absatz 2). Die Pflichten und Verantwortungen sollen aus unserer Sicht weiterhin bei den Veranstaltenden bleiben, welche als leitende Organe die Veranstaltung durchführen und daher auch verantworten sollen.

### **Ausführungen zu 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall**

#### **V-NISSG Artikel 18, Absatz 2, Seite 6: Verstärkte Schallpegel über 93 dB (A):**

Die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) fallen aus unserer Sicht praktisch alle Veranstaltungen mit elektroakustischer Verstärkung im privaten und öffentlichen Sektor in diesen Geltungsbereich. Mit dem Schwellwert ab 93 dB(A) wird die Basis der Betroffenen, welche der Melde- und Aufzeichnungspflicht unterliegen, so immens vergrössert. Im Vergleich zu professionellen und erfahrenen Veranstalterinnen und Veranstaltern, welche sich ihrer Pflichten und Verantwortungen bewusst sind, ist neu auch ein grosser Personenkreis in der Melde- und Aufzeichnungspflicht, welche ihre Rolle und daraus entstehenden Pflichten weniger gut einschätzen können.

Aus unserer Erfahrung erreichen die Lärmemissionen von Publikum und Umgebung bei öffentlichen Veranstaltungen leicht einen Pegel von 90 dB(A). Bei einer zusätzlichen (Hintergrund-) Beschallung

durch akustischen oder elektroakustisch verstärkten Schall in Form von Musik oder Ansagen, kumuliert sich der Gesamtpegel auch wegen dem damit verbundenen Anstieg des Publikumlärms (Gesprächspegel) ohne weiteres auf über 93dB(A), also jenem Pegel, welcher die V-NISSG als aufzeichnungspflichtig definiert. Die Relevanz des Publikumlärms wäre dann im Vergleich mit dem messbaren Anteil verstärkter Musik oder Sprache relativ gross. Eine vor der Veranstaltung erfolgte Messung bei leerem Raum würde entsprechend geringere Pegel aufweisen, eine korrekte Voraussage des Pegels während der Veranstaltung wäre daher nicht zuverlässig im Vorfeld einschätzbar.

Die um ein vielfach mit höherem Aufwand und Kosten verbundene Aufzeichnungspflicht unterscheidet sich in vielen Punkten massgeblich von der heutigen in der SLV vorgeschriebenen Überwachungspflicht, welche bis anhin mit einem einfachen Handmessgerät erfolgen konnte. Mit der heute gültigen SLV wurde bis anhin auf verantwortungsvolles Handeln und auf einen gesunden Menschenverstand der veranstaltenden Personen gesetzt. Bei Kontrollen durch die Vollzugsbehörden während den Veranstaltungen konnten der/die Veranstalter/innen unmittelbar auf ihre Fehler hingewiesen und gemeinsam eine Verbesserung zur Lösung des Schallschutzes erarbeitet werden. Die neue Regelung sieht eine drastische Verstärkung der Kontrolle vor, die Veranstaltung kann somit nicht nur vor Ort und bei laufendem Betrieb kontrolliert werden, sondern durch die flächendeckende Aufzeichnungspflicht werden Unmengen an Daten generiert, welche von den Behörden im Nachhinein bis zu 30 Tagen einzusehen sind. Der Bund setzt somit auf eine verstärkte Überwachung und Kontrolle anstatt auf Eigenverantwortung.

Um eine aussagekräftige Messung zu erstellen, ist der Einsatz von spezialisiertem Personal und die Miete oder der Erwerb von teuren Messsystemen, welche das Aufzeichnen und Verwalten der Daten ermöglichen, unumgänglich. Schon heute ist der Erwerb eines nach SLV-Bestimmung gültigen Messsystems eine grosse Investition für kleine und unkommerzielle Unternehmen. Mit der Eich- und Kalibrationspflicht werden sich diese Kosten im oberen vierstelligen Bereich bewegen, was für einige Veranstaltungs- oder Technikbetriebe eine schwierig bewältigbare Herausforderung bedeuten wird. Als Konsequenz für die massiv höheren Kosten pro Veranstaltung werden wohl viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstaltungen nicht mehr stattfinden können, oder aber ihre Pflichten nicht korrekt nachkommen können. Inbesondere mit der Verschärfung der strafrechtlichen Konsequenzen im oben genannten Kapitel würde diese Investition auch auf den Schultern der Tontechnikerinnen und Tontechniker lasten, welche zum Teil dann eigene Messgeräte mitführen müssten, um sich vor ebendiesen Konsequenzen abzusichern. Bei Freelancern mit einer Tagesgage von 300-400 Franken für einen 13 stündigen Einsatz sind diese Kosten kurz oder mittelfristig nicht tragbar.

Wenn bereits ab einem Schalldruckpegel ab 93dB(A) die volle technische und fachkundige Ausrüstung und Betreuung durch Fachpersonal verlangt würde, ist die Hürde für die Veranstalter zudem kleiner, die Veranstaltung gleich auf über 96dB(A) einzugeben. Es würde also eine grössere Anzahl von lauten Veranstaltungen > als 96dB(A) geben, was möglicherweise durch die V-NISSG nicht beabsichtigt wird, was uns auch von Fachpersonen von Vollzugstellen so bestätigt wurde.

#### **V-NISSG Artikel 18, Absatz 4, Seite 6: Veranstaltungen ohne elektroakustisch verstärkten Schall**

Grundsätzlich können wir den Bedarf für den Publikums-Schutz bei unverstärkten Veranstaltungen und einer Gleichbehandlung aller Arten von Darbietungen (verstärkt und unverstärkt) nachvollziehen. Aus akustischer Sicht werden Schallquellen in der Theorie der Ausbreitung von Schallereignissen gleichgesetzt, egal, ob es sich um verstärkte oder unverstärkte Signale handelt.

Jedoch ist die praktische Umsetzung dieser Theorie um ein Vielfaches komplexer zu bewerten. Besonders die Schwelle der Pegel ist unter diesem Gesichtspunkt schwierig zu bestimmen, denn die Abstrahlung der Schallwellen ist nur unter Laborbedingungen genau messbar.

Die im erläuternden Bericht zur V-NISSG beschriebene Unterscheidung zwischen Guggenmusik und anderen Instrumenten ist daher unter akustischen Prinzipien nicht korrekt ausgelegt. Es gibt zahlreiche Instrumente, dazu wird auch die menschliche Stimme gezählt, welche hohe Schallpegel über 93 dB (A) erzeugen können. Massgeblich für den Pegel, welche das Publikum erreicht, ist die Nähe, wo sich die Hörenden befindet, das Abstrahlverhalten des Instrumentes und die akustische Umgebung, wo das Instrument im Einsatz ist. Aus diesem Grund wird eine generelle Differenzierung von Guggenmusiken im Vergleich zu anderen Konzertarten oder Instrumenten aus physikalischer Auffassung nicht als schlüssig angesehen.

Die Herabsetzung des Reglements für unverstärkten Schall auf Pegel ab 93 dB(A) ist aus Sicht von Fachexpertinnen und Experten allgemein nicht praktikabel, da neu dann praktisch alle Veranstaltungen in privaten und öffentlichen Bereichen unter das Gesetz fallen könnten. Eine adäquate Aussage über die effektive Lautstärke von Pegeln könnte nur ausgebildetes und erfahrenes Fachpersonal mit angemessenem Messequipment tätigen.

Der Pool von qualifizierten und erfahrenen Tontechnikerinnen und Tontechniker konzentriert sich auf die zertifizierten Absolventinnen und Absolventen der eidgenössischen Berufsprüfung zum/zur Tontechniker/in mit eidgenössischem Fachausweis. In der Deutschschweiz schliessen alle zwei Jahre zwischen 15 und 20 Tontechnikerinnen und Tontechniker mit dem Fachausweis ab. Dies ist eine übersichtliche Menge an qualifiziertem Fachpersonal. Mehr Ausbildungsplätze und dazu geeignete Kandidatinnen und Kandidaten sind in näherer Zukunft nicht in Sicht. Es stellt sich für uns daher die Frage, wie geeignetes Fachpersonal für die zahlreichen Veranstaltungen gefunden werden kann.

#### **V-NISSG Anhang 4, Seite 23, Ziffer 5.2: Messmittel**

Die Unterscheidung zwischen den Messmitteln der Veranstaltenden und den Messmitteln der kantonalen Vollzugsbehörden sollte nicht aufgehoben werden. Einen Anspruch an absolute Präzision der Messungen kann, alleine durch die Art und Weise wie solche Messungen zustandekommen, nicht erhoben werden. Messungen sind von vielen Faktoren (wie z.B. Personen, Geräten, Messaufbau, Messumgebung etc.) abhängig. Realistische Messbedingungen unterscheiden sich daher meist wesentlich von Laborbedingungen. Diese Messunsicherheiten werden auch durch die METAS-Studie vom 03.2014 (Klärung messtechnischer Fragen für den Vollzug der Schall- und Laserverordnung) nicht abschliessend beantwortet.

Um korrekte Messungen vorzunehmen und auftretende Messabweichungen auch adäquat zu berücksichtigen ist ein hohes Mass an Professionalität der ausführenden Personen erforderlich. Da diese sowohl auf Seite der Veranstaltenden aber auch auf Seite der Vollzugsbehörden keine einheitliche Einweisung (z.B. in Form einer Schulung) durchlaufen sind, ist davon auszugehen, dass unterschiedliche Wissens- und Erfahrungswerte existieren und Messungen unterschiedlich gehandhabt werden.

Auch auf Seite der Vollzugsbehörden sollte daher der Messaufbau einheitlich geregelt werden, damit Messungen an wenig aussagekräftigen Orten (Beispiel Messmikrofon in der Tasche, wie beim METAS Bericht zur Klärung messtechnischer Fragen aufgeführt) nicht mehr zulässig sind. Für die Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Messung von Veranstaltenden und Vollzugsbehörde ist zudem eine Aufzeichnungspflicht für beide Seiten erforderlich. Allgemein ist eine national einheitlich geregelte Lösung zum Messaufbau und Messablauf, sowie klar definierte Messprotokolle anzustreben.

Aufgrund der teilweise unberechenbaren Einflüsse auf die anwendbaren Messverfahren ist ein Toleranzwert unumgänglich. Die METAS-Studie beschreibt sogar mögliche messtechnische Abweichungen von bis zu 8 dB (A) bei Messsystemen, die von Vollzugsbehörden angewendet werden. Dies zeigt das Mass an ambivalenten Werten, welche sogar bei geeichten Systemen auftreten können. Wir empfehlen daher eine Messtoleranz von mindestens 2 dB(A).

Von einer etwaigen Eichpflicht muss gänzlich Abstand genommen werden. Nach der letzten Revision der SLV wurden in vielen Veranstaltungsorten und Firmen schweizweit Geräte der Klasse 2 angeschafft, welche von den Behörden ausdrücklich empfohlen wurden. Die Mehrheit der im Umlauf befindenden Geräte der Klasse 2 sind jedoch nicht eichbar und wären mit der Einführung der Eichpflicht nicht mehr brauchbar. Eine Neuanschaffung bringt für viele Betriebe empfindliche Investitionen von mehreren Tausend Franken für die Messgeräte, Eichung und Geräteschulung mit, nicht eingerechnet der Nacheichungen, welche regelmässig vorgenommen werden müssten.

Aus technischer Sicht sind heutige Schallpegelmessgeräte bis auf das Mikrofon komplett digital konzipiert, daher kann nach der Analog/Digital-Wandlung des Signals nach dem Mikrofon keine rechnerische Abweichung mehr innerhalb des Gerätes durch Temperatur oder andere Einflüsse mehr passieren. Die einzigen durch äussere Faktoren beeinflussbare Einheiten sind die Mikrofonkapsel und die elektronische Schallwandlung, die Verbindung zum Geräteeingang und der Analog/Digital-Wandler des Gerätes. Schon alleine die abgesetzte Installation des Mikrofons über ein Verlängerungskabel, was bei einer korrekten Platzierung im Raum entsprechend den Vorgaben meist unumgänglich ist, könnte demnach eine Abweichung verursachen. Die allermeisten Geräte der bekannten Hersteller, sowie auch alle kostengünstigen softwarebasierten Messverfahren müssten daher ersetzt werden. Dies würde zudem bedeuten, dass nur noch bestimmte Geräte weniger Hersteller auf dem Markt die Zulassungsbedingungen erfüllen und damit einen grossen Absatzmarkt beanspruchen.

Auch die Kalibration vor jeder Veranstaltung ist als nicht umsetzbar zu sehen, da gerade bei festinstallierten Geräten und täglichen Veranstaltungen ein ungeheurer Zusatzaufwand entsteht. Viele Messgeräte sind in der Höhe angebracht und so wäre täglich durch eine Fachperson zu kontrollieren und kalibrieren, was in den meisten Betrieben aus Personellen- und Kostengründen nicht praktikabel wäre.

Insgesamt sehen wir bei der Vorlage grosses Optimierungspotential. Der Handlungsbedarf wird aus unserer Sicht nicht begründet und belegt. Die Abschätzung der entstehenden Kosten für Betriebe ist nicht korrekt, respektive wird stark unterschätzt. Allgemein stellen wir beim Erläuternden Bericht, insbesondere beim Beschrieb der Schallquellen, fachliche Schwachstellen fest. Bei der Lektüre der Verordnung entsteht zudem der Verdacht, dass die neuen Bestimmungen vor allem für den Markt der hiesigen Messtechnikfirmen angepasst wurden. Dies wäre aus unserer Sicht eine einseitige Verzerrung der Realität und würde der Kunst und Kultur langfristig grossen Schaden zufügen. Es wäre wünschenswert, wenn bei solch wichtigen und zukunftsweisenden Verordnungen unabhängige erfahrene Expertinnen und Experten aus der Praxis (Tontechnikerinnen, Musiker, Akustikerinnen, Veranstalter, usw.) in den Prozess miteinbezogen werden, damit eine faire und praktikable Verordnung entstehen kann.

Für die Prüfung unserer Vorschläge und die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen bestens. Gerne würden wir bei einem Hearing auch mündlich zu den dargelegten Punkten Stellung nehmen.

Wir freuen uns über ihre Rückmeldung.

Mit besten Grüssen



Lucretia Staudinger  
Schulleitung Fachschule für Tontechnik  
Lehrgangsführung TBZ HF



Salvatore Berwert  
Stv. Abteilungsleiter TBZ HF

Direction générale

GPO

Par courrier électronique  
Département fédéral de  
l'intérieur DFI  
[dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch) /  
[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch)

Genève, le 23 avril 2018

**Procédure de consultation : prise de position relative au projet d'ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS)**

Madame, Monsieur,

Nous nous référons à l'affaire visée en marge, et vous remercions pour votre invitation à participer à la procédure de consultation. Dans l'ensemble, la proposition réglementaire contribue à garantir la sécurité aérienne (*safety*) et n'appelle pas de commentaires particuliers de notre part, à l'exception de la section 5 relative aux pointeurs laser.

Genève Aéroport, comme n'importe quel exploitant d'aéroport en Suisse ou dans le monde, fait face au risque animalier du fait notamment de la présence d'oiseaux sur le territoire de la plateforme aéroportuaire. Le risque d'incidents, soit principalement la collision entre un oiseau et un avion, est réel puisque les exploitants d'aéroports à travers le monde recensent une centaine de collisions chaque jour, ce qui engendre des dommages pour plus d'un milliard de dollars sur une année. Heureusement, pas plus de 15% environ des cas sont considérés comme sérieux.

De ce fait, et afin de garantir un maximum de sécurité, l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), de même que l'Agence Européenne de la Sécurité Aérienne (AESA), imposent aux exploitants de se doter d'un concept de gestion de la faune. Celui-ci est certifié par l'Office fédéral de l'aviation civile (OFAC).

De ce concept découle un certain nombre de mesures de prévention passives pour rendre le milieu aéroportuaire inhospitalier pour la faune, de même que des mesures proactives pour effaroucher les oiseaux. Ces mesures, mises en œuvre par du personnel qualifié, consistent en des moyens pyrotechniques (fusées et cartouches détonantes), sonores (diffusion de cris de détresse, d'alarme, de prédateurs et de bruitages) et visuels tels que l'utilisation de lasers. Ces moyens sont complémentaires et nécessaires pour assurer la sécurité des opérations aéroportuaires.

Cela étant, les lasers actuellement sur le marché pour ce genre d'opérations sont de classe 3B. Pour autant, il convient d'emblée de préciser que le personnel habilité à manier ces lasers disposent d'une formation spéciale pour assurer une utilisation correcte et notamment éviter l'éblouissement des êtres humains (p. ex pilote).



L'utilisation du faisceau laser, dont l'introduction remonte au début de années deux-mille, offre d'excellents résultats pour éloigner les oiseaux et contribue ainsi grandement à maintenir un très haut niveau de sécurité sur l'aéroport. De 126 collisions par an en 2013, l'aéroport de Genève n'a enregistré plus que 52 collisions en 2017.

Comme la réglementation internationale le lui permet, Genève Aéroport a mandaté la société suisse BTEE SA ([www.bteesa.com](http://www.bteesa.com)) pour mettre en place et opérer les mesures relatives à la prévention du risque animalier (PPA). Celle-ci souligne que l'effarouchement des oiseaux avec le laser permet d'éloigner ceux-ci pour une plus longue durée et n'engendre pas d'accoutumance pour les oiseaux comme celle créée par les moyens pyrotechnique ou sonores. De plus, l'emploi du laser ne provoque aucune nuisance sonore ou de pollution de l'air de sorte que son interdiction impliquerait l'utilisation plus systématique de moyens pyrotechniques et sonores avec les nuisances qui en découleraient.

Compte tenu de ce qui précède, nous sollicitons la modification de l'article 22 par l'ajout d'un second alinéa qui mentionnerait que l'interdiction prévue au premier alinéa ne s'applique pas aux pointeurs utilisés dans le cadre de la prévention du risque animalier sur les aéroports nationaux.

Pour de plus amples explications techniques, nous vous invitons à contacter la société BTEE SA, dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Tout en vous remerciant de bien vouloir tenir compte de ce qui précède, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de notre considération distinguée.

Gaël POGET



Délégué aux affaires aéronautiques

André SCHNEIDER



Directeur général

Copies (par courrier électronique) :

- OFAC, M. Peter Tschümperlin, Suppléant du chef de la section Aérodrômes et obstacles à la navigation aérienne, 3003 Berne  
[peter.tschuempferlin@bazl.admin.ch](mailto:peter.tschuempferlin@bazl.admin.ch)
- BTEE SA, M. Stéphane Pillet, Directeur général, Voie-des-Traz 20, case postale 1152, 1211 Genève 5, [stephane.pillet@bteesa.com](mailto:stephane.pillet@bteesa.com)
- interne : gpo, spm, pfe



Bundesamt für Gesundheit  
Abteilung Strahlenschutz  
Schwarzenburgstrasse 165  
3003 Bern

Per E-Mail versenden an:

- [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)
- [nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch)

Bern, 17. Mai 2018

## **Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall: Stellungnahme der FMH**

Sehr geehrter Bundespräsident, sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung zur Stellungnahme zum oben genannten Vernehmlassungsverfahren. Gerne nehmen wir zur geplanten Verordnung sowie zum erläuternden Bericht Stellung.

Der FMH-Zentralvorstand stützt sich unter anderem auch auf die Stellungnahmen der in der Ärztekammer vertretenen Organisationen, namentlich der Schweizerischen Gesellschaft für Nuklearmedizin (SGNM) und der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (SGDV) sowie auf die Stellungnahmen von den Ärztinnen und Ärzten für Umweltschutz und BERENIS.

Die FMH unterstützt das strenge Verbot der Benützung von Solarien, insbesondere für Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahre). Für alle Alterskategorien darf die Durchführung von UV-Therapien nur unter kompetenter ärztlicher Kontrolle erfolgen. Die UV-Strahlung, welche von Solarien erzeugt wird, trägt nicht zur Vitamin-D-Versorgung bei und ist somit in keiner Weise eine unterstützende Massnahme in Bezug auf den Vitamin-D-Haushalt. Eine unmissverständliche Konsumenteninformation zur gesundheitsschädigenden Wirkung von UV-Strahlen ist zwingend in der Verordnung zu regeln. Die Nutzung von Heimsolarien ist in der V-NISSG ebenfalls zu regeln.

Die FMH unterstützt die Einführung einer gesetzlichen Grundlage für die Verwendung von Laser und intensiv gepulsten Licht (IPL). Laser- und IPL-Behandlungen sollen nur unter Aufsicht von spezifischen ausgebildeten Ärztinnen und Ärzten durchgeführt werden. Der Begriff der ärztlichen Aufsicht muss für nicht-ärztliche Berufsgruppen einen gewissen Spielraum offenlassen, aber dennoch genau definiert werden. Jede Anwendung bedingt eine vorgängige Diagnose der zu behandelnden Hautgebiete.

Melanozytäre Läsionen (Naevus) können von einem Hautarzt in Anwendung eines ablativen Lasers entfernt werden, jedoch muss in jedem Fall eine histologische Untersuchung erfolgen. Anderweitig nicht melanozytäre Läsionen sind durch einen spezifischen ausgebildeten Arzt mittels Laser oder IPL zu behandeln.

In der vorliegenden Verordnung sind die diagnostischen Geräte, welche nicht nichtionisierende Strahlung verwenden nicht geregelt. Dieser Mangel ist zu beheben. Als prominente und verbreite Anwendung sind die Magnetresonanz-Geräte (MRI) zu erwähnen. Die berufliche Exposition durch MRI ist durch eine SUVA-Richtlinie geregelt. Diese Richtlinie gibt an, dass der Rumpf und der Kopf nicht hö-

her als 2 Tesla exponiert werden dürfen. Entsprechend besteht aktuell in der Schweiz keine gesetzliche Grundlage die es erlaubt, den Magnettunnel von einem 3 Tesla MRI zu reinigen.

Die Gesundheitsrisiken für Patienten und Mitarbeitende sind unabdingbar klar zu regeln, da MRI und andere diagnostische Geräte mit NIS relativ starke NIS Expositionen verursachen. Die FMH verweist hierzu auf die Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie (SGR).

Sind die Geräte nicht schon in der Medizinprodukteverordnung MepV geregelt – wie bspw. MRI – ist die Verordnung um einen Abschnitt zu den MRI und den anderen diagnostischen NIS-Geräten zu ergänzen.

Die V-NISSG soll

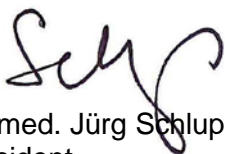
- die Ausbildung von MRI-Angestellten klar regeln und formalisieren inkl. Sachkundenausweis.
- die zentrale Meldung und von Unfälle und Zwischenfällen mit MRI sowie das regelmässige Monitoring dazu regeln.
- die Kriterien zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit einer Untersuchung durch die zuständigen Fachgesellschaften konkretisieren. Es sollen nur MRI-Untersuchungen durchgeführt werden, bei denen der Nutzen grösser ist als die potentielle Gesundheitsgefährdung.
- die Informationspflicht der Behörden gegenüber den Anwendern zu neuen Forschungsergebnissen, möglichen Nebenwirkungen von NIS, Schall und der eingesetzten Kontrastmittel bei MRI-Untersuchungen regeln.

Aus Sicht der FMH ist gleich vorzugehen, wie bei medizinischen Geräten die ionisierende Strahlung emittieren. Weiter soll bei der Überarbeitung der V-NISSG auch geprüft werden, welche Gesetzeslücken zu anderen Medizinprodukten bestehen (namentlich NISSG, V-NISSG, MepV)

Die Information der Öffentlichkeit (Art. 6) durch das BAG ist zu begrüssen. In Zusammenhang mit dem "5G Standard" fand ein Austausch diverser Organisationen statt. Da die Angst der Bevölkerung ein wichtiger Faktor bezüglich Akzeptanz/Nicht-Akzeptanz ist, fanden alle Anwesenden die Errichtung eines unabhängigen, nach dem Verursacherprinzip finanzierten Monitoringsystems, welches ein Umgebungsmonitoring und ein personenbasiertes Monitoring bei einer repräsentativen Stichprobe umfasst, zielführend. Nur auf einer solchen Grundlage wären die Informationen des BAG dann auch ausreichend valide.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Dr. med. Jürg Schlup  
Präsident



Dr. med. Christoph Bosshard  
Vizepräsident  
Departementsverantwortlicher DDQ

## Stempfel Evelyn BAG

---

**Von:** Ingold Gabriela <Gabriela.Ingold@hplus.ch>  
**Gesendet:** Montag, 30. April 2018 08:42  
**An:** \_BAG-NISSG; \_BAG-GEVER  
**Betreff:** WG: Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens V-NISSG // ouverture de la procédure de consultation O-LRNIS // apertura della procedura di consultazione O-LRNIS

Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Einladung zum Vernehmlassungsverfahren der neuen Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG).

H+ Die Spitäler der Schweiz hat keine Bemerkungen dazu.

Freundliche Grüsse

Gabriela Ingold  
Assistentin Politik

---

**H+ Die Spitäler der Schweiz**  
**H+ Les Hôpitaux de Suisse • H+ Gli Ospedali Svizzeri**  
Geschäftsstelle • Lorrainestrasse 4 A • 3013 Bern  
T 031 335 11 14 • F 031 335 11 70  
[gabriela.ingold@hplus.ch](mailto:gabriela.ingold@hplus.ch) • [www.hplus.ch](http://www.hplus.ch)  
Anwesend • Montag und Donnerstag Vormittag

---



---

**Von:** [evelyn.stempfel@bag.admin.ch](mailto:evelyn.stempfel@bag.admin.ch)

**Gesendet:** Mittwoch, 14. Februar 2018 12:45

**An:** [mail@bdp.info](mailto:mail@bdp.info); [info@cvp.ch](mailto:info@cvp.ch); [ch.schaeli@gmx.net](mailto:ch.schaeli@gmx.net); [info@cspo.ch](mailto:info@cspo.ch); [vernehmlassungen@evppev.ch](mailto:vernehmlassungen@evppev.ch); [info@fdp.ch](mailto:info@fdp.ch); [gruene@gruene.ch](mailto:gruene@gruene.ch); [schweiz@grunliberale.ch](mailto:schweiz@grunliberale.ch); [lorenzo.quadri@mattino.ch](mailto:lorenzo.quadri@mattino.ch); [info@mcge.ch](mailto:info@mcge.ch); [pdaz@pda.ch](mailto:pdaz@pda.ch); [gs@svp.ch](mailto:gs@svp.ch); [verena.loembe@spschweiz.ch](mailto:verena.loembe@spschweiz.ch); [verband@chgemeinden.ch](mailto:verband@chgemeinden.ch); [info@staedteverband.ch](mailto:info@staedteverband.ch); [info@sab.ch](mailto:info@sab.ch); [info@economiesuisse.ch](mailto:info@economiesuisse.ch); [bern@economiesuisse.ch](mailto:bern@economiesuisse.ch); [sandra.spieser@economiesuisse.ch](mailto:sandra.spieser@economiesuisse.ch); [info@sgv-usam.ch](mailto:info@sgv-usam.ch); [verband@arbeitgeber.ch](mailto:verband@arbeitgeber.ch); [info@sbv-usp.ch](mailto:info@sbv-usp.ch); [office@sba.ch](mailto:office@sba.ch); [info@sgb.ch](mailto:info@sgb.ch); [politik@kfmv.ch](mailto:politik@kfmv.ch); [info@travailsuisse.ch](mailto:info@travailsuisse.ch); [info@acsi.ch](mailto:info@acsi.ch); [info@bekag.ch](mailto:info@bekag.ch); [info@aefu.ch](mailto:info@aefu.ch); [info@asefc.ch](mailto:info@asefc.ch); [swiss\\_section@aes.org](mailto:swiss_section@aes.org); [info@aeropers.ch](mailto:info@aeropers.ch); [info@centrepatronal.ch](mailto:info@centrepatronal.ch); [info@cesma.ch](mailto:info@cesma.ch); [info@aerosuisse.ch](mailto:info@aerosuisse.ch); [info@alice.ch](mailto:info@alice.ch); [fs-sek@fs.ev.org](mailto:fs-sek@fs.ev.org); [info@curafutura.ch](mailto:info@curafutura.ch); [info@swissmem.ch](mailto:info@swissmem.ch); [consommation@bfk.admin.ch](mailto:consommation@bfk.admin.ch); [verband@electrouisse.ch](mailto:verband@electrouisse.ch); [info@fea.ch](mailto:info@fea.ch); [info@ffton.ch](mailto:info@ffton.ch); [info@gva.ch](mailto:info@gva.ch); [info@zurich-airport.com](mailto:info@zurich-airport.com); [postmaster@cfms.ch](mailto:postmaster@cfms.ch); Bienlein Martin; [info@handel-schweiz.ch](mailto:info@handel-schweiz.ch); [info@kka-ccm.ch](mailto:info@kka-ccm.ch); [kkpks@kkjpd.ch](mailto:kkpks@kkjpd.ch); [forum@konsum.ch](mailto:forum@konsum.ch); [info@krebsliga.ch](mailto:info@krebsliga.ch); [info@laserkommission.ch](mailto:info@laserkommission.ch); [info@odasante.ch](mailto:info@odasante.ch); [nsk@krebsliga.ch](mailto:nsk@krebsliga.ch); [info@public-health.ch](mailto:info@public-health.ch); [zuerich@sea.edu](mailto:zuerich@sea.edu); [info@windband.ch](mailto:info@windband.ch); [info@sfkinfo.ch](mailto:info@sfkinfo.ch); [info@slg.ch](mailto:info@slg.ch); [office@swiss-medtech.ch](mailto:office@swiss-medtech.ch); [mail@samw.ch](mailto:mail@samw.ch); [info@sag-ssa.ch](mailto:info@sag-ssa.ch); [catherine.tomicic@fr.ch](mailto:catherine.tomicic@fr.ch); [sgram-ssmt@bluewin.ch](mailto:sgram-ssmt@bluewin.ch); [info@sgas.ch](mailto:info@sgas.ch); [sgdv-ssdv@hin.ch](mailto:sgdv-ssdv@hin.ch); [info@sgml.ch](mailto:info@sgml.ch); [info@plasticsurgery.ch](mailto:info@plasticsurgery.ch); [info@sgr-ssr.ch](mailto:info@sgr-ssr.ch); [info@geliko.ch](mailto:info@geliko.ch); [info@skw-cds.ch](mailto:info@skw-cds.ch); [info@tinnitus-liga.ch](mailto:info@tinnitus-liga.ch); [info@suva.ch](mailto:info@suva.ch); [info@svmtra.ch](mailto:info@svmtra.ch); [president@pharmaSuisse.ch](mailto:president@pharmaSuisse.ch); [info@sbk-asi.ch](mailto:info@sbk-asi.ch); [info@drogistenverband.ch](mailto:info@drogistenverband.ch); [svf.asf@football.ch](mailto:svf.asf@football.ch); [info@hebammen.ch](mailto:info@hebammen.ch); [info@kmuverband.ch](mailto:info@kmuverband.ch); [info@physioswiss.ch](mailto:info@physioswiss.ch);

[info@svbg-fsas.ch](mailto:info@svbg-fsas.ch); [info@svda.ch](mailto:info@svda.ch); [info@svmtt.ch](mailto:info@svmtt.ch); [secretary@sportfisio.ch](mailto:secretary@sportfisio.ch); [sekretariat@sva.ch](mailto:sekretariat@sva.ch); [asepib@asepib.ch](mailto:asepib@asepib.ch);  
[info@cliniclemanic.ch](mailto:info@cliniclemanic.ch); [info@konsumentenschutz.ch](mailto:info@konsumentenschutz.ch); [info@patientensicherheit.ch](mailto:info@patientensicherheit.ch); [spo@spo.ch](mailto:spo@spo.ch);  
[alda.breitenmoser@ag.ch](mailto:alda.breitenmoser@ag.ch); [mail@santesuisse.ch](mailto:mail@santesuisse.ch); [sekretariat-reimer@bluewin.ch](mailto:sekretariat-reimer@bluewin.ch); [info@verband-hoerakustik.ch](mailto:info@verband-hoerakustik.ch);  
[Info@voev.ch](mailto:Info@voev.ch); [sekretariat@tattooverband.ch](mailto:sekretariat@tattooverband.ch); [mail@coiffuresuisse.ch](mailto:mail@coiffuresuisse.ch); [info@vslf.ch](mailto:info@vslf.ch); [buero@petzi.ch](mailto:buero@petzi.ch); [info@vsei.ch](mailto:info@vsei.ch);  
[mail@vspsb.org](mailto:mail@vspsb.org); [info@asco-nightclubs.ch](mailto:info@asco-nightclubs.ch); [info@fmh.ch](mailto:info@fmh.ch); [medecin.cantonal@fr.ch](mailto:medecin.cantonal@fr.ch); [dss-umc@ti.ch](mailto:dss-umc@ti.ch);  
[hs.admin@zhdk.ch](mailto:hs.admin@zhdk.ch); [markus.chastonay@bd.so.ch](mailto:markus.chastonay@bd.so.ch); [info@frc.ch](mailto:info@frc.ch); [fer-ge@fer-ge.ch](mailto:fer-ge@fer-ge.ch); [info@photomed.ch](mailto:info@photomed.ch);  
[christophe.murith@bag.admin.ch](mailto:christophe.murith@bag.admin.ch)

Cc: [nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch); [gever@bag.admin.ch](mailto:gever@bag.admin.ch)

**Betreff:** Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens V-NISSG // ouverture de la procédure de consultation O-LRNIS // apertura della procedura di consultazione O-LRNIS

Der Bundesrat hat am **14. Februar 2018** das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) beauftragt, bei den Kantonen, den politischen Parteien, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Gemeinden, Städte und Berggebiete, den gesamtschweizerischen Dachverbänden der Wirtschaft und den interessierten Kreisen zu einer **neuen Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)** ein Vernehmlassungsverfahren durchzuführen.

In der Beilage unterbreiten wir Ihnen die V-NISSG samt Erläuterungen zur Stellungnahme.

Zusätzliche Exemplare der Vernehmlassungsunterlagen können über die folgenden Internetadressen bezogen werden:

<http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html>

Wir bitten Sie um Ihre Stellungnahme zu obiger Vorlage **spätestens bis am Donnerstag, 31. Mai 2018** an folgende Email-Adressen zu senden:

[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch) und [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)

-----  
Le **14 février 2018**, le Conseil fédéral a chargé le Département fédéral de l'intérieur (DFI) de consulter les cantons, les partis politiques, les associations faîtières suisses des communes, des villes et des régions de montagne, les associations faîtières suisses de l'économie ainsi que les milieux intéressés au sujet **de la nouvelle ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant et le son (O-LRNIS)**.

Vous trouverez en annexe l'O-LRNIS et le rapport explicatif correspondant.

Des exemplaires supplémentaires de la documentation relative à la consultation sont disponibles sur les pages Internet suivantes :

<http://vwww.admin.ch/ch/f/qg/pc/pendent.html>

Nous vous prions de nous faire parvenir votre avis sur le projet susmentionné d'ici **au jeudi 31 mai 2018** sous forme électronique, à l'adresse suivante :

[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch) et [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)

-----  
il **14 febbraio 2018**, il Consiglio federale ha incaricato il Dipartimento federale dell'interno (DFI) di svolgere una procedura di consultazione presso i Cantoni, i partiti politici, le associazioni mantello dei Comuni, delle città e delle regioni di montagna, le associazioni mantello

dell'economia e le cerchie interessate in merito alla **nuova Ordinanza relativa alla legge federale sulla protezione dai pericoli delle radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (O-LRNIS)**.

In allegato vi sottoponiamo l'O-LRNIS e il rapporto esplicativo affinché possiate esprimere il vostro parere.

Esemplari supplementari della documentazione possono essere ottenuti al seguente indirizzo Internet:

<http://www.admin.ch/ch/i/gg/pc/pendent.html>

Vi invitiamo a inviare il vostro parere entro il **31 maggio 2018** all'indirizzo seguente in forma elettronica:

[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch) e [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)

-----

Rückfragen richten Sie bitte an

Pour toute question, veuillez-vous adresser à

Per maggiori informazioni potete rivolgervi al

Mit freundlichen Grüssen

**Evelyn Stempfel-Mohler**

Projektleiterin V-NISSG

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz

Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Bern  
Tel. +41 58 463 06 18 (Di, Mi und Fr)  
Fax +41 58 462 83 83  
[evelyn.stempfel@bag.admin.ch](mailto:evelyn.stempfel@bag.admin.ch)  
[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)

Abonnieren Sie unseren [Newsletter Verbraucherschutz](#)



**krebsliga schweiz**  
**ligue suisse contre le cancer**  
**lega svizzera contro il cancro**

Eidgenössisches Departement  
des Innern (EDI)  
CH-3003 Bern

Per E-Mail an:  
dm@bag.admin.ch  
nissg@bag.admin.ch

Bern, 24. Mai 2018

### **Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundespräsident,  
sehr geehrte Damen und Herren

Die Krebsliga Schweiz engagiert sich als gemeinnützige Organisation in der krebsrelevanten Gesundheitsförderung, in der Prävention und Früherkennung von Krebs, in der Beratung und Unterstützung von Betroffenen und deren Angehörigen sowie in der nicht-kommerziellen Forschungsförderung. Für die Krebsprävention ist uns die Reduktion oder Vermeidung von erwiesenermassen oder potentiell krebserregenden Risikofaktoren wie UV-Strahlung ein wichtiges Anliegen. Die International Agency for Research on Cancer (IARC) klassifiziert seit etwa zehn Jahren UV-Bräunungsgeräte als "krebserregend für den Menschen". Wer vor dem 35. Lebensjahr mit Solarium-Besuchen beginnt, hat ein fast doppelt so hohes Risiko, im Verlauf des Lebens an einem Melanom zu erkranken. Es wird daher empfohlen, die Nutzung von Solarien ganz zu vermeiden. Selbst ein Solarium, das den V-NISSG-Standards entspricht, ist eine Gefahr für jeden, der es benutzt. Auch die von Bund und Kantonen verabschiedeten Nationalen Strategie gegen Krebs (NSK) hat die Umsetzung angemessener Präventionsmassnahmen zum Ziel, die den Einfluss von UV-Strahlung einschränken oder begrenzen.

Die Krebsliga Schweiz begrüsst daher das Bundesgesetz und die Verordnung über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall, insbesondere die Bestimmungen über die Information aller Nutzer/-innen sowie das Verbot der Solariennutzung für Minderjährige. Wie auch die Schweizerische Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie unterstützen wir ein generelles Verbot von Solarien. Wir sind uns jedoch bewusst, dass eine solche Regelung mit den verschiedenen Interessen (insbesondere den wirtschaftlichen Interessen) in der Schweiz derzeit nicht umsetzbar ist.

#### **Krebsliga Schweiz**

Effingerstrasse 40, Postfach 8219, CH-3001 Bern  
Tel +41 (0)31 389 91 00, Fax +41 (0)31 389 91 60, info@krebsliga.ch, www.krebsliga.ch  
Credit Suisse AG, Zürich, IBAN CH34 0483 5015 5480 0100 0, CHE-107.818.640 MWST







Zu zwei Bestimmungen schlagen wir folgende Anpassungen in der V-NISSG vor:

- Die Formulierung von Artikel 3, Absatz 3 ist problematisch, weil zwischen der allgemeinen Bevölkerung und gefährdeten Gruppen unterschieden wird. Einerseits bietet diese Bestimmung den besten Schutz für die am stärksten gefährdeten Personen, andererseits kann sie denjenigen, die nicht zu einer der am stärksten gefährdeten Gruppen gehören, ein falsches Sicherheitsgefühl vermitteln. Die Nutzung von Solarien erhöht das Risiko von Hautkrebs bei jedem Menschen. Die Sichtbarkeit und Übermittlung der Information gemäss Artikel 2, Absatz 2 sind zentral.
- Wir unterstützen die Forderung der Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention Schweiz, wonach im Anhang 4 (Art. 18 und 19) unter Abschnitt 3.2.2 im Sinne des Bundesgesetzes zum Schutz vor Passivrauchen für Ausgleichszonen im Inneren von Gebäuden ein komplettes Rauchverbot gelten soll.

Wir danken Ihnen im Voraus für die Berücksichtigung unserer Rückmeldungen. Bei Fragen zur Stellungnahme stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
**Krebsliga Schweiz**

PD Dr. med. Gilbert Zulian  
Präsident

Dr. phil. Kathrin Kramis-Aebischer  
Geschäftsführerin



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

Verein PETZI/ Postfach 679/ 8038 Zürich  
EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Zürich, 14.05.2018

# STELLUNGNAHME V-NISSG

## **Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset,  
Sehr geehrte Frau Stempfel,  
Sehr geehrte Damen und Herren,

Herzlichen Dank, dass Sie uns die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne nehmen wir diese Gelegenheit wahr.

Die Integration der bestehenden Schall- und Laser Verordnung in die NISSG erscheint uns sinnvoll und wird nicht angezweifelt. Wir sehen uns aber regelrecht vor den Kopf gestossen, von der Tatsache, dass nicht einfach integriert wird, sondern die Absicht besteht, die gesetzlichen Rahmenbedingungen zu verschärfen. Besonders störend ist aus unserer Sicht, dass keine Notwendigkeit besteht, die bewährte Schall und Laserverordnung zu verschärfen. Die heutige Verordnung ist erfolgreich eingeführt, allgemein akzeptiert und technisch durch die betroffenen Betriebe und Veranstaltungen auch gut umsetzbar. Viele der Anpassungen und erhöhten Anforderungen in der V-NISSG scheinen uns willkürlich und entgegen einer bewährten Praxis. Wir hätten uns gewünscht, dass bestehende Probleme der bestehenden Schall- und Laserverordnung gemeinsam mit den Musikkulturunternehmen analysiert und im Rahmen der Integration in die V-NISSG realitätsbezogen angepasst worden wären.

Für die Prüfung dieser Stellungnahme möchten wir uns bedanken und wir bitten Sie unsere Anträge den zuständigen Ratsmitgliedern zukommen zu lassen, um sie bei der weiteren Bearbeitung der V-NISSG berücksichtigen zu können. Gerne sind wir auch bereit im Rahmen eines breit angelegten Hearings, auch mündlich dazu Stellung zu beziehen.

Mit freundlichen Grüssen

Isabelle von Walterskirchen  
Geschäftsleitung PETZI Deutschschweiz



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

#### **Inhaltsverzeichnis**

- S. 3 I. Grundsätzliche Bemerkungen zur V-NISSG und dem Vernehmlassungsverfahren  
S. 4 II. Ausführungen zu 3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laser  
S. 6 III. Ausführungen zu 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall  
S. 11 IV. Spezifische Änderungsvorschläge zur Verordnung (AS 2019)

#### **Informationen zum Vernehmlassungspartner**

Informationen zum Vernehmlassungspartner

Name: PETZI  
Organisationsstruktur: Verein  
Adresse: Postfach 679, 8038 Zürich  
Ort: Zürich  
Kanton: Zürich  
Kontaktperson: Isabelle von Walterskirchen  
Telefon: +41 44 485 58 99  
E-Mail: [buero@petzi.ch](mailto:buero@petzi.ch)  
Web: [www.petzi.ch](http://www.petzi.ch)

#### **Kurze Beschreibung des Vernehmlassungspartners**

Der Verein PETZI beherbergt als Dachverband über 160 nicht gewinnorientierte Musikclubs, Festivals und Kulturzentren aus der ganzen Schweiz; darunter prominente Vertreter wie Moods Zürich, Jazzfestival Willisau, Rote Fabrik Zürich, Kaserne Basel, KIFF Aarau, Fri-Son Fribourg, Les Docks Lausanne oder L'Usine Genf. Mit über 20-jähriger Tradition und seit fast 10 Jahren finanziell gestützt durch einen Leistungsvertrag mit dem Bund (BSV), vertritt PETZI die Interessen der Schweizer nicht gewinnorientierten Pop/Rock-Veranstalterszene.



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

## I. Grundsätzliche Bemerkungen zur V-NISSG und dem Vernehmlassungsverfahren

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung (SLV) liegt eine erfolgreich eingeführte, akzeptierte und technisch gut umsetzbare Verordnung vor. Die Musikveranstaltungsbranche hat sich seit der Einführung der SLV im Jahre 1996 und den späteren Erweiterungen laufend an die Verordnung angepasst, entsprechende bauliche Anpassungen vorgenommen, vorgeschriebene Messgeräte angeschafft und regelkonform installiert.

Die Integration der bestehenden Verordnung in die V-NISSG erscheint sinnvoll und wird nicht angezweifelt. Wir begrüßen es, dass mit dem Verweis auf die Artikel 6 und 7 auf das Verwaltungsstrafrecht, die alleinige Verantwortung, nicht mehr nur beim Pateninhaber\*in oder bei der Veranstalter\*in liegt, sondern neu auch z.B. Tontechniker\*innen in die Verantwortung genommen werden können. Regelrecht vor den Kopf gestossen, sind wir von der Tatsache, dass die SLV nicht einfach integriert, sondern die V-NISSG, die gesetzlichen Rahmenbedingungen verschärft. Besonders irritierend ist dabei, dass der erläuternde Bericht zum Vernehmlassungsverfahren durch die folgende Aussage suggeriert, dass nur Änderungen geringfügiger Natur anfallen.

*«Veranstaltungen mit Schall Im Bereich von Veranstaltungen entstehen keine grossen Mehrkosten. Die bereits bestehende SLV wurde in die vorliegende Verordnung integriert. Einzige neue Pflicht ergibt sich für Veranstalterinnen und Veranstalter von Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB(A). Diese müssen neu für das Publikum gratis Gehörschütze verteilen, was zu geringen Mehrkosten führt.»*  
*(Erläuternder Bericht zur V-NISSG, Seite 8)*

Angesichts der effektiven vorgesehen Änderungen, handelt es sich dabei um eine irreführende, die effektiven Tatsachen beschönigende, Formulierung. Schon alleine die Abgabe von kostenlosen Ohrenstöpsel, neu für Betriebe schon ab 93 Dezibel, kann schnell Kosten von mehreren tausend Franken verursachen. Dabei handelt es sich um Betriebe, die aus betrieblichen Gründen, ganz bewusst diesen DB-Grenzwert gewählt haben. Zudem kann es sein, dass schon getätigte Investitionen in die technische Infrastruktur, aufgrund der höheren Anforderungen an die Messmittel wertlos werden. Nicht nur diese, sondern auch die veränderten Anforderungen an die Ruhezeiten können für gewisse Betriebe existenzbedrohend sein. Gerade von einem Bundesamt hätten wir erwartet, dass die Tragweite dieser Verschärfung im erläuternden Bericht wahrheitsgetreu dargestellt wird.

Absolut unverständlich ist aus unserer Sicht, dass obwohl der Nichtraucherschutz im Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen bereits ausreichend geregelt ist, in der V-NISSG, von rauchfreien Bereichen die Rede ist. Die V-NISSG soll sich auf das beschränken, für was sie vorgesehen ist, nämlich auf die Regulierung von Schall und Laser, der Schutz von Passivrauchen hat somit in einer V-NISSG nichts zu suchen.

Erstaunt sind wir darüber, dass nicht elektroakustisch verstärkter Schall mit einem Schallpegel von über 100dB(A) anscheinend nicht so gesundheitsschädigend ist, wie dies bei einer elektroakustischen Verstärkung der Fall ist. Anscheinend werden hier Gegebenheiten akzeptiert («Eine Guggenmusik kann man nicht vorschreiben leiser zu spielen»), welche bei Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärktem Schall so nicht diskutierbar sind. Es scheint immer noch der langjährige Trugschluss



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

vorhanden zu sein, dass bei Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärkter Musik, einfach ein Regler ein bisschen runtergestellt werden kann, damit die Grenzwerte nicht überschritten werden. Dies mag bei Veranstaltungen ab einer gewissen Grösse der Fall sein, ein Grossteil der Veranstaltungen finden aber in kleinen Räumen, wo der nicht verstärkte Schall von der Bühne einen sehr relevanten Anteil der gesamten Beschallung ausmacht. So kann ein Schlagzeug in einem kleineren Raum alleine auch bereits über 100dB(A) laut sein. In diesem Fall scheint man aber beispielsweise einem Schlagzeuger einer Rockband vorschreiben zu können leiser zu spielen, während dies beim Perkussionisten einer Guggenmusik nicht der Fall ist. Die V-NISSG diskriminiert einzelne Musikrichtungen, es müssten technische Massnahmen umgesetzt werden, z.B. aufgezwungene Plexiglaswände um Schlagzeuge, die massive Auswirkungen auf die Darbietung der Künstler hätten. Man stelle sich vor, man würde einem klassischen Orchester vorschreiben hinter Plexiglas spielen zu müssen.

Grundsätzlich missfällt uns, dass mit der V-NISSG zunehmend auf Kontrolle und Überwachung und nicht auf die Eigenverantwortung unserer Gäste gesetzt wird, dies kann durchaus als ausgebaute staatlich Bevormundung unserer Gäste bezeichnet werden. Die Verschärfungen in der V-NISSG gegenüber der bestehenden Schall- und Laserverordnung treffen zudem eine Branche, für welche sich die Schweiz, nicht nur aufgrund der Grösse des Marktes, sondern vor allem infolge diverser Gesetzesverschärfungen, zunehmend als Standortnachteil herausstellt. Ein Standortnachteil der sich, mit der Integration der Schall und Laserverordnung in die V-NISSG und der gleichzeitig vorgesehenen Verschärfung noch weiter akzentuieren wird. Die hätte drastische Konsequenzen zur Folge und es ist nur eine Frage der Zeit bis erste Betriebe ihre Türen schliessen müssten und Arbeitsplätze, vor allem für junge Menschen, verloren gingen. Von diesen Schliessungen wäre vor allem kleine, nicht kommerzielle Veranstaltungslokale oder Festivals betroffen. Diese sind oft im ländlichen Gebiet angesiedelt, nicht selten handelt es sich dabei um das einzige kulturelle Angebot welches sich an Jugendliche richtet.

Im Sinne einer konstruktiven Lösung können wir es nicht nachvollziehen wieso die V-NISSG Arbeitsgruppe nicht breiter besetzt gewesen ist und auch die Musikveranstaltungsbranche in diesen Prozess miteinbezogen worden wäre.

## **II. Ausführungen zu 3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laser**

Wir begrüssen die Einführung eines nationalen Meldeportals für Veranstaltungen mit Lasertechnik. Lightshows, teilweise durch Laser unterstützt, sind wichtige Elemente von Musikevents und stellen einen Teil des Gesamterlebnisses dar. Heutige Konzerte sind oft als Gesamtkunstwerk aus Musik, Licht und anderen Showelementen konzipiert. Dabei handelt es sich um internationale Produktionen, die weltweit auf Tournee sind. Die in der V-NISSG vorgesehenen Anpassungen bei der Meldepflicht und der benötigte Schweizer Sachkundeausweis schränken gerade im internationalen Vergleich die künstlerischen Freiheiten ein.

### **V-NISSG, Artikel 13 und Artikel 14, Punkt b. Seite 5: Meldepflicht**

Eine Meldepflicht von 14 Tagen vor einer Veranstaltung ist in den meisten Fällen gut realisierbar. Da bei internationalen Touren nicht immer im Vorfeld klar ist, ob dabei ein Laser zur Verwendung kommt, wäre das Aufschalten einer Express-Meldungsmöglichkeit eine nützliche Anpassung an die tatsächliche Realität von Musikveranstaltungen.



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

**V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 2.3, Seite 18: Zusätzliche Meldung für Veranstaltungen mit Laserstrahlung im Publikumsbereich**

Der Aufwand für die neuen Meldevorschriften ist um ein Vielfaches grösser als die bisherigen Bestimmungen in der SLV. Besonders die Punkte b, f, g, h, i, j und n sind zu aufwendig um für jede Veranstaltung zu berechnen. Hier wäre die Beschreibung von Erfahrungswerten effizienter und unkomplizierter. Jede/r ausgebildete Sachkundige kennt sein Fachgebiet und weiss in welchem Rahmen Laserstrahlen angemessen ist. Es wäre zielführend in der Sachkunde-Ausbildung die Laserprodukte der Teilnehmenden mit METAS gemeinsam zu messen, damit eine bessere Einschätzung erfolgen kann, ob die Strahlen im Publikumsbereich der MZB entsprechen. Das Meldeverfahren soll nicht mehr Aufwand erzeugen, dass schlussendlich noch weniger gemeldet wird. Bei der Meldung sollten ausserdem keine zusätzlichen Kosten für Veranstaltende oder Sachkundige entstehen, da sonst die Gefahr besteht, dass viele Veranstalter die Meldung nicht durchführen können. Das vereinfachte Meldeverfahren soll Anreiz schaffen, sich an die gegebenen Vorschriften zu halten.

**V-NISSG, Abschnitt 6, Artikel 23, Ziffer 4, Seite 8: Aufgaben des BAG**

Viele ausländische Tournee-Produktionen haben vielfach eigenes Fachpersonal für die Bedienung der Lasergeräte dabei. Nach aktuellem Stand der V-NISSG müsste nun bei einer internationalen Tour eines Künstlers, welcher auf Laserelemente setzt, der oder die Veranstalter\*in im Vorfeld der Events die ausländischen Fachkenntnisse, des mit der Tour mitreisenden Lichtkünstlers, anerkennen lassen oder es muss zusätzlich eine in der Schweiz entsprechend ausgebildete Person, teilweise nur für einen Event, angestellt werden. Beides stellt ein Mehraufwand dar und ist verbunden mit einem nicht unerheblichen Kostenanstieg. Wenn jeweils eine sachkundige Person mit Schweizer Sachkundenachweis anwesend sein müsste, würden sich die Kosten für jede Veranstaltung um Fr. 500-1000 erhöhen (ohne Messung durch METAS). Erschwerend kommt hinzu, dass es sich bei diesen Produktionen meist um ein Gesamtkunstwerk von Licht, Musik und Laser handelt. Es stellt sich also die Frage ob Licht- und Laserkünstler eine fremde Person an ihr Kunstwerk lassen? Weshalb die Sachkunde von Lichtkünstlern, die fixer Bestandteil internationaler Tourneen sind, in der Schweiz automatisch anerkannt sein sollte und somit nicht nochmals durch den Veranstalter spezifisch abgeklärt werden müsste.

**V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 3, Seite 19: Sachkunde**

Die Inhalte für die Ausbildung des Kurses für die «Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung» ist nicht klar definiert. Der erläuternde Bericht zur V-NISSG unterteilt die Sachkunde in Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich und Veranstaltungen mit Strahlung im Publikumsbereich, wobei die Sachkunde für Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich wesentlich kürzer sein soll und nur grundlegende Anforderungen an die Sachkundigen gestellt werden. In der Verordnung ist nur die Ausbildung für "Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung" genauer beschrieben. Es stellt sich daher die Frage, wie diese verschiedenen Ausbildungen später unterschieden werden können und wie die sachkundigen Personen wissen, was in ihrem Verantwortungsbereich liegt. Diese Unterscheidung ist irreführend, aus unserer Sicht wäre es einfacher, wenn es nur einen Lasersachkunde-Qualifikationsstandard gibt.





VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

Aus betrieblichen Gründen sollte es auch möglich sein, dass Laseranlagen welche durch eine sachkundige Person installiert und justiert worden sind, auch in Stellvertretung durch eine speziell eingewiesene Person bedient werden können.

### **III. Ausführungen zu 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall**

#### **V-NISSG Artikel 18, Absatz 2, Seite 6: Verstärkte Schallpegel über 93 dB (A):**

Durch die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) fallen neu sehr viele Veranstaltungen in diesen Geltungsbereich. Mit einem Schwellwert ab 93 dB(A) würde die Basis der Betroffenen, welche der Melde- und Aufzeichnungspflicht unterliegen, um ein Vielfaches vergrössert. Im Vergleich zu professionellen und erfahrenen Veranstalterinnen und Veranstaltern, welche sich ihrer Pflichten und Verantwortungen bewusst sind, ist neu auch ein grosser Personenkreis in der Melde- und Aufzeichnungspflicht, die ihre Rolle weniger gut einschätzen können. Zudem fallen plötzlich auch die Betriebe darunter, die ganz bewusst einen Grenzwert zwischen 93 und 96 Dezibel gewählt haben. Beispielsweise kleine Kulturlokale, welche den Besucherinnen zwar ein musikalisches Erlebnis bieten möchten, doch weder Geld noch die technischen Möglichkeiten haben, in Ohrenstöpsel oder technische Infrastruktur zu investieren. Vor allem im ländlichen Gebiet sind kleine Konzerte oft die einzigen kulturellen Veranstaltungen die am Abend oder in der Nacht stattfinden. Gerade solche Anlässe wären durch die neuen Anforderungen gefährdet, worunter das kulturelle Angebot gerade im ländlichen Gebiet, noch weiter reduziert würde. Dazu würden auch Quartierfeste, mit elektroakustischen Konzerten, beispielsweise von lokalen Schülerbands zählen.

Erfahrungsgemäss erreichen die Lärmemissionen von Publikum und Umgebung bei Veranstaltungen schnell einen Pegel von 90 dB(A). Wird Hintergrundmusik gespielt oder kommt es zu verstärkten Sprachdurchsagen, summiert sich der Gesamtpegel auch wegen dem damit verbundenen Anstieg des Publikumlärms (Gesprächspegel) ohne weiteres auf über 93dB(A), also jenem Pegel, welcher die V-NISSG als aufzeichnungspflichtig definiert. Die Relevanz des Publikumlärms wäre dann im Vergleich mit dem messbaren Anteil verstärkter Musik oder Sprache relativ gross. Eine vor der Veranstaltung erfolgte Messung bei leerem Raum würde entsprechend geringere Pegel aufweisen, eine korrekte Voraussage des Pegels während der Veranstaltung wäre daher nicht zuverlässig einschätzbar. Dies könnte dazu führen, dass in einigen Bars, nicht mal mehr Hintergrundmusik gespielt werden könnte.

Die um ein vielfach mit höherem Aufwand und Kosten verbundene Aufzeichnungspflicht unterscheidet sich in vielen Punkten massgeblich von der heutigen in der SLV vorgeschriebenen Überwachungspflicht, die bis anhin mit einem einfachen Handmessgerät erfolgen konnte. Mit der heute gültigen SLV wurde bis anhin auf verantwortungsvolles Handeln und auf einen gesunden Menschenverstand der veranstaltenden Personen gesetzt. Bei Kontrollen durch die Vollzugsbehörden während den Veranstaltungen konnten der/die Veranstalter/innen unmittelbar auf ihre Fehler hingewiesen und gemeinsam eine Verbesserung zur Lösung des Schallschutzes erarbeitet werden. Die neue Regelung sieht eine drastische Verstärkung der Kontrollen vor, die Veranstaltung kann somit nicht nur vor Ort und bei laufendem Betrieb kontrolliert werden, sondern durch die flächendeckende Aufzeichnungspflicht werden Unmengen an Daten generiert, welche von den Behörden im Nachhinein bis zu 30 Tagen einzusehen sind. Der Bund setzt somit auf eine verstärkte Überwachung und Kontrolle anstatt auf Eigenverantwortung. Der Einsatz von spezialisiertem Personal



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

und die Miete oder der Erwerb von teuren Messsystemen, die das Aufzeichnen und Verwalten der Daten ermöglichen, bringen zudem eine unverhältnismässige Kostensteigerung für viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstalter/innen. Schon alleine die Abgabe von kostenlosen Ohrstöpsel kann schnell Kosten von mehreren tausend Franken verursachen. Zudem kann es sein, dass schon getätigte Investitionen in die technische Infrastruktur, aufgrund der höheren Anforderungen an die Messmittel wertlos werden. Als Konsequenz für die massiv höheren Kosten pro Veranstaltung werden wohl viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstaltungen nicht mehr stattfinden und somit gerade in ländlichen Gebieten die teilweise einzigen kulturellen Angebote für Junge wegfallen.

**V-NISSG Artikel 18, Absatz 4, Seite 6: Veranstaltungen ohne elektroakustisch verstärkten Schall**

Unverstärkte Veranstaltungen, die einen Pegel mit einem LAeq grösser als 93 dB(A) aufweisen, müssen neu gemeldet werden und während der Veranstaltung auf die mögliche Schädigung des Gehörs hinweisen und Ohrstöpsel kostenlos abgeben. Veranstaltungen ohne Verstärkung hatten bisher keine Auflagen. Die neue Regelung betrifft fast jede Veranstaltung, welche zwar auf Verstärkung verzichten kann, wo aber trotzdem mit lauterem Pegeln gerechnet wird. Die Problematik bei der neuen Regelung ist die Schwelle, wann der Pegel über den LAeq 93 dB(A) ansteigt. Musikveranstalter\*innen die in dem Sektor der unverstärkten Konzerten tätig sind, dürften bis anhin nie mit Dezibelmessungen bekannt geworden sein. Eine verlässliche Aussage, ob das Konzert nun mehr als 93 Dezibel laut ist oder nicht könnten nur ausgebildetes und erfahrenes Fachpersonal mit angemessenem Messequipment tätigen. Das würde Mehrkosten mit sich bringen welche für viele kleine und nichtkommerzielle Veranstaltungen, nicht tragbar sind. Auch diese neuen Anforderungen durch die V-NISSG hätten also zur Folge, dass viele kleine und unkommerzielle Veranstaltungen, z.B. auch Quartierfeste, nicht mehr durchgeführt werden könnten.

Auch grössere Veranstaltungen sind stark betroffen von der neuen Gesetzgebung. Beispielsweise bei Sinfonieorchesterkonzerten mit geladenen Solokünstlerinnen, welche meistens nur einmalig stattfinden, müsste bei jedem Konzertabend die Pegel neu ermittelt werden. Ein Haus mit häufigen Veranstaltungen müsste dann alle Konzerte vorherig anmelden. Dies würde unzählige Veranstaltungen treffen, wo potentiell mit höheren Pegeln zu rechnen ist, welche dann auch durch Vollzugsstellen kontrolliert werden müssten. Zusätzlich erschwerend ist, dass klassische Musikstücke als künstlerische Ausdrucksform, oft grosse Dynamiken, in Bezug auf die Lautstärke, aufweisen.

Eine Frage der Umsetzung stellt sich auch bei allen Fasnachtsveranstaltungen. Viele Beizen können nicht genaue Aussagen machen, ob und wann eine Guggenmusik zum Ständchen vorbeikommt. Auch bei Platzkonzerten ist nicht vorhersehbar, wann und wie das Publikum pegelmässig beschallt werden würde. Daher müssten potentiell in der ganzen Ortschaft, allen öffentlichen Lokalen, sowie Vereinslokalen Hinweise angebracht und Gehörschütze verteilt werden. Die führt nicht nur zu einem Schilderwald, sondern auch zu einer massenhaften Abgabe an Ohrstöpseln, was auch im Sinne der ökologischen Ressourcenschonung aber auch der anschliessenden korrekten Entsorgung nicht nachhaltig scheint.

Die im erläuternden Bericht beschriebene Unterscheidung zwischen Guggenmusik und anderen Instrumenten ist nicht nachvollziehbar. Es gibt viele Instrumente, welche



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

unverstärkt einen sehr hohen Schallpegel erzeugen können. Massgeblich für den Pegel, welche das Publikum erreicht, ist die Nähe, wo sich die Hörenden befinden, das Abstrahlverhalten des Instrumentes und die akustische Umgebung, wo das Instrument im Einsatz ist. Aus diesem Grund wird eine generelle Differenzierung von Guggenmusiken im Vergleich zu anderen Konzertarten oder Instrumenten nicht als schlüssig angesehen, da diese Erläuterung nur eine einzige Musikrichtung einschliesst und der Vielfalt der Kunst und der Musik nicht adäquat Rechnung trägt. Bei der Einordnung einzelner Instrumente in laute/leise Pegelbereiche stellt sich dann insbesondere bei der menschlichen Stimme die Frage, wie sie zu bewerten ist. Soll beispielsweise zwischen Gesang und Geschrei unterschieden werden? Wie verhält sich dies in der neuen Musik/Performancekunst, etc.? Und wie wird die Grenze gezogen zum Publikumlärm, welcher auch unverstärkt auf die Veranstaltung wirkt? Der erläuternde Bericht wirft mit diesem Absatz mehr Fragen auf, als er zu beantworten versucht.

**V-NISSG Anhang 4, Seite 21, Ziffer 3.2.2.c: Beschallung während mehr als 3 Stunden**

Die Einführung der Pflicht zur Schaffung von Ausgleichszonen in der Schall- und Laserverordnung führte zu spürbaren Kosten innerhalb der Musikveranstaltungsbranche. Ein paar Jahre später wurde das Rauchverbot eingeführt und die notwendigen baulichen Massnahmen, wie die Erstellung von Fumoirs oder Aussenbereichen für Raucher führte erneut zu massiven Investitionen. Insbesondere kleinere Clubs führte dies auch an ihre Grenzen was raumtechnisch möglich ist und die Kombination von Ausgleichszonen und Aussen-Rauchbereich oder Fumoir war oft die einzige praktikable Lösung. Der Nichtraucherschutz ist im Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen bereits ausreichend geregelt. Das V-NISSG soll sich auf das beschränken, für was sie vorgesehen ist, nämlich auf die Regulierung von Schall und Laser.

Ausserdem sollte klargestellt werden, dass sich der maximal zulässige Schall in der Ausgangszone nur auf den elektroakustisch verstärkten Schall bezieht. Publikumlärm, welcher durch den Veranstalter nicht beeinflussbar ist, von der Beurteilung ausgenommen wird.

**V-NISSG Anhang 4, Seite 22, Ziffer 5.1: Mess- und Ermittlungsort**

Die Schall- und Laserverordnung hat explizit das Mischpult als möglichen Messort hervorgehoben. Die Formulierung in der V-NISSG schränken diese Möglichkeit nicht ein, sind aber klarer in der Formulierung und Anforderungen an den Messort. Wir unterstützen die angepasste Formulierung den Messort flexibel gestalten zu können. Doch die folgende Definition: «Die Schallimmissionen sollen in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt, an welchem das Publikum dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort).» macht keinen Sinn. Kann dies an grösseren Veranstaltungsorten evtl. Sinn machen, bedeutet es aber in kleineren Veranstaltungsorten, wo ohne Barriers vor der Bühne gearbeitet wird, dass das Publikum theoretisch direkt an den Boxen stehen könnten. Die Realität zeigt, dass dies niemand macht, und das Publikum ihre Eigenverantwortung durchaus wahrnimmt, dies sollte dementsprechend berücksichtigt werden.

Für einen Veranstalter ist der einzige verlässliche Wert, nach welchem er sich richten kann, der am Messort gemessene Wert unter Berücksichtigung der Pegeldifferenz welche vor der Veranstaltung gemessen und festgehalten wurde. Je nach Situation kann dieser Wert, zum Beispiel aufgrund von unverstärktem Schall,



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

vom Messwert am aktuellen Ermittlungsort abweichen. Kontrollmessungen sollten deshalb dazu dienen die Messanordnung des Veranstalters zu prüfen und ob unter diesen Voraussetzungen der Grenzwert überschritten wurde. Der erläuternde Bericht erklärt, dass es sinnvoll ist, während der Veranstaltung kurz zu überprüfen, ob die ermittelte Differenz bei der aktuellen Band und mit Publikum korrekt ist. Diese Aussage ist in mehreren Punkten problematisch. Einerseits ist es in kleineren Veranstaltungsräumen bei voller Auslastung nicht mehr einfach möglich saubere und zuverlässige Messungen durchzuführen, ohne störende Einflüsse (wie z.B. Personenschall, Rempler), welche die Messresultate verfälschen. Andererseits kann sich der Ermittlungsort, durch den Direktschall von der Bühne verändern und müsste aufwändig neu ermittelt werden. Dies vor jeder einzelnen Show neu zu ermitteln ist vollständig unpraktikabel. Wir fordern deshalb eine Praxis wo der Ermittlungsort und Messort vor dem Beginn der Veranstaltung definiert und ausgemessen wird. Dies ist bereits gängige Praxis und muss im Rahmen der Meldepflicht auch entsprechend dokumentiert werden.

Durch die Ausseneinflüsse und die anwendbaren Messverfahren sowie die Messumgebung ist ein Toleranzwert unumgänglich. Auch die Untersuchung «Klärung messtechnischer Fragen für den Vollzug der Schall- und Laserverordnung»<sup>1</sup> des Eidgenössischen Institutes für Metrologie und dem Bundesamt für Gesundheit kommt zum Schluss, dass es bei verdeckten Ermittlungen der Kontrollbehörden zwangsläufig zu Abweichungen gegenüber der Messung des Veranstalters kommt. Selbst bei Geschwindigkeitsmessungen im Strassenverkehr sind Messtoleranzen ausgewiesen, das sollte sich bei Schall nicht anders verhalten. Wir fordern deshalb die Einführung eines Toleranzwertes bei Messungen abweichend vom Messort und dass die Messwerte der Vollzugsbehörden als Indiz für die allfällige Überschreitung des Grenzwertes gesehen werden, aber die Messung unter Berücksichtigung der Ausgangslage vor Beginn der Veranstaltung relevant ist. Auch wenn dem Bundesamt für Gesundheit die Messschwierigkeiten bei der Umsetzung der SLV durchaus bekannt sind, wurden keinerlei Bestrebungen unternommen diese Situation zu verbessern.

#### **V-NISSG Anhang 4, Seite 23, Ziffer 5.2: Messmittel**

In der bisherigen Schall- und Laserverordnung bestanden unterschiedliche Anforderungen an die Messgeräte von Veranstaltern und Vollzugsbehörden. Während für die Vollzugsbehörden Geräte gemäss den Ausführungsvorschriften des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements vorgeschrieben waren, waren für Veranstalter die Anforderungen bewusst tiefer gehalten, indem sie nur fähig sein mussten den LAeq zu ermitteln.

Das Hauptziel der bisherigen Schall- und Laserverordnung war, Gesundheitsschäden von Konzertbesuchern möglichst zu vermeiden. Dieses Ziel konnte mit einer in der Praxis umsetzbaren, angemessenen, und aus wirtschaftlicher Sicht tragbaren Reglementierung erreicht werden. Der Vorschlag der V-NISSG torpediert diese bewährte und erfolgreiche Strategie nun mit der Erhöhung der Anforderungen an die Messgeräte von Veranstaltern an diejenigen der Vollzugsbehörden.

Die Kosten für Messgeräte gemäss Anforderungen der Verordnung des EJPD sind um ein Vielfaches höher als handelsübliche und aktuell verbreitete Messgeräte. Möge auch Klasse 2 zugelassen sein, so dürfte, um die Ersteichung zu erreichen, sowieso

<sup>1</sup> [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/schall/messtechnische\\_fragen metas.pdf.download.pdf/Klärung\\_messtechnischer\\_Fragen\\_SLV\\_d.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/schall/messtechnische_fragen metas.pdf.download.pdf/Klärung_messtechnischer_Fragen_SLV_d.pdf)



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

Klasse 1 angewendet werden müssen. Messgeräte dieser Klasse kosten, bis sie in Betrieb sind, CHF 5'000.- und mehr. Das Gerät kostet mind. CHF 3'000.-, die Ersteinrichtung ca. Fr. 900.- und die Schulung, um das Gerät korrekt bedienen zu können, zusammen mit dem notwendigen Kalibriergerät (geeicht, Klasse 1) ca. CHF 1'000.- Dieser Aufwand steht in keinem Verhältnis zur erhöhten Genauigkeit von geeichten Messgeräten, die gegenüber bestehenden Messgeräten marginal ist .

Neben dem finanziellen Aufwand der Erstanschaffung, führt die neue Regelung auch zu Mehrkosten für diejenigen Betriebe, welche Messgeräte schon installiert haben. Beispielsweise müssten durch eine etwaige Einführung der Eichpflicht die schweizweit im Einsatz stehenden Geräte der Klasse 2, da diese meist nicht eichbar sind, durch neue und teurere Geräte ersetzt werden. Fachkreise bezweifeln auch, dass die für die Eichung zuständige Bundestelle den erhöhten Eichungsbedarf, in der notwendigen Zeit, bewerkstelligen kann.

Im Rahmen dieser Änderung ist ebenso zu bedenken, dass diese Anforderung neu für alle Veranstaltungen über 93dB(A) gelten. Das heisst, dass ein Veranstalter, welcher einmalig eine Veranstaltung von 94dB(A) durchführt ein geeichtes Messgerät, mit den entsprechenden Kosten, beschaffen muss. In diesen Rahmen fallen z.B. Kleinstkonzerte, welche unter Umständen ohne PA Anlage und Technik Dienstleister auskommen, aber mit diesen neuen Änderungen sich nun massiven Hürden, Kosten und administrativen Aufwänden ausgesetzt sehen.

Auch die Kalibration vor jeder Veranstaltung ist als nicht umsetzbar zu sehen. Da es sich bei der Messsituation an einer Musikveranstaltung nicht um eine standardisierte Räumlichkeit handelt, wie dies in einem Messlabor der Fall ist. Das heisst sowohl die Raumtemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit ändert sich während desselben Anlass, somit müsste eine Eichung permanent durchgeführt werden. Durch die Ausseneinflüsse und die anwendbaren Messverfahren sowie die Messumgebung ist ein Toleranzwert unumgänglich. Selbst bei Geschwindigkeitsmessungen im Strassenverkehr sind Messtoleranzen ausgewiesen, das sollte sich bei Schall nicht anders verhalten.

Diese Änderung dient in keiner Art und Weise dem bisherigen Ziel der Schall- und Laserverordnung, der Vermeidung von Hörschäden, sondern erhöht die Hürden in einem unverhältnismässig und untragbaren Rahmen, so dass befürchtet werden muss, dass in einzelnen Fällen stattdessen auf jegliche Messung verzichtet wird, da die Anforderungen sowieso nicht mit tragbarem Aufwand erfüllt werden können. Im Sinne des Gesundheitsschutzes ist dies kontraproduktiv, da Messungen und Aufzeichnungen vor allem dann stattfinden, wenn sie mit einem überschaubaren Mehraufwand durchführbar sind. Die Forderung nach geeichten Geräten erstaunt auch deshalb, da gemäss einer für das Bundesamt für Umwelt durchgeführten Studie zu Smartphone als Schallpegelmessers, durchaus verlässliche Messmöglichkeiten, selbst mit Smartphone, existieren. (Mahler N (2015) Messtechnische Untersuchungen im Projekt „Smartphone als Schallpegelmessers“. Untersuchungsbericht Nr. 5'214'001'633. Bundesamt für Umwelt BAFU. EMPA)

**IV. Spezifische Änderungsvorschläge zur Verordnung (AS 2019) :**

Seite / Ziffer	Text gemäss V-NISSG AS2019	Änderungsvorschlag
S. 4 Abschnitt 3, Artikel 12.	Veranstaltungen mit Laserstrahlung, bei denen Lasereinrichtungen der Klassen 1M, 2M, 3R, 3B oder 4 nach der Norm SN EN 60825-1:20145, "Sicherheit von Lasereinrichtungen - Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen", verwendet werden, dürfen nur von Veranstalterinnen und Veranstaltern durchgeführt werden, die dafür eine sachkundige Person nach Artikel 16 einsetzen.	Es ist eine neue Ziffer 12 a. einzufügen: Ausgenommen sind internationale Tourneen/Produktionen, da davon ausgegangen werden kann, dass die mitreisende ausländische Fachperson über die nötige Sachkunde verfügt.  Es ist eine neue Ziffer 12 b. einzufügen: Laseranlagen, welche durch eine sachkundige Person installiert und justiert worden sind, können auch durch eine eingewiesene Person, stellvertretend, bedient werden.
S. 5 Abschnitt 4, Art. 13, Art. 14, Art. 15, jeweils Ziffer b	b. dem BAG über dessen Meldeportal die Durchführung der Veranstaltung spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich nach Anhang 3 Ziffern 2.1 und 2.2 melden.	b. dem BAG über dessen Meldeportal die Durchführung der Veranstaltung spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich nach Anhang 3 Ziffern 2.1 und 2.2 melden. In begründeten Ausnahmesituationen kann die Anmeldung mittels dem Expressportal bis spätestens 12 Stunden vor der Veranstaltung erfolgen.
S. 6 Abschnitt 4, Art. 18 Absatz 1	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von größer als 93dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von größer als 96dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.
S. 18 Anhang 3 Art. 2.3.2	2.3.2 Spezifikationen jeder einzelnen Lasereinrichtung: a. Hersteller und Typenbezeichnung; b. Genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren; c. Wellenlängen; d. Strahldurchmesser am Ausgang der Lasereinrichtung e. minimale Strahldivergenz; f. maximale Ausgangsleistung für	Streichen von Ziffern b. genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren; f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs; g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls; h. Wiederholfrequenz des Laserstrahls (Wiederholfrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern





VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
 FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

	<p>die Bestrahlung des Publikumsbereichs;          g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls;          h. Wiederholffrequenz des Laserstrahls (Wiederholffrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholffrequenz von Frames);          i. minimale Strahlgeschwindigkeiten;          j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum;          k. kleinster Abstand zum Publikumsbereich;          l. Ausgangsleistung des Laserstrahls;          m. Fehlerfall: maximale Reaktionsdauer der Abschaltautomatik oder Verweis auf Handabschaltung;          n. Berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB;          o. Notfallprozeduren.</p>	<p>und Wiederholffrequenz von Frames);          i. minimale Strahlgeschwindigkeiten;          j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum;          n. berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB</p>
<p>S. 20          Anhang 4,          Art. 2</p>	<p>Wer Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärktem Schall mit einem mittleren Schallpegel grösser als 93 dB(A) und kleiner als oder gleich 96 dB(A) durchführt, muss:          2.1 die Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 96 dB(A) nicht übersteigen;           2.2 das Publikum im Eingangsbereich der Veranstaltung deutlich sichtbar auf die mögliche Schädigung des Gehörs durch hohe Schallpegel hinweisen;          2.3 dem Publikum Gehörschütze nach der Norm SN EN 352-2:200219, "Gehörschützer - Allgemeine Anforderungen - Teil 2: Gehörschutzstöpsel", kostenlos anbieten;</p>	<p>2.1 die elektroakustisch verstärkten Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 96 dB(A) nicht übersteigen;          Punkt 2.2 streichen           Punkt 2.3 streichen           Wird Punkt 2.2           Punkt 2.5 streichen</p>

	<p>2.4 den mittleren Schallpegel während der Veranstaltung mit einem Schallpegelmessgerät nach Ziffer 5.2 überwachen;</p> <p>2.5 den Schallpegel während der ganzen Veranstaltung nach Ziffer 5.3 aufzeichnen;</p> <p>2.6 die Daten der Schallpegelaufzeichnung sowie die Angaben nach Ziffer 5.1 zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz 30 Tage aufbewahren und auf Verlangen des kantonalen Vollzugsorgans einreichen;</p> <p>2.7 die Messgeräte nach Ziffer 5.4 einstellen.</p>	<p>Punkt 2.6 streichen</p> <p>Wird Punkt 2.3</p>
<p>S. 21 Anhang 4 Art 3 Absatz 3.1</p>	<p>3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.7 befolgen</p> <p>3.1.2 die Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 100 dB(A) nicht übersteigen.</p>	<p>3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.3 befolgen</p> <p>3.1.2 die elektroakustisch verstärkten Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 100 dB(A) nicht übersteigen;</p> <p>Es ist ein neuer Artikel 3.1.3 einzufügen: der Schallpegel während der ganzen Veranstaltung nach Ziffer 5.3 aufzuzeichnen.</p> <p>Es ist ein neuer Artikel 3.1.4 einzufügen: die Daten der Schallaufzeichnung sowie die Angaben nach Ziffer 5.1 zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz 30 Tage aufbewahren und auf Verlangen des kantonalen Vollzugsorgans einzureichen.</p>
<p>S. 21 Anhang 4 Art. 3.2 Absatz 3.2.2.a</p>	<p>3.2.2 a.: Der mittlere Schallpegel darf 85 dB(A) nicht übersteigen.</p>	<p>3.2.2 a. Der mittlere Schallpegel aus elektroakustisch verstärktem Schall darf 85 dB(A) nicht übersteigen.</p>
<p>S. 21 Anhang 4</p>	<p>3.2.2. c.: Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich gekennzeichnet und während der</p>	<p>3.2.2. c. Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich</p>



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
 FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

<p>Art. 3.2 Absatz 3.2.2.c</p>	<p>Veranstaltung frei zugänglich sein sowie einen ausreichend grossen rauchfreien Teil umfassen.</p>	<p>gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich sein.</p>
<p>S. 22 Anhang 4 Art.4</p>	<p>4 Wer Veranstaltungen mit nicht elektroakustisch verstärktem Schall mit einem mittleren Schallpegel grösser als 93 dB(A) durchführt muss:          4.1 das Publikum auf die mögliche Schädigung des Gehörs durch hohe Schallpegel hinweisen;          4.2 dem Publikum Gehörschütze nach der Norm SN EN 352-2:2002, "Gehörschützer - Allgemeine Anforderungen - Teil 2: Gehörschutzstöpsel", kostenlos anbieten</p>	<p>Punkt 4 streichen           Punkt 4.1 streichen           Punkt 4.2 streichen</p>
<p>S. 22 Anhang 4 Art. 5 Absatz 5.1</p>	<p>5.1.1 Die Schallimmissionen werden in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt, an welchem das Publikum dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort).           5.1.2 Bei Messungen, die am Ermittlungsort ermittelt werden, gilt der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert als eingehalten, wenn der Messwert kleiner als der Grenzwert ist oder diesem entspricht.           5.1.3 Weicht der Messort vom Ermittlungsort ab, so müssen die Immissionen auf diesen</p>	<p>5.1.1 Die Schallimmissionen werden in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt, an welchem das Publikum sich normalerweise aufhält und dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort).           5.1.2 Für Messungen, die am Ermittlungsort ermittelt werden gilt:          a. Der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert gilt als eingehalten, wenn der Messwert kleiner als der Grenzwert ist oder diesem entspricht.          b. Als Toleranzwert bei Kontrollmessungen ist eine Differenz von +- 1,5 dB(A) anzuwenden.           Es ist ein neuer Absatz 5.1.3, nach 5.1.2 einzufügen:          Der Ermittlungsort wird vor Veranstaltungsbeginn definiert. Allfällige Änderungen, wie durch Publikum oder Direktschall ab der Bühne, während der Veranstaltung haben keinen Einfluss auf den Ermittlungsort.</p>



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
 FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

	<p>ungerechnet werden. Dabei ist zu beachten:</p> <p>a. Die Schallpegeldifferenz zwischen dem Mess- und dem Ermittlungsort wird anhand eines definierten Breitbandsignals (Rosa Rauschen / programmsimuliertes Rauschen nach der Norm IEC-60268-1:198520, "Equipements pour systèmes électroacoustiques - Partie 1: Généralités") oder anhand einer gleichwertigen Methode berechnet.</p> <p>b. Der Ermittlungsort und die Schallpegeldifferenz sowie die Methode sind schriftlich festzuhalten.</p> <p>c. Bei Messungen, die nicht am Ermittlungsort ermittelt werden, gilt der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert als eingehalten, wenn der Messwert beim Messort zuzüglich der Schallpegeldifferenz kleiner ist als der Grenzwert oder diesem entspricht.</p>	<p>Es ist ein neuer Absatz 5.1.3 d) einzufügen:          Die Schallpegeldifferenz zwischen dem Mess- und dem Ermittlungsort wird vor Veranstaltungsbeginn definiert. Allfällige Änderungen, wie durch Publikum oder direkt Schall ab der Bühne, während der Veranstaltung haben keinen Einfluss auf die Pegeldifferenz.</p> <p>Es ist ein neuer Absatz 5.1.3 e) einzufügen:          Kontrollmessungen haben den Ermittlungsort und die Pegeldifferenz gemäss 5.1.3 d) zu berücksichtigen, solange dieser korrekt gemäss 5.1.3 a) ermittelt wurde.</p>
<p>S.23 Anhang 4 Art. 5.2</p>	<p>Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für</p>	<p>5.1 An die Messgeräte der Veranstalter werden folgende Anforderungen gestellt:</p>



VERBAND SCHWEIZER MUSIKCLUBS UND FESTIVALS  
FEDERATION SUISSE DES CLUBS ET DES FESTIVALS DE MUSIQUES ACTUELLES

	<p>Veranstalterinnen und Veranstalter sowie für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.</p>	<p>a. sie müssen die Messung des A-bewerteten Schallpegels LA ermöglichen;</p> <p>b. sie müssen die direkte oder indirekte Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels LAeq ermöglichen.</p> <p>5.2 Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.</p>
--	--	---

PHOTOMED Solarien Verband Schweiz  
Bachstrasse 3  
CH-6362 Stansstad

T +41 (0)41 632 50 29  
F +41 (0)41 632 50 25

info@photomed.ch  
www.photomed.ch

Herrn Bundespräsident  
Alain Berset  
c/o Bundesamt für Gesundheit  
Abteilung Strahlenschutz  
Schwarzenburgstrasse 165  
3003 Bern

Stansstad, den 23. Februar 2018

### **Vernehmlassungsverfahren: Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundespräsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Einladung, am Vernehmlassungsverfahren betreffend die Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall teilzunehmen, bedanken wir uns. Als Fachverband der Solarienbranche ist es Photomed ein Anliegen, sich zu dieser Vorlage zu äussern.

#### **Grundsätzliche Anmerkungen**

Der Fachverband Photomed **lehnt den vorliegenden Verordnungsentwurf ab**. Dieser bedarf einer **gründlichen Überarbeitung**. Zu diesem Schluss kommen wir namentlich aus zwei Gründen:

1. **Der vorliegende Verordnungsentwurf geht bezüglich der Regelungen von Solarien weit über das Gesetz hinaus.** Aufgabe wäre es aber, das im Juni 2017 verabschiedete Bundesgesetz umzusetzen. Dieses enthält beispielsweise kein Verbot für Minderjährige, wie es die Verordnung in Art. 3 Abs. 2 nun plötzlich vorsieht. Selbst der Bundesrat führte in seiner Botschaft noch an, ein solches Verbot „auf Stufe Gesetz wäre nicht zielführend und unverhältnismässig“ (BBl 2016, 488).
2. **Der Verordnungsentwurf enthält unrealistische und teilweise widersprüchliche Regelungen, die eine massive Bürokratie verursachen würden.** So wird etwa verlangt, dass für sämtliche Solariumnutzer ein persönlicher Bestrahlungsplan erarbeitet und dessen Einhaltung überprüft wird. Zudem wird eine Bestätigung eingefordert, dass die Solariumnutzer keiner Risikogruppe angehören. Dies ist bei unbedienten Solarien gar nicht möglich, aber auch nicht notwendig: Die Verordnung schreibt künftig die Verwendung von Geräten des Typs 3 vor, welche von Laien gebraucht werden dürfen und keine Beaufsichtigung erfordern.

Photomed weist den Bundesrat darauf hin, dass der Gesetzesentwurf namentlich darum ohne grössere Änderungen vom Parlament genehmigt worden ist, weil er als pragmatisch beurteilt wurde und man der Regierung attestiere, das Gesetz der gebotenen Zurückhaltung verfasst zu haben. Genau dies trifft leider auf den Verordnungsentwurf überhaupt nicht mehr zu. Er enthält etliche Punkte, welche vom Gesetzgeber so niemals beschlossen worden wären.

Wir weisen an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich darauf hin, dass in unserer Branche bereits seit etlichen Jahren **eigene Regulierungen** und **Qualitätsrichtlinien** bestehen (vgl. hierzu die beiliegende Broschüre „Qualitätssicherung im Schweizer Sonnenstudio nach SN EN 60335-2-27“, welche für Photomed-Mitglieder gilt)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Photomed (Hg.), Qualitätssicherung im Schweizer Sonnenstudio, Norm SN EN 60335-2-27, 2. Ausgabe 2017. Die erste Ausgabe der Broschüre erfolgte im Sommer 2011.

## Zu den einzelnen Bestimmungen

### Art. 1: Begriff

keine Anmerkungen

### Art. 2: Pflichten der Betreiberin oder des Betreibers

Art. 2 Abs. 3 des Verordnungsentwurfs verlangt, dass ein **persönlicher Bestrahlungsplan** zu erarbeiten sei und „dessen Einhaltung bei den Nutzerinnen und Nutzern“ zu kontrollieren sei. Diese Regelung ist aus verschiedenen Gründen widersprüchlich:

- Wer ein **unbedientes Solarium** betreibt, kann nicht „für alle Nutzerinnen oder Nutzer einen persönlichen Bestrahlungsplan nach der Solariumnorm ausstellen“, wie dies im Erläuternden Bericht ausgeführt wird. Es ist gerade Ziel und Zweck eines unbedienten Sonnenstudios, dass **kein Personal** benötigt wird und so **kein persönlicher Kontakt** mit den Kunden stattfindet.
- Im Erläuternden Bericht spricht der Bundesrat zunächst davon, dass für alle Nutzer ein persönlicher Bestrahlungsplan auszustellen sei. Der Solariumbetreiber „definiert für jede Person, die ein Solarium besuchen will, vorgängig die Strahlendosen der Erstbehandlung, der Nachfolgebehandlungen, die Gesamtdosis aller Behandlungen, die jährliche Gesamtdosis sowie die Abstände zwischen den einzelnen Behandlungen.“ Weiter unten heisst es: „Da der Bestrahlungsplan nicht kundenspezifisch aufgebaut ist, ist er dementsprechend einfach, beispielsweise mit einer Smartphone-App, umzusetzen.“ Diese Äusserungen sind **widersprüchlich**.

Eine zielführende Regelung könnte sein, dass Kunden auf Wunsch mit dem Betreiber des Sonnenstudios **Kontakt aufnehmen** und einen **Termin für die Besprechung** eines persönlichen Besonnungsplans vereinbaren können. Die Kontaktdaten sind im Studio gut ersichtlich – ebenso wie bereits heute Hinweise zur Besonnung (Stärke, Frequenz etc.) angebracht sind<sup>2</sup>.

### Art. 3: Auflagen zur Benutzung

In Art. 3 Abs. 2 wird faktisch ein **Solariumverbot für Minderjährige** ausgesprochen. Für ein solches Verbot fehlen die rechtlichen Grundlagen, aber auch der Nachweis der Notwendigkeit.

Die Tatsache, dass der Bundesrat im Gesetzesentwurf von einer Altersbeschränkung bzw. einem Verbot für Minderjährige zur Benutzung öffentlicher Solarien abgesehen hat, trug stark dazu bei, dass die Gesetzesvorlage das Parlament ohne grössere Änderungen passierte. In seiner **Botschaft zum Gesetz** war der Bundesrat der Auffassung, dass die vorgesehenen gesetzlichen Regelungen einen **genügenden Schutz von Minderjährigen** gewährleisten: „Ein direktes Solariumverbot für Minderjährige auf Stufe Gesetz wäre nicht zielführend und unverhältnismässig“<sup>3</sup>.

In der Schweiz gibt es viel **mehr Selbstbedienungsstudios** als in anderen Ländern – sie umfassen schätzungsweise 17% der Geräte und **85% der Studios**. Bediente Solarien umfassen in der Schweiz nur rund 5,5% der Geräte, während rund 8% der Geräte in Fitness-Centern und Schwimmbädern stehen. Über **zwei Drittel der Geräte** befinden sich an **privaten Standorten** (Privathaushalte) und können entsprechend gar **nicht kontrolliert** werden.

Eine Alterskontrolle in Selbstbedienungsstudios durchzuführen, ist mit **hohen Kosten** verbunden, da diverse **technische Umrüstungen** notwendig sind. Alleine diese technische Umrüstung dürfte Kosten von rund CHF 2'000.- pro Gerät verursachen. Ähnlich hoch sind die Kosten für die Umrüstung der Geräte auf Typ 3. Wenn man von rund 500 Studios mit 4-5 Geräten ausgeht, ergibt dies Gesamtkosten von rund **CHF 20'000.- pro Studio**. Bei einem geschätzten durchschnittlichen Jahresumsatz von ca. CHF 80'000.- ist dieser Kostenfaktor erheblich.

Personal einzustellen wiederum ist äusserst kostenintensiv: Etlicher Selbstbedienungsstudios wären zur Liquidation gezwungen. Auf diese Weise gingen – v.a. in den Bereichen Reinigung, Technik und Support, aber auch Administration – schätzungsweise rund 700-1'000 Arbeitsstellen verloren.

Das Problem dürfte auch **weniger schwerwiegend** sein als befürchtet. Eine gleichzeitig mit der BAG-Studie durchgeführte Photomed-Befragung hat ergeben, dass die meisten Nutzer von Solarien zwischen 26 und 35 Jahren alt sind (analog zur gfs-Studie). **Unter 18 Jahren** ist aber **lediglich 1% der Nutzer** (von gfs-Studie nicht erfasst)<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Vgl. die Photomed-Richtlinien „Qualitätssicherung im Schweizer Sonnenstudio“, 2. Ausgabe 2017, S. 7-9.

<sup>3</sup> Botschaft zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall; BBl 2016, 488.

<sup>4</sup> Gleichzeitig zur Erhebung des BAG (gfs-Studie) hat auch Photomed eine Erhebung durchgeführt. Während die gfs-Studie 703 Solariumnutzer umfasst, berücksichtigt die Kundenbefragung von Photomed 836 Kundinnen und Kunden



In Art. 3 Abs. 3 wird statuiert, dass der Solariumbetreiber die Kundschaft über die Risikogruppen informiert und sich von diesen bestätigen lässt, dass sie **keiner Risikogruppe** angehören. Die Mitglieder von Photomed deklarieren diese Anforderungen bereits seit 2011<sup>5</sup>. In einem **unbedienten Sonnenstudio** ist es **nicht möglich**, die Einhaltung dieser Vorgaben zu **überprüfen**.

#### **Art. 4: Unbediente Solarien**

In unbedienten Solarien dürfen nur „Solarien des UV-Typs 3“ zur Verfügung gestellt werden. Der Vollständigkeit halber möchten wir darauf hinweisen, dass diese Geräte gemäss EN 60335-2-27 **für Laien geeignet** sind und weit **weniger UV-Leistung** aufweisen als die **Natursonne** in der Schweiz über Mittag. Zudem gilt in der Schweiz seit 2008 die EU-Norm für neue Solarien mit 0,3 Watt. Die erytheme Wirkung unterscheidet sich zum Typ 3 nur marginal.

Dies zeigt, dass weitergehende Auflagen kritisch zu hinterfragen sind: „Geräte des UV-Typs 3 sind für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen und dürfen von Laien verwendet werden. Sie dürfen auch in Bräunungsstudios, Schönheitssalons und ähnlichen Einrichtungen verwendet werden“<sup>6</sup>.

#### **Art. 5: Bediente Solarien**

*keine Anmerkungen*

#### **Fazit: Vernünftig sonnen hält gesund**

Mit Blick auf die gesamte Solarienbranche ist die Einschätzung der Wirksamkeit des Verordnungsentwurfs insofern zu relativieren, als dass **über 67% der Solarien** in der Schweiz **an privaten Standorten** (Privathaushalte) stehen und entsprechend **nicht kontrolliert** werden können.

Die Schweiz unterschied sich bezüglich des Umgangs mit Solarien immer vom Ausland. Die Stärke der Besonnung war in der Schweiz schon immer niedriger als in anderen Ländern. So beträgt der durchschnittliche UVB-Anteil in der Schweiz nur ca. 1%. Er ist damit so hoch, dass die biopositiven Effekte genutzt werden können, das Erytem-Risiko (Hautrötung) aber nahezu ausgeschaltet ist.

In diesem Zusammenhang sind die Anmerkungen auf Seite 7 des Erläuternden Berichts, wo auf **angebliche Todesfälle** aufgrund „solariuminduzierter Melanome“ verwiesen wird, **klar zurückzuweisen**. Die abenteuerlichen Hochrechnungen beruhen auf einer umstrittenen Studie.

Professor Jörg Reichrath, Leitender Oberarzt an der Hautklinik des Universitätsklinikums des Saarlandes stellte klar: „**Ein kausaler Zusammenhang zwischen maßvoller Solariennutzung und einem erhöhten Melanom-Risiko ist nach aktueller Studienlage nicht erwiesen**“<sup>7</sup>.

Gemäss einer von der Universität des Saarlandes publizierten Mitteilung zu zwei kürzlich von der WHO und der EU veröffentlichten Berichten sagt Reichrath: „Die Einschätzungen der beiden Gremien basieren auf einer unvollständigen, unausgewogenen und unkritischen Literaturlauswertung“. Die Schlussfolgerungen in den Berichten seien **nicht genügend durch Daten belegt**. Der Homburger Wissenschaftler betont: „Der derzeitige wissenschaftliche Kenntnisstand unterstützt nicht die Schlussfolgerung, dass massvolle Solariennutzung das Risiko, an Schwarzem Hautkrebs zu erkranken, erhöht“<sup>8</sup>.

Bei Solarien, welche korrekt nach EN 60335-2-27 betrieben werden, überwiegen die gesundheitlich positiven Effekte. Bei korrekter Anwendung führt die Nutzung der Solarien auch nicht zu Sonnenbränden oder anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Im Gegenteil: Die **meisten Sonnenbrände entstehen unter freiem Himmel** – sei es auf der Skipiste, im Freibad oder es auf einer Bergwanderung.

---

von Sonnenstudios. Gleich gestellte Fragen ergaben in beiden Studien deckungsgleiche Antworten, was für die Studien und die Repräsentativität der Ergebnisse spricht.

<sup>5</sup> Photomed (Hg.), Qualitätssicherung im Schweizer Sonnenstudio, Norm SN EN 60335-2-27, 2. Ausgabe 2017. Die erste Ausgabe der Broschüre erfolgte im Sommer 2011.

<sup>6</sup> EN 60335-2-27, Anhang BB (normativ), BB.2 (Einteilung).

<sup>7</sup> Ausführungen von Prof. Dr. Jörg Reichrath, in: Universität des Saarlandes, Presse-Info Nr. 24 vom 29. Januar 2018.

<sup>8</sup> a.a.o.

Anlässlich einer Photomed-Befragung gaben **82,1% der Befragten** an, **noch nie einen Sonnenbrand in einem Solarium** gehabt zu haben<sup>9</sup>. Umgekehrt haben 62,3% der Befragten schon einmal einen Sonnenbrand im Freien erlitten – also rund vier Mal mehr.

Fragt man die betroffenen 16,5% der Befragten, welche einmal einen Sonnenbrand in einem Solarium erlitten haben, nach der Häufigkeit, so hatten die meisten Befragten nur einmal einen Sonnenbrand. Umgekehrt hatten die meisten Befragten bereits mehrmals Sonnenbrände unter freiem Himmel erlitten.

Diese Zahlen, das Verhalten und auch die Aussagen der Nutzer sprechen für einen ausgesprochen verantwortungsbewussten Umgang der Schweizerinnen und Schweizer mit der Besonnung im Studio und daheim.

**Freundlichst bitten wir Sie, den Verordnungsentwurf in diesem Sinne zu überarbeiten und auf ein Solariumverbot für Minderjährige sowie auf weitere bürokratische Auflagen zu verzichten.**

Für die Kenntnisnahme unserer Vernehmlassungsantwort danken wir Ihnen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Mit sonnigen Grüssen



Heinz Wolf

Präsident Photomed

---

<sup>9</sup> Diese Frage wurde im Rahmen der parallel durchgeführten gfs-Studie nicht gestellt.

## Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG); Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG).

Zum für uns relevanten Abschnitt 3.2.2 möchten wir folgende Bemerkungen anbringen:

Public Health Schweiz befürwortet bei Buchstabe c nachdrücklich die Ergänzung, dass für einen grossen Teil der Ausgleichszone(n) Rauchverbote gelten müssen. Passivrauchen ist schädlich. Aus diesem Grund verbietet das «Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen» seit zehn Jahren im Grundsatz das Rauchen in Innenräumen, um die Bevölkerung vor Passivrauch zu schützen. Diesem Grundgedanken soll auch die V-NISSG folgen: Public Health Schweiz fordert ergänzend, dass für Ausgleichszonen im Inneren von Gebäuden ein komplettes Rauchverbot gelten muss.

Mit der V-NISSG wird der Vollzug für wichtige Anwendungen im Bereich NIS und Schall konkretisiert und die damit verbundene Gesundheitsgefährdung minimiert. Der zusätzliche Aufwand für die Umsetzung der V-NISSG ist relativ gering angesichts der zu erwartenden positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung. Ohne ins Detail zu gehen begrüssen wir die folgenden Massnahmen besonders, wobei wir teilweise *in kursiv* kleine Modifizierungen in der Ausgestaltung vorschlagen:

- Abschnitt 1: Verbot der Benützung von Solarien für unter 18-Jährige
- Abschnitt 1: Die Informationspflicht von Solariumbetreibern über die gesundheitlichen Risiken. *Dabei ist aber zu beachten, dass Punkt 2.2 im Anhang 1 missverständlich den Eindruck erwecken kann, dass für ältere Personen keine Gesundheitsgefährdung bestehen könnte. Dies sollte so umformuliert werden, dass deutlich ist, dass das Risiko von Hautschäden für alle Nutzer besteht. Für junge Personen ist es einfach überproportional höher (1). Punkt 2.6.e: Hier sollte explizit darauf hingewiesen werden, dass gewisse Medikamente zu photosensitiven Reaktionen führen und die gängigsten Präparate sollen genannt werden (z. B. Johanniskraut Präparate).*
- Abschnitt 2: Die Einführung eines Sachkundenachweis für Personen, die kosmetische Behandlungen durchführen.
- Abschnitt 3: Einführung von Meldepflicht und Sachkunde bei Veranstaltungen mit Laserstrahlung
- Abschnitt 4: Pflichten der Veranstalter von Veranstaltungen mit Schall. *Aus gesundheitlicher Sicht ist dabei wichtig, dass die im Anhang 4 Ziffer 3.2.2.c erwähnte Vorgabe für einen ausreichend grossen rauchfreien Teil bei den Ausgleichszonen gewährleistet ist. Um den Vollzug zu erleichtern wäre diesbezüglich eine quantitative Konkretisierung wünschenswert.*
- Abschnitt 5: Vollzug des Ein- und Durchfahrverbotes von Laserpointern durch die Eidgenössische Zollverwaltung.
- Begrüsst wird, dass das BAG für einen einheitlichen Vollzug der Abschnitte 1, 2, 4 und 5 den Kantonen einheitliche Vollzugshilfen, Wissensgrundlagen und Messprotokolle zur Verfügung stellt.

**Ein Manko der V-NISSG ist jedoch, dass medizinische Geräte, welche nicht-ionisierende Strahlung (NIS) verwenden, nicht geregelt sind (2).** Dazu zählen diagnostische Geräte wie Magnetresonanzgeräte (MRI) und Ultraschallgeräte, therapeutische Applikationen wie Diathermie sowie andere Geräte im Medizinbereich wie Inkubatoren für Kleinkinder, die ebenfalls substanzielle NIS Immissionen verursachen. Zumindest teilweise sollte die Anwendung dieser Geräte über die Medizinprodukteverordnung (MepV) geregelt werden. Jedoch sind die im Zusammenhang mit NIS verbundenen Gefährdungen damit nicht explizit gelöst, so dass sich hier eine Regelungslücke ergibt. Als prominente und verbreitete Anwendung sind die **Magnetresonanz-Geräte (MRI)** erwähnt. Die berufliche Exposition durch MRI ist in einer SUVA-Richtlinie (3) basierend auf den ICNIRP Empfehlungen (<https://www.icnirp.org/>) geregelt. Gemäss der SUVA-Richtlinie dürften der Rumpf und der Kopf nicht höher als 2 Tesla exponiert werden (Tabelle 5, S. 50). De facto bedeutet dies, dass es **in der Schweiz theoretisch keine gesetzliche Grundlage gibt, die es beispielsweise erlaubt, den Magnettunnel von einem 3 Tesla MRI zu reinigen.** (Die SUVA bezieht sich auf die ICNIRP Richtlinien, die im Ausnahmefall bis 8 Tesla erlauben: „if the work environment is controlled and work practices are implemented that minimize movement-induced effects“. Diese Ausnahmeregelung schien aber bei der Übertragung auf die Schweizer Regelung „vergessen“ gegangen zu sein.) MRI wie auch andere diagnostische Geräte mit NIS verursachen relativ starke NIS Expositionen und es ist deshalb unabdinglich, **dass geregelt ist wie die Patienten und Arbeitenden vor eventuellen Gesundheitsrisiken geschützt werden können.** Kürzlich wurde von der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie SGR-SSR Empfehlungen zur Sicherheit von Magnetresonanz-Untersuchen am Menschen publiziert (4), die aber nur informellen Charakter haben und keine gesetzlichen Vorgaben bilden. Darin werden die folgenden NIS und Schall bedingten nachgewiesenen Risiken aufgelistet:

- Schwere Zwischenfälle wegen magnetischen Gegenständen, die vom MRI angezogen werden und Personen im oder direkt beim Magneten verletzen.
- Interferenzen mit elektronischen Geräten und Implantate aller Art.
- Relativ häufig sind bei Patienten leichte Verbrennungen während Verbrennungen 3. Grades selten auftreten.
- Hörschäden durch den Lärm während der Untersuchung bei Patienten.

Weiter legen neue Studien zu MRI nahe, dass bei Patienten DNA-Doppelstrangbrüche und Veränderungen an den Blutzellen bis ein Jahr nach der Untersuchung nachweisbar sind (5, 6). Neben den etablierten akuten Symptomen bei MRI-Angestellten (7) wurde bei MRI-Angestellten auch ein erhöhtes Risiko für Unfälle, Bluthochdruck und Gebärmutterblutungen beobachtet (8-10).

Jährlich werden in der Schweiz über eine halbe Million MRI-Untersuchungen durchgeführt. Es ist deshalb unabdingbar, dass **im V-NISSG ein Abschnitt zu MRI und anderen medizinischen NIS-Geräten eingefügt** wird, soweit die mit NIS verbundenen Risiken dieser Geräte nicht schon explizit in der MepV geregelt sind. Damit kann vom unbestrittenen Nutzen von MRI Untersuchungen möglichst risikoarm Gebrauch gemacht werden.

Konkret sollen **folgende Punkte in der V-NISSG geregelt werden:**

1. Die Ausbildung von MRI-Angestellten soll klar geregelt und formalisiert werden.
2. Unfälle und Zwischenfälle mit MRI sollen zentral gemeldet werden und die entsprechenden Statistiken sollen von den Behörden regelmässig publiziert werden damit allenfalls geeignete Gegenmassnahmen getroffen werden können.
3. Kriterien zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit einer Untersuchung sollen von den Fachgesellschaften konkretisiert werden. Es sollen nur MRI-Untersuchungen durchgeführt werden, bei denen der Nutzen grösser ist als die potentielle Gesundheitsgefährdung analog zu Röntgenuntersuchungen.
4. Die Behörden haben die Pflicht Anwender von MRI-Untersuchungen regelmässig über neue Forschungsergebnisse zu den Risiken durch NIS, Schall und der eingesetzten Kontrastmittel im Zusammenhang mit MRI-Untersuchungen zu informieren.

Wir schlagen vor für die konkrete Umsetzung dieser Massnahmen grundsätzlich gleich vorzugehen wie bei medizinischen Geräten, die ionisierende Strahlung emittieren. Wir sind Ihnen dankbar, wenn die bestehenden Lücken in der V-NISSG bezüglich medizinischer NIS-Geräte sorgfältig geschlossen werden.

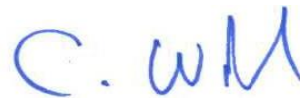
Vielen Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Ursula Zybach



Präsidentin

Corina Wirth



Geschäftsführerin

## Referenzen

1. Boniol M, Autier P, Boyle P, Gandini S. Cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e4757. doi:10.1136/bmj.e4757
2. International Commission on Non-Ionizing Radiation P. ICNIRP Statement on Diagnostic Devices Using Non-ionizing Radiation: Existing Regulations and Potential Health Risks. *Health Phys*. 2017;112(3):305-21. doi:10.1097/HP.0000000000000654
3. SUVA. Grenzwerte am Arbeitsplatz. [www.suva.ch/1903.d](http://www.suva.ch/1903.d). 2018.
4. Nanz Dea. Empfehlungen zur Sicherheit von Magnetresonanz-Untersuchungen am Menschen. <http://www.ampec.ch/de/publications/MRsafety.html>: Bericht Im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie, SGR-SSR2018.
5. Lancellotti P, Nchimi A, Delierneux C, et al. Biological Effects of Cardiac Magnetic Resonance on Human Blood Cells. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2015;8(9):e003697. doi:10.1161/CIRCIMAGING.115.003697
6. Fiechter M, Stehli J, Fuchs TA, Dougoud S, Gaemperli O, Kaufmann PA. Impact of cardiac magnetic resonance imaging on human lymphocyte DNA integrity. *Eur Heart J*. 2013;34(30):2340-5. doi:10.1093/eurheartj/eh184
7. Schaap K, Christopher-de Vries Y, Mason CK, de Vocht F, Portengen L, Kromhout H. Occupational exposure of healthcare and research staff to static magnetic stray fields from 1.5-7 Tesla MRI scanners is associated with reporting of transient symptoms. *Occup Environ Med*. 2014;71(6):423-9. doi:10.1136/oemed-2013-101890
8. Huss A, Schaap K, Kromhout H. A survey on abnormal uterine bleeding among radiographers with frequent MRI exposure using intrauterine contraceptive devices. *Magn Reson Med*. 2017. doi:10.1002/mrm.26707
9. Huss A, Schaap K, Kromhout H. MRI-related magnetic field exposures and risk of commuting accidents - A cross-sectional survey among Dutch imaging technicians. *Environ Res*. 2017;156:613-8. doi:10.1016/j.envres.2017.04.022
10. Bongers S, Slotte P, Kromhout H. Development of hypertension after long-term exposure to static magnetic fields among workers from a magnetic resonance imaging device manufacturing facility. *Environ Res*. 2018;164:565-73. doi:10.1016/j.envres.2018.03.008



Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
Société Astronomique Suisse  
Società Astronomica Svizzera  
Societad Astronomica Svizra  
Swiss Astronomical Society

Gebenstorf, 15. Mai 2018

Bundesamt für Gesundheit  
3003 Bern

## **Stellungnahme der SAG-SAS zum Entwurf der *Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)***

### **1. Allgemeine Anmerkungen**

Angesichts der massiven Zunahme von Angriffen mit Laserpointern auf Polizei, Piloten, Bus- und Tramchauffeure begrüssen die Mitglieder der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG-SAS) eine griffige gesetzliche Regelung zur Bekämpfung von missbräuchlichen Anwendungen von Lasern. Nicht einverstanden sind wir hingegen, dass das Verbot von Laserpointern auch astronomische Führungen betreffen soll, da dort eine Gefährdung oder eine missbräuchliche Anwendung weitgehend ausgeschlossen sind. Die Gesundheit des Menschen ist bei dieser Anwendung somit hinreichend geschützt und damit nach unsere Ansicht Art. 5 NISSG nicht anwendbar.

Unsere Argumente sind wie folgt:

- 1) Methodisch-didaktische Anwendungen von handgeführten Lasern durch kompetente Personen zur Erklärung des Nachthimmels bei öffentlichen Führungen sind weltweit üblich und unseres Wissens bisher in keinem Land verboten.
- 2) Uns sind keine Schadensmeldungen infolge Verwendung von Laserpointern bei astronomischen Führungen in irgendeinem Land bekannt. Eine Suche in der Medline-Datenbank (Sammlung der weltweiten wissenschaftlich-medizinischen Publikationen) ergab zur Suche nach „visual damage laserpointer“ viele Treffer, aber keinen nach Einbezug von „astronomical use“.
- 3) Unsere Mitglieder haben zumeist vertiefte Fachkenntnisse in naturwissenschaftlich-technischen Belangen und sind in der Lage, Gefährdungen durch Laser zu beurteilen.
- 4) Mit der Einführung von Schulungen und der Registrierung der Sachverständigen für astronomische Vorführungen wird die Sicherheit weiter erhöht.

Es ist für uns nachvollziehbar, dass die Versuchung gross ist, mit dem «Rundumschlag» eines Totalverbotes missbräuchlichen Anwendungen zu begegnen. In Australien und Neuseeland, wo (mit Ausnahmen für astronomische Führungen!) generelle Verbote von Laserpointern eingeführt wurden, haben die missbräuchlichen Anwendungen jedoch nicht ab-, sondern erstaunlicherweise zugenommen. Möglicherweise führte die Einführung des Gesetzes zu grosser Publizität der Angelegenheit und förderte dadurch den Missbrauch als Mutprobe.

Es ist somit zu befürchten, dass mit der im aktuellen Entwurf der V-NISSG vorgeschlagenen Regelung nur ein mässiger Erfolg bei der primären Zielsetzung erreicht und dagegen die praktisch risikolose und höchst sinnvolle Öffentlichkeitsarbeit in Sternwarten erheblich behindert wird.

## **2. Erfahrungen mit Laserpointern in Schweizer Sternwarten**

In der Schweiz werden in rund 50 öffentlichen Sternwarten und im Rahmen von Volkshochschul- oder anderen Kursen interessierte Personen jeden Alters in die Grundlagen der Astronomie eingeführt. Vollständige Daten dazu sind nicht bekannt, der SAG-SAS liegen aber die Meldungen von mehreren Hundert Führungen pro Jahr mit weit über 10'000 Teilnehmern vor. Oft sind damit Führungen mit Beobachtungen des Sternenhimmels verbunden, wobei die Kursleiter mit Lasern die Positionen der wichtigsten Himmelskörper allen Teilnehmern gleichzeitig und punktgenau anzeigen können. Moderne Smartphones und Tablets werden auch in grossem Massstab eingesetzt, haben aber diesen Vorteil nicht; es bleiben Unklarheiten, ob jetzt dieser oder doch jener Stern am Himmel gemeint sei. Üblich sind Grünlaser mit einer Austrittsleistung zwischen 5 und 50 mW. Schwächere Laser sind für diese Anwendung nicht geeignet. Alternative Lichtquellen wie stark fokussierte LED sind nur äusserst beschränkt einsetzbar und können Laser nicht ersetzen.

Die SAG-SAS hat schon früh Sicherheitsregeln für den Umgang mit Lasern herausgegeben (s. Vernehmlassungsbericht zum NISSG der SAG-SAS von Juni 2014). Die meisten Sternwarten haben diese Regeln in ihre internen Instruktionen und Anleitungen für Demonstratoren aufgenommen. Die Zeigefunktion mit Lasern ist bei den Teilnehmern von astronomischen Führungen sehr beliebt und bisher wurden der SAG-SAS nie irgendwelche Störungen oder gar Schäden durch solche Laseranwendungen gemeldet.

## **3. Erfahrungen mit Laserpointern im Ausland**

Gemäss den uns vorliegenden Unterlagen gibt es bisher kein Land, in dem freihandgeführte Laser bei astronomischen Führungen verboten sind. In Australien, wo sehr strenge Laserverbote gelten, gibt es eine ausdrückliche Ausnahmeregelung für astronomische Führungen.

Ganz grundsätzlich kann festgehalten werden, dass freihandgeführte Laser bei astronomischen Führungen weltweit zu den methodisch und didaktisch sinnvollen, erfahrungsgemäss gefahrlosen und von den Teilnehmern sehr beliebten Hilfsmitteln gehören.

## **4. Würdigung der didaktisch und pädagogisch sinnvollen Anwendung von Lasern bei astronomischen Führungen**

In der heutigen Zeit ist es enorm wichtig, dass wir unsere Jugendlichen für Natur und Umwelt sensibilisieren. Einerseits brauchen wir Fachkräfte in Forschung und Technik, wollen wir unseren hohen Innovationsstatus in der Schweiz behalten. Andererseits wird die Bewältigung von Umweltproblemen künftig immer wichtiger und naturwissenschaftlich gut ausgebildeter Nachwuchs immer gefragter. Es ist deshalb sehr wichtig, bei unseren Jugendlichen vermehrt Interesse für Technik, Umwelt und Naturwissenschaften zu wecken.

Dies geht erfahrungsgemäss am besten mit Experimenten und Naturerlebnissen. Gerade die Erklärung und Beobachtung des Sternenhimmels stellt für die Jugendlichen (wie auch für Erwachsene) eine ausgesprochen eindrückliche Erfahrung dar. Diese Begeisterung dürfen wir auch bei unseren Sternwarten-Führungen, Volkshochschulkursen und Exkursionen mit Vereinen und Schulklassen immer wieder erfahren.

Nur ein Laserpointer bietet die Möglichkeit, dass alle Beobachter die Lage eines Sterns oder eines anderen Himmelsobjekts zweifelsfrei identifizieren können. Ein Verbot von handgeführten Lasern für



diesen einzigartigen astronomischen Schulungszweck erscheint uns unverhältnismässig, zumal die hier tätigen Amateurastronomen mit diesen Zeigewerkzeugen kompetent und äusserst vorsichtig zu Werke gehen. Eine Begrenzung der Strahlungsenergie auf maximal 50mW erhöht die Sicherheit zusätzlich.

Wir Amateurastronomen sind gewillt und bereit, den Aufwand zur Erlangen der Sachkunde und der Registrierung der sachkundigen Personen zu leisten, damit dieses äusserst wertvolle didaktische Werkzeug weiter zum Wohle unserer Jugendlichen und unserer Gesellschaft eingesetzt werden kann.

## 5. Antrag zur Änderung des Entwurfes der V-NISSG vom 14. Februar 2018

Die beantragten Änderungen sind in roter Farbe eingetragen.

### 3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laserstrahlung

#### Art. 11 Begriffe

Im Sinne dieses Abschnitts gelten als:

- a. *Veranstaltung mit Laserstrahlung*: Lasershow, holografische Projektion oder astronomische Vorführung;
- b. *Publikumsbereich*: Der Raum bis 3 Meter oberhalb und 2,5 Meter seitlich der Bodenfläche, auf der sich das Publikum aufhalten kann.

#### Art. 12 Sachkunde

Veranstaltungen mit Laserstrahlung, bei denen Lasereinrichtungen der Klassen 1M, 2M, 3R, 3B oder 4 nach der Norm SN EN 60825-1:20145, "Sicherheit von Lasereinrichtungen - Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen", verwendet werden, dürfen nur von Veranstalterinnen und Veranstaltern durchgeführt werden, die dafür eine sachkundige Person nach Artikel 16 einsetzen.

#### Art. 13 Veranstaltung ohne Laserstrahlung im Publikumsbereich

Für eine Veranstaltung ohne Laserstrahlung im Publikumsbereich muss die sachkundige Person:

- a. die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 1.1, **für astronomische Vorführungen Ziffer 1.2**, einhalten;
- b. dem BAG über dessen Meldeportal die Durchführung der Veranstaltung spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich nach Anhang 3 Ziffern 2.1 und 2.2 melden. **Periodische astronomische Vorführungen werden einmal jährlich gemeldet.**

#### Art. 15 Veranstaltung mit Laserstrahlung im Freien

Strahlt eine Lasereinrichtung aller Klassen im Freien oder ins Freie, so muss die Veranstalterin oder der Veranstalter sicherstellen, dass:

- a. keine Pilotinnen oder Piloten, Flugverkehrsleiterinnen oder Flugverkehrsleiter, Triebfahrzeug- oder Motorfahrzeugführende geblendet werden;
- b. bei Strahlung in den Luftraum die Durchführung dem BAG über dessen Meldeportal spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich nach Anhang 3 Ziffer 2.1 gemeldet wird. **Periodische astronomische Vorführungen werden einmal jährlich gemeldet.**

#### Art. 16 Erlangung der Sachkunde

- 1 Die Ausbildungsinhalte für die Erlangung der Sachkunde richten sich nach Anhang 3 Ziffer 3.
- 2 Der Sachkundenachweis wird mit einer Prüfung erbracht.

## 5. Abschnitt: Laserpointer

#### Art. 20 Begriff

Als Laserpointer im Sinne dieses Abschnitts gilt eine Lasereinrichtung, die auf Grund ihrer Grösse und ihres Gewichts in der Hand gehalten und mit der Hand geführt werden kann und für Zeige-, Vergnügens- oder Abwehrrzwecke Laserstrahlung ausstrahlt.

#### Art. 21 Zulässige Verwendung

Laserpointer der Klasse 1 nach der Norm SN EN 60825-1:20146, "Sicherheit von Lasereinrichtungen - Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen", dürfen nur in Innenräumen verwendet werden.

**Bei astronomischen Vorführungen sind Laserpointer bis maximal 50 mW Austrittsleistung zulässig, sofern die Veranstaltung durch eine sachkundige Person geleitet wird. Die Beschaffung und Abgabe dieser Laser erfolgt im Auftrag der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG-SAS) unter Registrierung der Besitzer. Das Verbot nach Art. 22 entfällt für diese Anwendung.**

#### Art. 22 Verbote

Verboten sind die Ein- und Durchfuhr sowie die Abgabe und der Besitz:

- a. von Laserpointern der Klassen 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4 nach der Norm SN EN 60825-1:20147, "Sicherheit von Lasereinrichtungen - Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen";
- b. von Laserpointern, die nicht oder nicht richtig mit einer Laserklasse gekennzeichnet sind;
- c. von Zubehör, sofern es die Laserstrahlung von Laserpointern bündelt.

## Anhang 3

### Veranstaltungen mit Laserstrahlung

#### 1 Anforderungen

##### 1.1 Anforderungen an Veranstaltung ohne Laserstrahlung im Publikumsbereich (ohne astronomische Vorführungen)

Die sachkundige Person muss sicherstellen, dass:

- 1.1.1 die Laserstrahlung durch geeignete Aufstellung der Lasereinrichtung oder mit Hilfe physikalischer oder elektronischer Blenden weder beim Betrieb noch im Fehlerfall in den Publikumsbereich gelangt;
- 1.1.2 die Laserstrahlung nicht unkontrolliert auf reflektierende Oberflächen oder Objekte treffen kann;
- 1.1.3 die Lasereinrichtungen, Spiegel und Targets fest installiert sind und gegen Erschütterungen, Vibrationen und Windeinflüsse gesichert sind;
- 1.1.4 durch geeignete Planung der Veranstaltung und nötigenfalls mit Schutzbrillen oder Schutzkleidung die Laserstrahlung weder Performerinnen oder Performer noch das Personal gefährdet;
- 1.1.5 keine Dritten gefährdet werden.

##### 1.2 Anforderungen an Veranstaltungen ohne Laserstrahlung im Publikumsbereich für astronomische Vorführungen

Die sachkundige Person muss sicherstellen, dass:

- 1.2.1 die Laserstrahlung durch geeignete Handhabung nicht in den Publikumsbereich gelangt;
- 1.2.2 die Laserstrahlung nicht unkontrolliert auf reflektierende Oberflächen oder Objekte trifft;
- 1.2.3 keine Dritten gefährdet werden;
- 1.2.4 die Laser-Sicherheitsvorschriften der SAG-SAS eingehalten werden.

#### 2 Meldungen

##### 2.1 Grundlegende Meldung

Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- 2.1.1 Angaben zur Veranstaltung: Ort, Art, Datum bei Einzelveranstaltungen bzw. Daten bei Veranstaltungsreihen, Beginn und Dauer;
- 2.1.2 Angaben zur Veranstalterin oder zum Veranstalter: Name, Adresse, Erreichbarkeit;
- 2.1.3 Angaben zur sachkundigen Person, falls gefordert, nach Artikel 12: Name, Adresse, Erreichbarkeit, Sachkundenachweis;
- 2.1.4 Angabe, ob die Lasereinrichtung in den Luftraum strahlt.

##### 2.2 Zusätzliche Meldung für Veranstaltungen ohne Laserstrahlung im Publikumsbereich

Die Meldung muss folgende Angaben enthalten:

- 2.2.1 Bestätigung, dass die Veranstaltung nicht in den Publikumsbereich strahlt und die Anforderung nach Anhang 3 Ziffer 1.1 erfüllt werden.

#### 3 Sachkunde

Die Ausbildung umfasst folgende Module:

##### 3.1 Lasertechnik und Sicherheit:

- a. Prinzip und Aufbau einer Lasereinrichtung;
- b. Laserklassen sowie deren Schutzvorkehrungen und Schutzzeichen;
- c. Optimale Laserleistungen bezogen auf Raumgrösse und Strahldivergenz;
- d. Risiken spiegelnder Flächen;
- e. Sichere Installation;
- f. Schutzmassnahmen und Schutzkleidung.

##### 3.2 Gesundheitliche Auswirkungen:

- a. Augen- und Hautschäden;
- b. Blendungen;
- c. Gefährdungen von Dritten und Personen mit sicherheitsrelevanten Tätigkeiten;

##### 3.3 Rechtliche Grundlagen:

Vermittlung der rechtlichen Grundlagen, insbesondere der Anforderungen an:

- a. Veranstaltungen mit Laserstrahlung nach Anhang 3 Ziffer 1;
- b. Meldungen für Veranstaltungen mit Laserstrahlung nach Anhang 3 Ziffer 2.

Zusätzliche Anforderungen an Leiter von astronomischen Vorführungen:

3.4 Leiter von astronomischen Vorführungen müssen von der SAG-SAS organisierte Kurse besuchen, in denen auch die SAG-SAS Laser-Sicherheitsvorschriften instruiert werden.



Für die SAG-SAS: Christian Wernli, SAG-SAS Präsident

[christian.wernli@sag-sas.ch](mailto:christian.wernli@sag-sas.ch)

**Eingeschrieben**

Bundesamt für Gesundheit  
 Abteilung Strahlenschutz  
 Schwarzenburgstrasse 165  
 3003 Bern

AmtL	GP	KUV	OeG	VS	R	7-33-FF
DS	Bundesamt für Gesundheit					
DG						
CC						
Int						
RM						
GB						
GeS	431-17112					AS Chem
Lst	VA	NCD	MT	BioM	Chem	Str

Suhr, 26.04.2018


**Stellungnahme zur Verordnung  
 Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdung durch nichtionisierende  
 Strahlung und Schall (NISSG)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Anbei senden wir Ihnen die Stellungnahme des Schweizer Fachverbands für Kosmetik SFK zur Verordnung des Bundesgesetzes über den Schutz vor Gefährdung durch nichtionisierende Strahlung und Schall (NISSG).

Für Rückfragen steht der Schweizer Fachverband für Kosmetik SFK gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

  
 Jitka Doytchinov  
 Geschäftsführerin  
 Schweizer Fachverband für Kosmetik SFK

## Stellungnahme zur Verordnung

### Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (NISSG)

Termin für Stellungnahme 31. Mai 2018

Der Schweizer Fachverband für Kosmetik SFK nimmt, als grösster Berufsverband der Kosmetikerinnen mit etwa 1000 Mitgliedern zur Ausarbeitung des NISSG, zur vorliegenden Vorlage wie folgt Stellung.

#### 2. Abschnitt:

Verwendung von Produkten für kosmetische Zwecke

Art. 9 Trägerschaft für den Sachkundenachweis

<sup>3</sup> Sie hat zudem folgende Aufgaben:

##### a. Bezeichnung der Ausbildungs- und Prüfungsstellen (S. 4)

Im Hinblick auf Interessenskonflikte und Konkurrenz in der Trägerschaft, bezüglich Ausbildungs- und Prüfstellenzulassung, erachtet der Schweizer Fachverband für Kosmetik SFK es für ausserordentlich wichtig, dass man sich in der Trägerschaft auf gemeinsame Kriterien einigt.

Der Vorschlag vom SFK ist, dass die Trägerschaft Vorschläge und Alternativen erarbeitet, jedoch das BAG in letzter Instanz die Prüfungsstellen benennt und die Ausbildungsstellen zulässt. Die Einhaltung der Kriterien durch die antragsstellenden Ausbildungsstellen soll vom BAG zu prüfen sein und das BAG erteilt die Zulassung, die es den Antragsstellern erlaubt, die Ausbildung durchzuführen.

Textvorschlag

<sup>3</sup> a. Nennung von Kriterien, die zugelassene Ausbildungsstellen erfüllen müssen;

Die Zulassung von Ausbildungsstellen und die Benennung von Prüfungsstellen obliegt dem BAG.

#### 7. Abschnitt:

Schlussbestimmungen

Art. 27 Aufhebung und Änderung anderer Erlasse (S. 9)

**Anhang 6 Ziffer 1 Buchstaben b und c sowie Ziffer 2 Buchstaben b und c Aufgehoben**

Der SFK sieht Schwierigkeiten darin, dass die Übergangslösung für viele Kosmetikerinnen eine unerwartete Verschärfung bedeutet, nämlich in Fällen, in denen zurzeit nicht medizinisch deklarierte Produkte betrieben werden. Diese Verschärfung wird sicher für 2 Jahre zwingend bestehen, da früher mit einem Schulungsangebot und Prüfungsreglement wohl nicht zu rechnen ist.

Der SFK schlägt deshalb vor, in die Übergangsregelung des Art. 28 einen Satz, in etwa wie folgt, aufzunehmen: «In Fällen, in denen die Kosmetikerin ohne Sachkundenachweis ein nicht als Medizinprodukt zugelassenes Lasergerät der Klasse 4, bzw. ein Blitzlichtgerät (IPL) betreibt, gilt für

einen Zeitraum von 2 Jahren ab Inkrafttreten der V-NISSG der Anhang 6 Ziffer 1 Buchstaben b und c sowie Ziffer 2 Buchstaben b und c MepV<sup>13</sup>, in der Fassung vom 24. März 2010<sup>14</sup>, als ausgesetzt.»

7. Abschnitt:

Schlussbestimmungen

Art. 28 Übergangsbestimmungen (S. 9)

**<sup>4</sup> Das BAG koordiniert den Aufbau der Trägerschaft nach Artikel 9 Absatz 1 innert der ersten fünf Jahre nach Inkraftsetzung dieser Verordnung.**

Der Schweizer Fachverband für Kosmetik SFK schlägt vor, Satz <sup>4</sup> ganz zu streichen. Ein Zeitraum von lediglich fünf Jahren für die Arbeit der Trägerschaft ist, unseren Erfahrungen nach, nicht zielführend im Sinne der Verordnung. Ausserdem wäre zu befürchten, dass das BAG nach den fünf Jahren seine Koordinationsarbeit, ohne Zielerreichung beendet.

Anhang 2

2.1 Grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten (S. 13 Begriff «Kälte»)

2.2 Kenntnisse über die Technologie (S. 14 Begriff «Kälte»)

Obwohl Kryolipolyse-Verfahren, in technischer Hinsicht, der nichtionisierenden Strahlung nicht zugeordnet werden, ist der SFK der Meinung, dass sie auf Grund gewisser Risiken in der Liste für den Sachkundenachweis verbleiben.

Anhang 2

3 Behandlung unter ärztlichem Vorbehalt

3.3 Nur einer Ärztin oder ein Arzt nach dem MedBG darf die folgenden Techniken anwenden:

**d. photodynamische Therapien (S. 15)**

Zwecks besserer Verständlichkeit, schlägt der SFK den Punkt d. wie folgt zu spezifizieren:

d. Verfahren Lichteinwirkung kombiniert mit der Applikation von phototoxischen Substanzen/Medikamenten (Photodynamische Therapien).

Phototherapien sind nicht betroffen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Suhr, 26. April 2018

Schweizer Fachverband für Kosmetik SFK



Caroline Kiener  
Präsidentin SFK



Susan Meier  
Vizepräsidentin SFK





Swiss Acoustical Society  
Société Suisse d'Acoustique  
Schweizerische Gesellschaft für Akustik  
Società Svizzera di Acustica  
Internet: [www.sga-ssa.ch](http://www.sga-ssa.ch)

Eidgenössisches Departement  
des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Dübendorf, 31. Mai 2018

## **Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank, dass Sie uns die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne nehmen wir diese Gelegenheit wahr.

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung liegt eine erfolgreich eingeführte, allgemein akzeptierte und technisch gut umsetzbare Verordnung vor. Wir sehen die einhergehenden inhaltlichen Anpassungen als nicht in allen Punkten zielführend und praxisgerecht. Insbesondere stellt sich die Frage, warum bei einer langjährig erfolgreich umgesetzten Verordnung Anpassungen dieses Ausmasses nötig sind, und ob damit tatsächlich ein besserer Publikumsschutz gewährleistet werden kann.

Auch die Mitglieder der SGA-SSA sind von den Änderungen betroffen.

Gerne möchten wir daher in der Folge zu einzelnen Punkten Stellung nehmen.

### **V-NISSG Artikel 18, Absatz 2, Seite 6: Verstärkte Schallpegel über 93 dB (A):**

Es ist für uns fachlich weder aus dem erläuternden Bericht zur Vernehmlassung noch aus der uns bekannten Fachliteratur ersichtlich, warum eine Verschärfung des Schwellwerts für die Aufzeichnungspflicht von heute 96 dB(A) auf neu 93 dB(A) erforderlich ist. Zwar zieht der Bericht Vergleiche zur Beurteilung von Belastungen gemäss Arbeitsgesetz, jedoch ist aus diesen Vergleichsrechnungen nicht ersichtlich, warum die Verschärfung auf den Wert von 93 dB(A) erforderlich ist. Wir sehen aufgrund der bisher bewährten Praxis keinen Grund, diesen neuen Wert anzusetzen. Er erhöht vielmehr den Überwachungsaufwand und den Administrativaufwand ohne dass der Nachweis geführt worden wäre, dass dies Hörschäden beim Publikum effektiv reduziert.

## **V-NISSG Artikel 18, Absatz 4, Seite 6: Veranstaltungen ohne elektroakustisch verstärkten Schall**

Im Sinne der Verhältnismässigkeit halten wir es darüber hinaus für sehr fragwürdig, ob auch Veranstaltungen ohne elektroakustische Verstärkung unter die Aufzeichnungspflicht fallen sollen. Uns vorliegende Messergebnisse deuten darauf hin, dass der Wert für die Aufzeichnungspflicht im Publikum ohne den Einsatz einer Beschallungsanlage ohnehin nur selten überschritten werden dürfte. Grundsätzlich sollte eine gesetzliche Regelung im Verhältnis zum zu lösenden Problem stehen. Bei unverstärkter Musik halten wir diese Verhältnismässigkeit nicht für gegeben und sehen auf der anderen Seite wesentliche Aufwendungen für alle Beteiligten im Vollzug.

## **V-NISSG Anhang 4, Seite 23, Ziffer 5.2: Messmittel**

Gemäss der heutigen Praxis genügt es, dass Veranstalter mit einem Messgerät der Klasse 2 ohne Eichung ihre Veranstaltungen überwachen. Der Veranstalter ist grundsätzlich für das Einhalten der gesetzlichen Grenzwerte verantwortlich, die von den Behörden mit einem geeichten Messgerät der Klasse 1 überprüft werden können.

Wir sind überrascht, dass dem erläuternden Bericht keinerlei Stellungnahme zu den neu geplanten Messmitteln im Vergleich zu heutiger Situation zu entnehmen ist. Der Entwurf zum NISSG verlangt, dass nun auch Veranstalter mit geeichten Messgeräten der Klasse 1 überwachen müssen. Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass dies erhebliche Mehrkosten verursachen wird, da praktisch alle Veranstalter und Beschaller ihre heutigen Messgeräte ersetzen müssen.

Sowohl aufgrund der gerätetechnischen Toleranzen der verschiedenen Messgeräteklassen als auch aus der Praxis der Messtechnik müssen wir feststellen, dass der Gebrauch von Klasse-2-Messgeräten auf Veranstalterseite in der Vergangenheit kein Grund war, der massgeblich zu Messfehlern oder Grenzwertüberschreitungen geführt hätte. Die Schwierigkeiten bei der Überwachung liegen in ganz anderen Bereichen (korrekte Wahl des Messorts, Schulung des Personals im Hinblick auf die Grenzwerte und das resultierende Verhalten des Beschallers über den Verlauf einer Veranstaltung, um den  $L_{eq}$  über 1 Stunde einhalten zu können).

Die Verschärfung des Vollzugs im Hinblick auf die Messgeräteklasse können wir daher nicht nachvollziehen und erachten diese im Hinblick auf die Kosten als unverhältnismässig.

Für die Prüfung unserer Vorschläge und die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen bestens.

Hochachtungsvoll



Kurt Eggenschwiler

Präsident  
Schweizerische Gesellschaft für Akustik SGA-SSA



Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
CH-3003 Bern

**Per E-Mail an:**

[nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch) und [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)

Bern, 30. Mai 2018

Sehr geehrte Damen und Herren

Nachfolgend lassen wir Ihnen die Stellungnahme der SGDv im Rahmen der Vernehmlassung zum Entwurf der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nicht-ionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) zukommen.

Wir danken Ihnen sehr für eine wohlwollende Prüfung unserer Argumente und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.



Dr. med. Carlo Mainetti  
Präsident SGDv



Dr. med. Bettina Schlagenhaufl  
Vorstandsmitglied SGDv, Ressort Kommunikation

Kopie:

Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH, Elfenstrasse 18, Postfach 300, 3000 Bern 15

## **Stellungnahme**

### **der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (SGDV)**

**im Rahmen der Vernehmlassung zum Entwurf der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

#### **Allgemeine Bemerkungen**

Die Verordnung greift wichtige, gesundheitsrelevante Themen auf. Mehrere Punkte sind dabei kritisch zu bewerten und auch schwer zu lösen.

Was Solarien angeht, raten Dermatologen generell von deren Benutzung ab. Insbesondere für Jugendliche unter 18 Jahren ist ein Verbot der Benutzung sehr zu begrüssen.

In punkto Behandlungen mittels Laser- und Blitzlampen gibt es sicher Regelungsbedarf. Bisher dürfen alle Ärzte Laserbehandlungen durchführen, sowohl bei medizinischen Indikationen als auch bei kosmetisch störenden, nicht krankheitsbedingten Veränderungen.

Ausserdem werden durch eine Reihe von nicht-medizinischen Berufsgruppen Behandlungen mit nicht-ionisierenden Strahlenquellen, insbesondere Lasersystemen und Intense Pulsed Light - Systemen (IPL) durchgeführt. Dazu gehören Kosmetikerinnen, Personal in Tattoo-Studios u.a. Sie führen zum Teil unter ärztlicher Aufsicht, zum Teil aber auch ohne ärztliche Supervision solche Behandlungen durch. Ausgebildet werden diese Behandler oft durch Firmen, die die Geräte anbieten.

Aus medizinischer Sicht ergeben sich hier für die Patienten/Kunden mehrere Kernprobleme, welche zu Komplikationen und schlimmstenfalls bleibenden Gesundheitsschäden führen können.

D.h. von nicht ausreichend ausgebildeten Anwendern bestehen oft unzureichende Kenntnisse

- über die zu behandelnden Hautveränderungen, insbesondere über die genaue Diagnose,
- über Risiken und Nebenwirkungen der Behandlungen und das Management von Begleiterscheinungen und unerwünschten Nebenwirkungen sowie Komplikationen,
- über Kontraindikationen von Laser- und IPL-Behandlungen,
- Sicherheit und Schutz für Behandelnde und Kunden / Patienten bei Anwendung von Laser - und IPL-Geräten.

Problematisch ist ausserdem, dass auch die Approbation als Arzt nicht zwingend eine ausreichende Ausbildung in diesen genannten Anforderungen beinhaltet.

Die Laserkommission der FMCH hat bereits vor Jahren (u.a. auf Initiative der SGDV) ein Fähigkeitsprogramm für ausgebildete Fachärzte zur Erlangung von Fähigkeitsausweisen zur Behandlung von Haut- und hautnahe Schleimhaut erarbeitet, mit dem Ziel einer Qualitätssicherung auf diesem Gebiet. Diese Qualifikationen sind jedoch keine obligaten Voraussetzungen für die Durchführung von Behandlungen mittels Laser- oder IPL-Systemen.

Die SGDV schlägt vor, dass jeder Arzt, der in Laser- oder IPL-Behandlungen involviert ist, entsprechende Fähigkeitsausweise erwerben muss. Die SGDV ist gegen die Bedienung derartiger medizinischer Geräte von nicht ärztlichem Personal, wenn diese Therapien nicht unter einer strengen Kontrolle eines für diese Behandlungen ausgebildeten Arztes durchgeführt werden. Sachkundenachweise sind zudem für nichtärztliches Personal sinnvoll, auch wenn die Behandlung von einem ausgebildeten Arzt supervisiert wird.

Die vorliegende Verordnung ist für die Sicherheit in der Anwendung der Geräte, für bestmögliche Behandlungsergebnisse und für die Vermeidung von Komplikationen von grosser Bedeutung.

## Anmerkungen zu den einzelnen Artikeln

### 2. Abschnitt - Artikel 8

Verboten ist die Entfernung von

b. Melanozytennävi mittels Laser oder IPL:

**Vorschlag zur Änderung:** Melanozytäre Nävi mittels Pigmentlaser (Nd:YAG-Laser, Rubin-Laser o.ä.) und IPL.

**Bemerkung:** Ablativlaser (z.B. CO<sub>2</sub>-Laser) können ausnahmsweise unter der Voraussetzung einer gesicherten histologischen Diagnose (Ausschluss von Malignität) zusätzlich zur tangentialen Exzision bestimmter dermaler Nävi eingesetzt werden.

### Anhang 1 Verwendung von Solarien

Verwendung von Solarien

**Vorschlag zu 2.5.** ....darf nach einer Woche mit UV-Bestrahlungen mit erniedrigter UV-Dosis gemäss Bestrahlungsplan wieder....

### 3 Risikogruppen

**3.2. c „mehr als 16 Leberflecken“:** besser „Pigmentmale“ als „Leberflecken“ (Begriff ist alt und irreführend), die Zahl 16 eher nicht sinnvoll.

**Aus dermatologischer Sicht wären die Risikogruppen wie folgt unter 3.2. zu definieren:**

- a Personen mit heller Haut und geringer Pigmentierung
- b Personen mit mehr als 100 Pigmentmalen am Körper
- c Personen mit auffälligen Pigmentmalen (unregelmässig berandet, sehr dunkel oder schwarz, mehrfarbig)
- d Personen, die in Kindheit und Jugend wiederholt schwere Sonnenbrände erlitten hatten
- e Personen mit schwarzem Hautkrebs in der Vorgeschichte oder bei Verwandten ersten Grades
- f Personen mit Immunsuppression (geschwächter Abwehrfunktion): Organtransplantierte Menschen oder bei Behandlung mit immunsuppressiven Medikamenten.

### Anhang 2 Verwendung von Produkten für kosmetische Zwecke

#### 1. Behandlungen mit Sachkundenachweis

##### 1.1 Behandlung von

**a. Cellulite und Fettpolster:** hier müssen die Laserlipolyse, fokussierter Ultraschall und auch andere invasive Verfahren (z.B. Injektionen) ausgenommen werden, da diese ausschliesslich in kompetente ärztliche Hand gehören (wie teilweise unter 3.3 erwähnt).

**b. Couperose, kleine (>3mm) Blutschwämmchen und Spinnennävi, ausserhalb der Augenumgebung**

**Bemerkung:** Augenlider und unmittelbare Umgebung sollen nur von kompetenten Ärzten behandelt werden dürfen.

Bei d (Melasma) und g (postinflammatorische Hyperpigmentierung) ist eine dermatologische Diagnostik u.E. erforderlich, es besteht die Gefahr einer Fehldiagnose mit Übersehen eines Hautkrebesses (Lentigo maligna oder Melanom).

Auch bei e (Nagelpilz) und f. (Narben) ist eine ärztliche Diagnose und Indikationsstellung vor Behandlung obligat.

## 2. Für den Sachkundenachweis erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten

### 2.1 grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten

Diese sind u.E. sehr gut ausformuliert. Einige **Anregungen dazu:**

**2.1.2 als Ergänzung:** Grundkenntnisse über benigne und maligne Veränderungen der Haut.

**2.1.4** Erkennen einer medizinischen Behandlungsindikation und Notwendigkeit einer Überweisung zu einer Ärztin oder einem Arzt nach dem MedBG.

### 2.2. Kenntnisse über die Technologie

Einige der im Anhang 3 bei 3 - Sachkunde unter 3.1. und 3.2. gelisteten Ausbildungsmodule wären auch an dieser Stelle sinnvoll:

Kenntnisse über Prinzip und Aufbau einer IPL- oder Lasereinrichtung, Laserklassen, Risiken spiegelnder Flächen, gesundheitliche Risiken (Augenschäden, Blendungen).

### 2.3. Behandlungsspezifische Kenntnisse und Fähigkeiten

**Vorschlag zur Ergänzung:**

**2.3.5** Erkennen und Management unerwünschter Nebenwirkungen und Komplikationen, diesbezüglich Erkennen der Notwendigkeit einer ärztlichen Behandlung.

## 3 Behandlungen unter ärztlichem Vorbehalt

### Anmerkungen zu 3.1:

**a** aktinische und seborrhoische Keratosen

**c** die Begriffe Angiome und Blutschwämme (>3mm) sind äquivalent, ein Begriff reicht, oder Angiome/Blutschwämme (>3mm)

**I.** korrekter Begriff „Syringome“

**3.2 Hier wäre wie unter 1.1 bereits bemerkt zu ergänzen** „...Permanent-Make up und Tätowierungen, sowie Teleangiektasien (Couperose), Spinnennävi und Blutschwämmchen (<3mm) an Augenlidern oder in Augennähe...“

### Bemerkung:

Ärztliche Vorbehalte beziehen sich

- einerseits auf die Notwendigkeit einer korrekten Diagnose, welche selbst ein Arzt ohne dermatologische Ausbildung und natürlich auch eine Kosmetikerin mit Sachkundenachweis nicht gewährleisten kann. Z.B. werden immer wieder Melanome nicht als solche erkannt und ohne histologische Untersuchung mittels Laser behandelt, was im schlimmsten Fall infolge unvollständiger Entfernung zur Metastasierung und zum Tod führen kann. Somit setzen viele der genannten Indikationen eigentlich eine dermatologische Begutachtung voraus.
- Andererseits besteht ein ärztlicher Vorbehalt, wenn die Behandlung an sich medizinisch-dermatologische Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen voraussetzt.

Beides muss bei der Trennung „Behandlung mit Sachkundenachweis“ / „Behandlung unter ärztlichem Vorbehalt“ berücksichtigt werden, eine Schwierigkeit die in den entsprechenden Abschnitten zum Ausdruck kommt.

BS, 27.5.2018



Eidgenössisches Departement des Inneren EDI  
Vorsteher Bundespräsident Alain Berset  
[evelyn.stempfel@bag.admin.ch](mailto:evelyn.stempfel@bag.admin.ch)

Zürich, 25.05.2018

## Stellungnahme zum Entwurf der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)

Sehr geehrter Herr Bundespräsident  
Sehr geehrte Frau Stempfel-Mohler  
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Schweizerische Gesellschaft für medizinische Laseranwendungen (SGML) bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG), von welcher sie gerne Gebrauch macht.

### Generelle Bemerkungen

Die aktuelle Situation ist äusserst unbefriedigend. Grundsätzlich dürfen alle Ärzte lasern. Wir Ärzte haben uns dennoch einer Selbstregulation unterworfen. Seit 15 Jahren gibt es die Laserkommission FMCH ([www.laserkommission.ch](http://www.laserkommission.ch)). Sie dient als juristische Dachorganisation und setzt sich aus neun Fachgesellschaften zusammen. Sie ist für die Umsetzung des Fähigkeitsprogrammes sowie die Erteilung des Laserfähigkeitsausweises für **Fachärzte** zuständig. Der Ausbildungsgang ist umfangreich und es bedeutet für einen bereits fertig ausgebildeten Facharzt einen grossen Aufwand, diesen Zusatztitel zum Facharztstitel zu erwerben.

Im Kontrast hierzu stehen die Kosmetikerinnen und Kosmetiker und das Heer der lasernen Laien, die teilweise die gleichen Geräte bedienen, oft ohne jegliche medizinische Ausbildung.

Die SGML hatte im vergangenen Jahr einen Sitz in einer Arbeitsgruppe des BAG – vertreten durch Frau Dr. Rümmelein, Präsidentin der SGML und den Sekretär der Gesellschaft.

Bei der Arbeit in dieser Gruppe wurde uns klar, dass unsere eigentliche Meinung, nämlich dass Laserbehandlungen immer unter ärztliche Aufsicht gehören, so nicht mehr umsetzbar ist.

Hier stehen zu viele Existenzen auf dem Spiel, haben doch unzählige Schweizerinnen und Schweizer in Laser investiert und betreiben Behandlungseinrichtungen.



Der gefundene Kompromiss und Konsens mit dem Kosmetikverband bestand darin, dass ein Teil der Behandlungen unter Arztvorbehalt gestellt werden und für den anderen Teil ein Sachkundenachweis zu erwerben ist.

### Behandlungen mit Sachkundenachweis

Bei der kritischen Durchsicht des Anhang 2 haben sich uns einige Fragen zu Ziff. 1 gestellt, welche noch spezifiziert werden sollten, um bei den behandelnden Ärztinnen und Ärzten sowie bei den Personen mit Sachkundenachweis Rechtssicherheit zu schaffen.

- **Cellulite und Fettpolster (Ziff. 1.1 Bst. a.)**  
Ausgenommen ist hier die Laserlipolyse (Ziff. 3.3 Bst. e.). Laserbasierte transkutane Verfahren sind – wie alle anderen invasiven Verfahren – ebenfalls unter Arztvorbehalt zu stellen.
- **Couperose, Blutschwämmchen und Spinnennävi, die kleiner als 3 mm sind (Ziff. 1.1 Bst. b.)**  
Die Idee hinter dieser Regelung war, dass invasive Laser wie der Nd:YAG Laser unter Arztvorbehalt gehört, unendlich viele Kosmetikerinnen jedoch sogenannte KTP Laser betreiben. Mit diesen können kleinere Äderchen erfolgreich behandelt werden. Die Behandlung in Augennähe ist wie die Laserbehandlung von Permanent Makeup am Auge ein kritischer Punkt und sollte auch unter Arztvorbehalt gestellt werden.
- **Melasma (Ziff. 1.1 Bst. d.), postinflammatorische Hyperpigmentierung (Ziff. 1.1 Bst. g.), Schmutztätowierungen (Ziff. 1.2 Bst. c.)**  
Hier sind die diagnostischen Fähigkeiten der Lasertherapeuten kritisch zu hinterfragen. Aus unserer Sicht gehören diese Behandlungen in die Hände von Ärzten.

### Erwerb des Sachkundenachweis

Die Bestimmungen zum Erwerb des Sachkundenachweises (Ziff. 2 des Anhang 2) sind unserer Meinung nach gut beschrieben, ausgewogen und korrekt. Trotzdem erscheint es uns als äusserst schwierig, einige der aufgeführten Kriterien in einem Sachkundekurs zu vermitteln und zu erlernen. Dazu gehören die **Beurteilung der Haut** (Ziff. 2.1.3), die **Anpassung der Laserenergie** (Ziff. 2.3.5), das **Erkennen ärztlich zu behandelnder Läsionen** (Ziff. 2.1.4). Unser Vorschlag ist es, die Formulierung in Ziff. 2.1.3 auf „Grundkenntnisse“ oder „Basiswissen“ zu ändern.

### Veranstaltungen mit Laserstrahlung

Der 3. Abschnitt der V-NISSG trägt den Titel „Veranstaltungen mit Laserstrahlung“. Wie sind Kurse im Rahmen der ärztlichen Fort- und Weiterbildung oder Instruktionen für Laser einzuordnen? Die ist zu präzisieren, um eine klare Abgrenzung von Veranstaltungen zu Fort- und Weiterbildungszwecken und Partys oder Discos vorzunehmen.

### Sonnenstudios

Die SGML goutiert die Regelungen zu den Solarien, insbesondere die Aufklärungspflicht der Solariumbetreiberinnen und -betreiber gegenüber den Nutzerinnen und Nutzern. Wichtig ist unserer Meinung nach die Umsetzungen der entsprechenden Regelungen, sodass diese nicht toter Buchstabe bleiben.



## Fähigkeitsausweise der Laserkommission

Die SGML hat sich bei der Durchsicht der Verordnung gefragt, inwieweit die Fähigkeitsausweise der Laserkommission in die Verordnung eingebracht werden. Können in Zukunft alle Ärzte die unter Anhang 2 Ziff. 3.1 angegebenen Behandlungen ausführen? Dies müsste vor allem aufgrund der Rechtssicherheit klar geregelt sein, zumal der Fähigkeitsausweis der Laserkommission ein etablierter Ausbildungsgang ist und einige Krankenkasse sowie die SUVA die Erstattung kassenpflichtiger Laserbehandlungen nur dann übernehmen, wenn der Behandler über einen Fähigkeitsausweis verfügt. Ein Medizinstudium alleine befähigt nicht zur Bedienung eines Lasers.

## Trägerschaft

In Art. 9 der Verordnung wird die sogenannte Trägerschaft erwähnt, welche ein Gremium fachlich involvierter Fachverbände darstellt und für die Organisation der Prüfungen zur Erbringung des Sachkundenachweises nach Art. 6 der Verordnung zuständig ist.

Die SGML legt sehr viel Wert darauf, Teil dieser Trägerschaft zu sein, da wir seit 2013 Sachkundeausbildungen im Bereich der Lasermedizin veranstalten und bereits über 500 Personen ausgebildet haben. Ausserdem setzt sich der Vorstand der SGML aus Ärzten zusammen, welche alle in unterschiedlichen Bereichen der Lasermedizin tätig sind und sich in der SGML deshalb ein flächendeckendes und breites Wissen über die Lasermedizin und dessen Ausbildung vereint.

Anhang 2 Ziff. 2.3.4: Hier werden „spezifische praktische Erfahrungen“ verlangt; wie wird diese Erfahrung gesammelt? Ist dies Teil des Sachkundeausweises?

In den vergangenen 15 Jahren ist es sogar den Universitätskliniken schwer gefallen, uns Fachärzten ein ausreichendes Ausbildungsangebot anzubieten. Auf der Seite der Laserkommission können Sie sich über das aktuelle Ausbildungsangebot für Fachärzte informieren.

Aktuell gibt es:

1. Die Veranstaltungen der SGML: Jahreskongress und Kurse
2. Je einen Lasertag der Universitätsspitäler Genf und Bern
3. Ein komplettes Ausbildungsprogramm der privaten Smartaging Swiss Academy AG, welches mit Workshops und Praktika die Laserfähigkeitsausweise I-VI abdeckt.

Die SGML und die Smartaging Swiss Academy verfügen über umfangreiches Schulungsmaterial zur Vermeidung von unerwünschten Lasernebenwirkungen. Dieser Unterricht muss aus unserer Sicht integrativer Bestandteil eines Sachkundeausweises sein.

Wir bieten hiermit unsere Kooperation an.

Mit freundlichen Grüssen

Präsidentin der SGML, Dr. Bettina Rümmelein



## Stempfel Evelyn BAG

---

**Von:** Alexandra Molinaro (Suva) <alexandra.molinaro@suva.ch>  
**Gesendet:** Dienstag, 1. Mai 2018 08:07  
**An:** \_BAG-GEVER; \_BAG-NISSG  
**Cc:** David Arnold (Suva); Marc Epelbaum (Suva)  
**Betreff:** Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für Ihre Einladung, uns im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) zu äussern.

Aus Sicht des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz (Strahlenschutz sowie Akustik) haben wir diesbezüglich keine Kommentare oder Änderungswünsche anzubringen.

Freundliche Grüsse

Alexandra Molinaro | Leiterin Public Affairs / Stv. Generalsekretärin  
Suva | Fluhmattstrasse 1 | 6002 Luzern  
041 419 55 05 | 079 222 44 59

---

Disclaimer:

Diese Nachricht und ihr eventuell angehängte Dateien sind nur für den Adressaten bestimmt. Sie kann vertrauliche oder gesetzlich geschützte Daten oder Informationen beinhalten. Falls Sie diese Nachricht irrtümlich erreicht hat, bitten wir Sie höflich, diese unter Ausschluss jeglicher Reproduktion zu löschen und die absendende Person zu benachrichtigen. Danke für Ihre Hilfe.

This message and any attached files are for the sole use of the recipient named above. It may contain confidential or legally protected data or information. If you have received this message in error, please delete it without making any copies whatsoever and notify the sender. Thank you for your assistance.



Verband der Kantonschemiker der Schweiz  
Association des chimistes cantonaux de Suisse  
Associazione dei chimici cantonali svizzeri

Dr. Alda Breitenmoser  
Kantonschemikerin  
Amt für Verbraucherschutz  
Obere Vorstadt 14  
5000 Aarau

per E-Mail an:  
Bundesamt für Gesundheit  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Aarau, 14. Mai 2018

**Anhörung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nicht-ionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)  
Stellungnahme des Verbandes der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 14. Februar 2018 eröffnete das Bundesamt für Gesundheit die Anhörung zum Entwurf einer Verordnung (V-NISSG) zum neuen Bundesgesetz NISSG vom 16. Juni 2017. Der Verband der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Da allenfalls auch die Kantonschemiker bzw. die kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden für den Vollzug gewisser Kontrollen zuständig sein werden, äussert sich der VKCS zu diesen Themen wie folgt.

**Allgemeine Bemerkungen zum Vollzug**

Gemäss erläuterndem Bericht, Kapitel 1.3.2 "Auswirkungen auf die Kantone und Gemeinden", sind zur Kontrolle betreffend Einhaltung der Vorgaben für Solarien (Überprüfung der Bestrahlungsstärke der Geräte) bzw. für Produkte zu kosmetischen Zwecken (Überprüfung des Sachkundenachweises) periodisch durchgeführte Vollzugskampagnen geplant. Die Kontrolltätigkeit bezüglich der Verwendung von Solarien (1.) und von Produkten für kosmetische Zwecke (2.) soll im Evaluationszeitraum von 8 Jahren (bis 2025) mittels zweier bzw. einer Vollzugskampagnen stattfinden. Zudem sind zur Kontrolle der Solarien durch die Kantone Strahlungsmessgeräte (Kostenfaktor 5'000.- pro Gerät) anzuschaffen. Um eine fachgerechte Messung sicher zu stellen, entstehen zusätzlich beträchtliche Ausbildungs- und Geräteunterhaltskosten.

Ein derartig organisierter Vollzug unter Einbezug der Kantone oder gar Gemeinden ist in hohem Masse ineffizient. Der Aufwand zur Einarbeitung in die Materie für die Erlangung der nötigen Fachkompetenz zur Durchführung solcher Messungen und Kontrollen je verantwortliche Person im Kanton bzw. Kommune steht in keinem Verhältnis zum effektiven Kontrollaufwand. Dazu kommt, dass Messgeräte zur Gewährleistung der Messgenauigkeit regelmässig, d.h. mindestens einmal pro Jahr und dies auch bei Nichtgebrauch, zu warten sind.

Bei einem derartigen Missverhältnis bezüglich Einarbeitungs- und Kontrollaufwand besteht die Gefahr, dass Kontrollen ohne die nötige Fachkompetenz durchgeführt werden. Damit wird dem Ziel der vorliegenden Verordnung, nämlich dem Gesundheitsschutz der Bevölkerung vor zu viel nichtionisierender Strahlung, in keinem bzw. ungenügenden Masse Rechnung getragen.

Die kampagnenweise Organisation durch die Bundesbehörden wird in den Kantonen zu unverhältnismässigem Aufwand führen. Deshalb beantragt der VKCS die nochmalige Überprüfung der geplanten Vollzugsorganisation. Aus Sicht des VKCS ist für diesen Kontrollbereich die Einsetzung einer zentralen Kontrollstelle zur Durchführung der entsprechenden Kontrollen die weit effizientere und fachkompetentere Lösung.

Gerne sind wir vom Verband der Kantonschemiker der Schweiz dazu bereit, unsere Unterstützung bei der Etablierung einer solchen Kontrollstelle einzubringen.

## **Anmerkungen zu ausgewählten Artikel der Verordnung**

### Artikel 3 Auflagen zur Benutzung

Gemäss Abs. 3 sollen Betreiberinnen und Betreiber von Solarien sich von Nutzerinnen und Nutzern bestätigen lassen, dass diese keiner Risikogruppe gemäss Anhang 1 Punkt 3 angehören. Wie diese Anforderung, speziell bei unbedienten Solarien gemäss Artikel 4, konkret umgesetzt und dokumentiert werden soll, bleibt offen. Eine solche Regelung ist schwierig umsetzbar und führt zu weit. Analog müsste eine Kioskverkäuferin sich von einem Zigarettenkäufer bestätigen lassen, dass er (noch) nicht an Lungenkrebs erkrankt ist. Es ist in der Verantwortung der Nutzerinnen und Nutzer, ob sie es in Betracht ihrer gesundheitlichen Verfassung verantworten können, das Solarium zu nutzen. Daher erscheint es angemessen, den Betreibern eine Informationspflicht aufzuerlegen, was z.B. mit einem Plakat einfach bewerkstelligt werden kann.

#### **Antrag:**

Absatz 3 sei folgendermassen anzupassen:

Sie oder er informiert die Nutzerinnen und Nutzer über die Risikogruppen nach Anhang 1 Ziffer 3.

### Artikel 5 Bediente Solarien

Auf Grund des erhöhten Gefährdungspotenzials sollen in Solarien der UV-Typen 1, 2 und 4 für die Beratung und Anleitung der Nutzerinnen und Nutzer ausgebildetes Personal eingesetzt werden. Nicht alle Mitarbeitenden in einem entsprechenden Solarium benötigen diese Ausbildung.

#### **Antrag:**

Artikel 5 sei in dem Sinn klarer zu formulieren, dass während den Betriebszeiten mindestens eine entsprechend ausgebildete Person anwesend sein muss, um die Sicherheit zu gewährleisten.

### Artikel 18 Pflichten der Veranstalterin oder des Veranstalters

Es würde sehr zur Verdeutlichung und Lesbarkeit der Verordnung beitragen, wenn die in den Erläuterungen zur Verordnung aufgeführte Tabelle 2 in den Anhang der Verordnung aufgenommen und in Artikel 18 auf diese verwiesen würde.

#### **Antrag:**

Die in den Erläuterungen zur Verordnung auf Seite 22 aufgeführte Tabelle 2 sei in den Anhang der Verordnung aufzunehmen und in Artikel 18 sei auf diese zu verwiesen.

Artikel 23 Aufgaben des BAG

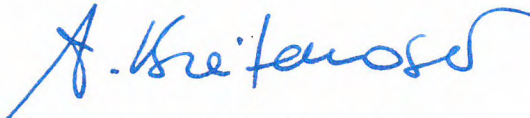
Für einen effizienten und effektiven Vollzug hinreichend detaillierte Vollzugshilfsmittel des Bundes eine Grundvoraussetzung. Diese haben bei Inkraftsetzung der Verordnung vorzuliegen, da Anfragen von Rechtsunterstellten nicht erst nach Ablauf der Übergangsfristen zu erwarten sind.

**Antrag:**

Mit Inkraftsetzung der Verordnung ist zeitgleich eine geeignete Vollzugshilfe bereitzustellen.

Vielen Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Dr. med. vet. Alda Breitenmoser  
Kantonschemikerin  
Vorsitz Kommission Recht VKCS

Kopie mit Stellungnahme per e-Mail an: Mitglieder des VKCS



## Stempfel Evelyn BAG

---

**Von:** Präsident VST <praesident@tattooverband.ch>  
**Gesendet:** Freitag, 25. Mai 2018 11:09  
**An:** \_BAG-NISSG  
**Betreff:** VO Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall AS 2019

Sehr geehrte Damen und Herren

Bezüglich Stellungnahme zur VO Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall AS 2019 haben wir keine Einwände oder Anmerkungen.

Da dieses Thema jedoch immer wie mehr in unserer Branche an Interesse gewinnt, sind wir der Ansicht, dass unser Verband in der Trägerschaft sein sollte.

Der Verband ist sehr daran interessiert, dass die Tätowierer, welche diese Dienstleistung anbieten möchten, dies mit entsprechender Ausbildung auch anbieten dürfen. Aus diesem Grunde möchten wir in Trägerschaft zur Erarbeitung des Ausbildungsplans für die Ausbildung mitwirken.

Daher bitten wir Sie, uns Details zu dieser Trägerschaft zukommen zu lassen und uns in die Trägerschaft aufzunehmen.

Freundliche Grüsse

Luc Grossenbacher

Präsident

Verband Schweizerischer Berufstätowierer VST

Sekretariat:

Obergasse 8

3264 Diessbach b/B

[praesident@tattooverband.ch](mailto:praesident@tattooverband.ch)

[www.tattooverband.ch](http://www.tattooverband.ch)

Zürcher Hochschule der Künste  
Produktion DDK  
Carlo Raselli  
Toni-Areal, Pfingstweidstrasse 96  
Postfach, CH-8031 Zürich  
carlo.raselli@zhdk.ch

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

17. Mai, 2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank, dass Sie mir die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne nehme ich diese Gelegenheit wahr.

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung liegt eine erfolgreich eingeführte, allgemein akzeptierte und technisch gut umsetzbare Verordnung vor. Die Veranstaltungsbranche hat sich seit der Erneuerung der SLV im Jahre 2007 und den späteren Versionen im Jahr 2011 und 2012 laufend an die Verordnung angepasst, entsprechende bauliche Anpassungen vorgenommen und vorgeschriebene Messgeräte angeschafft und installiert. Das Bewusstsein zum Publikumsschutz hat sich in den letzten Jahren erheblich gesteigert und die professionelle Veranstaltungsbranche trägt dem wesentlich bei.

Die Integration der bestehenden Verordnung in die NISSG erscheint mir sinnvoll und wird nicht angezweifelt. Jedoch sehe ich die einhergehenden inhaltlichen Anpassungen als nicht in allen Punkten zielführend und praxisgerecht. Insbesondere stellt sich die Frage, warum bei einer langjährig erfolgreich umgesetzten Verordnung, Anpassungen dieses Ausmasses nötig sind und ob damit tatsächlich ein besserer Publikumsschutz gewährleistet werden kann.

Auch persönlich sind wir von den einschneidenden Änderungen betroffen, wir arbeiten mit bestmöglicher Sorgfalt daran, dass unsere Theater-Studierenden sich während den Aufführungen (und speziell während langen von Technikern nicht betreuten Proben) nicht allzu hohen Schallpegeln aussetzen können. Die Bedingungen, wie wir sie jetzt haben, sind grösstenteils sinnvoll und einigermaßen praxisorientiert. Ich finde es wichtiger, die jetzt geltenden Regelungen Schweiz weit einheitlicher / konsequenter durchzusetzen, als sie jetzt noch zu verschärfen. Ich fürchte, wenn wir unseren Studenten, die durchaus auch selber an der Technik sitzen sollen, ein Messgerät hinstellen, dann werden die eher dazu animiert, den gesetzlichen Wert auszureizen.

Gerne möchte ich mich daher in der Folge zu einzelnen Punkten Stellung nehmen.

#### **Ausführungen zu 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall**

##### **V-NISSG Artikel 18, Absatz 2, Seite 6: Verstärkte Schallpegel über 93 dB (A):**

Durch die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) fallen neu sehr viele Veranstaltungen in diesen Geltungsbereich. Beispielsweise Sportveranstaltungen in Stadien mit Pausenmusik und Speakerdurchsagen (Eishockey, Fussball, etc.), Filmvorführungen, Gaststätten mit Hintergrundmusik, Jugendhäuser, Klassische Konzerthäuser mit elektronischer Nachhallanlage (z.B. Tonhalle Maag), Privatfeiern (z.B. Hochzeiten), Kirchgemeinden mit verstärkter Musik und Jugendgottesdienste, Fitnesscenter mit Kursprogramm, Messeveranstaltungen mit Sprach- und Musikverstärkung, Fashion-Shows, Corporate Events mit künstlerischen Einlagen, Fasnachtveranstaltungen, Theater mit Schallverstärkung, Kleinkunstdarbietungen, Turnfeste u.v.m.

Mit einem Schwellwert ab 93 dB(A) würde die Basis der Betroffenen, welche der Melde- und Aufzeichnungspflicht unterliegen, um ein Vielfaches vergrössert. Im Vergleich zu professionellen und erfahrenen Veranstalterinnen und Veranstaltern, welche sich ihrer Pflichten und Verantwortungen bewusst sind, ist neu auch ein grosser Personenkreis in der Melde- und Aufzeichnungspflicht, welche ihre Rolle weniger gut einschätzen können.

Erfahrungsgemäss erreichen die Lärmemissionen von Publikum und Umgebung in Bars, Messen, Privatfeiern und anderen Veranstaltungen schnell einen Pegel von 90 dB(A). Wird Hintergrundmusik gespielt oder kommt es zu verstärkten Sprachdurchsagen, summiert sich der Gesamtpegel auch wegen dem damit verbundenen Anstieg des Publikumlärms (Gesprächspegel) ohne weiteres auf über 93dB(A), also jenem Pegel, welcher die V-NISSG als Aufzeichnungspflichtig definiert. Die Relevanz des Publikumlärms wäre dann im Vergleich mit dem messbaren Anteil verstärkter Musik oder Sprache relativ gross. Eine vor der Veranstaltung erfolgte Messung bei leerem Raum würde entsprechend geringere Pegel aufweisen, eine korrekte Voraussage des Pegels während der Veranstaltung wäre daher nicht zuverlässig einschätzbar.

Die um ein vielfach mit höherem Aufwand und Kosten verbundene Aufzeichnungspflicht unterscheidet sich in vielen Punkten massgeblich von der heutigen in der SLV vorgeschriebenen Überwachungspflicht, welche bis anhin mit einem einfachen Handmessgerät erfolgen konnte. Mit der heute gültigen SLV wurde bis anhin auf verantwortungsvolles Handeln und auf einen gesunden Menschenverstand der veranstaltenden Personen gesetzt. Bei Kontrollen durch die Vollzugsbehörden während den Veranstaltungen konnten der/die Veranstalter/innen unmittelbar auf ihre Fehler hingewiesen und gemeinsam eine Verbesserung zur Lösung des Schallschutzes erarbeitet werden. Die neue Regelung sieht eine drastische Verstärkung der Kontrolle vor, die Veranstaltung kann somit nicht nur vor Ort und bei laufendem Betrieb kontrolliert werden, sondern durch die flächendeckende Aufzeichnungspflicht werden Unmengen an Daten generiert, welche von den Behörden im Nachhinein bis zu 30 Tagen einzusehen sind. Der Bund setzt somit auf eine verstärkte Überwachung und Kontrolle anstatt auf Eigenverantwortung.

Der Einsatz von spezialisiertem Personal und die Miete oder der Erwerb von teuren Messsystemen, welche das Aufzeichnen und Verwalten der Daten ermöglichen, bringen eine unverhältnismässige Kostensteigerung für viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstalter/innen. Als Konsequenz für die massiv höheren Kosten pro Veranstaltung werden wohl viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstaltungen nicht mehr stattfinden können, oder aber ihre Aufgaben nicht korrekt ausführen können.

Wenn bereits ab einem Schalldruckpegel ab 93dB(A) die volle technische und fachkundige Ausrüstung und Betreuung durch Fachpersonal verlangt würde, ist die Hürde für die Veranstalter kleiner, die Veranstaltung gleich auf über 96dB(A) einzugeben. Es würde also eine grössere Anzahl von lauten Veranstaltungen > 96dB(A) geben, was möglicherweise durch die V-NISSG nicht beabsichtigt wird.

Über die Subventionierung und fachpersonelle Unterstützung durch Behörden für kleinere und unkommerzielle Veranstaltungen könnten die hohen Neuanschaffungskosten etwas abgedeckt werden. Durch die fachpersonelle Begleitung, möglich wäre bei einigen Veranstaltungen auch die Übernahme der Messungen durch Bund/Kantone, könnte besser sichergestellt werden, dass die Verordnung zielführend und fachgerecht umgesetzt werden kann.



## **V-NISSG Artikel 18, Absatz 4, Seite 6: Veranstaltungen ohne elektroakustisch verstärkten Schall**

Unverstärkte Veranstaltungen, die einen Pegel mit einem LAeq grösser als 93 dB(A) aufweisen, müssen neu gemeldet werden und während der Veranstaltung auf die mögliche Schädigung des Gehörs hinweisen und Ohrstöpsel kostenlos abgeben. Veranstaltungen ohne Verstärkung hatten bisher keine Auflagen. Die neue Regelung betrifft fast jede Veranstaltung, welche zwar auf Verstärkung verzichten kann, wo aber trotzdem mit lauterem Pegeln gerechnet wird. Die Problematik bei der neuen Regelung ist die Schwelle, wann der Pegel über den LAeq 93 dB(A) ansteigt. Viele Veranstalter, Musikerinnen und Künstler, die in dem Sektor der unverstärkten Konzerten und Veranstaltungen tätig sind, dürften bis anhin nie mit Dezibelmessungen bekannt geworden sein, da Messgeräte häufig nur im Einsatz bei verstärkten Veranstaltungen eingesetzt werden konnten. Daher ist anzuzweifeln, dass Veranstalter wissen, wann diese Pegel überhaupt erreicht werden und wie entsprechende Messwerte richtig zu ermitteln sind. Eine adäquate Aussage könnte nur ausgebildetes und erfahrenes Fachpersonal mit angemessenem Messequipment tätigen. Das würde enorme Neuanschaffungskosten mit sich bringen auch für viele kleine und unkommerzielle Veranstaltungen. Viele dieser Veranstaltungen können solche zusätzlichen Kosten nicht tragen. Die neue Gesetzgebung hätte also zur Folge, dass viele kleine und unkommerzielle Veranstaltungen nicht mehr durchgeführt werden könnten.

Auch grössere Veranstaltungen sind stark betroffen von der neuen Gesetzgebung. Beispielsweise bei Sinfonieorchesterkonzerten mit geladenen Solokünstlerinnen, welche meistens nur einmalig stattfinden, müsste bei jedem Konzertabend die Pegel neu ermittelt werden, welche ohne Proben dann erst direkt bei laufendem Betrieb vorgenommen werden könnte, um eine treffende Aussage zu machen. Eine vorherige Meldung müsste daher in jedem Fall getätigt werden. Ein Haus mit häufigen Veranstaltungen müsste dann alle Konzerte vorherig anmelden. Dies würde unzählige Veranstaltungen treffen, wo potentiell mit höheren Pegeln zu rechnen ist, welche dann auch durch Vollzugsstellen kontrolliert werden müssten.

Eine Frage der Umsetzung stellt sich auch bei allen Fasnachtsveranstaltungen. Viele Beizen können nicht genaue Aussagen machen, ob und wann eine Guggenmusik zum Ständchen vorbeikommt. Auch bei Platzkonzerten ist nicht vorhersehbar, wann und wie das Publikum pegelmässig beschallt werden würde. Daher müssten potentiell in der ganzen Ortschaft, allen öffentlichen Lokalen, sowie Vereinslokalen und "Uestueleten" Hinweise angebracht und Gehörschütze verteilt werden. Die führt nicht nur zu einem Schilderwald, sondern auch zu einer massenhaften Abgabe an Ohrstöpseln, was auch im Sinne der ökologischen Ressourcenschonung aber auch der anschliessenden korrekten Entsorgung nicht nachhaltig scheint.

Allgemein ist das Anbringen von Hinweisen nicht bei allen Veranstaltungsorten zielführend zu erreichen. So wird es beispielsweise für denkmalgeschützte Häuser, wie Opernhäusern oder Museen, eine grosse Herausforderung, sichtbare aber dennoch nicht störende Schilder anzubringen.

Die im erläuternden Bericht beschriebene Unterscheidung zwischen Guggenmusik und anderen Instrumenten ist nicht nachvollziehbar. Es gibt viele Instrumente, welche unverstärkt einen sehr hohen Schallpegel erzeugen können. Massgeblich für den Pegel, welche das Publikum erreicht, ist die Nähe, wo sich die Hörenden befindet, das Abstrahlverhalten des Instrumentes und die akustische Umgebung, wo das Instrument im Einsatz ist. Aus diesem Grund wird eine generelle Differenzierung von Guggenmusiken im Vergleich zu anderen Konzertarten oder Instrumenten nicht als schlüssig angesehen, da diese Erläuterung nur eine einzige Musikrichtung einschliesst und der Vielfalt der Kunst und der Musik nicht adäquat Rechnung trägt.

Bei der Einordnung einzelner Instrumente in laute/leise Pegelbereiche stellt sich dann insbesondere bei der menschlichen Stimme die Frage, wie sie zu bewerten ist. Soll beispielsweise zwischen Gesang und Geschrei unterschieden werden? Wie verhält sich dies in der neuen Musik/Performancekunst, etc.? Und wie wird die Grenze gezogen zum Publikumlärm, welcher auch unverstärkt auf die Veranstaltung wirkt? Der erläuternde Bericht wirft mit diesem Absatz mehr Fragen auf, als er zu beantworten versucht.

Viele der unverstärkten Konzerte weisen grosse Dynamiken auf und keinen über Stunden andauernden gleichbleibenden Schallpegel. Die wenigen Ausnahmen (Beispielsweise ein Konzert einer Big Band), welche geplante, längere, hohe Pegelbelastungen aufweisen, könnten über eine angepasste, auf über LAeq 96 dB(A) festgelegte Schwelle gut abgefangen werden und würden daher auch den Schutz des Publikums sicherstellen.

#### **V-NISSG Anhang 4, Seite 21, Ziffer 3.2.2.c: Beschallung während mehr als 3 Stunden**

Viele Veranstalter/innen haben nach der Einführung der SLV grössere bauliche Veränderungen für eine Ausgleichszone vorgenommen. Eine erneute bauliche Anpassung ist für viele Betriebe finanziell nicht zu stemmen und baulich nicht oder schwer umsetzbar. Bei einer Schliessung der bestehenden Rauchbereiche besteht die Gefahr der Verlagerung des Publikums auf die Strasse vor dem Lokal, was möglicherweise unbeabsichtigte Lärmemissionen für die Nachbarschaft generieren könnte. Eine Anpassung der räumlichen Bedingungen sollte nur vorausgesetzt werden, soweit das für den Betrieb räumlich und technisch möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.

#### **V-NISSG Anhang 4, Seite 23, Ziffer 5.2: Messmittel**

Die Unterscheidung zwischen den Messmitteln der Veranstaltenden und den Messmitteln der kantonalen Vollzugsbehörden sollte nicht aufgehoben werden. Einen Anspruch an absolute Präzision der Messungen kann, alleine durch die Art und Weise wie solche Messungen zustandekommen, nicht erhoben werden.

Messungen sind von vielen Faktoren (wie z.B. Personen, Geräten, Messaufbau, Messumgebung etc.) abhängig. Realistische Messbedingungen unterscheiden sich daher meist wesentlich von Laborbedingungen. Diese Messunsicherheiten werden auch durch die METAS-Studie vom 03.2014 (Klärung messtechnischer Fragen für den Vollzug der Schall- und Laserverordnung) nicht abschliessend beantwortet.)

Um korrekte Messungen vorzunehmen und auftretende Messabweichungen auch adäquat zu berücksichtigen ist ein hohes Mass an Professionalität der ausführenden Personen erforderlich. Da diese sowohl auf Seite der Veranstaltenden aber auch auf Seite der Vollzugsbehörden keine einheitliche Einweisung (z.B. in Form einer Schulung) durchlaufen sind, ist davon auszugehen, dass unterschiedliche Wissens- und Erfahrungswerte existieren und Messungen unterschiedlich gehandhabt werden.

Auch auf Seite der Vollzugsbehörden sollte der Messaufbau einheitlich geregelt werden, damit Messungen an wenig aussagekräftigen Orten (Beispiel Messmikrofon in der Tasche, wie beim METAS Bericht zur Klärung messtechnischer Fragen aufgeführt) nicht mehr zulässig sind. Für die Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Messung von Veranstaltenden und Vollzugsbehörde ist zudem eine Aufzeichnungspflicht für beide Seiten erforderlich. Allgemein ist eine national einheitlich geregelte Lösung zum Messaufbau und Messablauf, sowie klar definierte Messprotokolle anzustreben.

Aufgrund der teilweise unberechenbaren Einflüsse auf die anwendbaren Messverfahren ist ein Toleranzwert unumgänglich. Selbst bei Geschwindigkeitsmessungen im Strassenverkehr sind Messtoleranzen ausgewiesen, daher sollte bei Schall nicht anders gehandhabt werden.

Von einer etwaigen Eichpflicht auf Seite der Veranstaltenden muss gänzlich Abstand genommen werden. Nach der letzten Revision der SLV wurden in vielen Veranstaltungsorten und Firmen schweizweit Geräte der Klasse 2 angeschafft, welche von den Behörden ausdrücklich empfohlen wurden. Die Mehrheit der im Umlauf befindenden Geräte der Klasse 2 sind jedoch nicht eichbar und wären mit der Einführung der Eichpflicht nicht mehr brauchbar. Eine Neuanschaffung bringt für viele Betriebe empfindliche Investitionen von mehreren Tausend Franken für die Messgeräte, Eichung und Geräteschulung mit, nicht eingerechnet der Nacheichungen, welche regelmässig vorgenommen werden müssten.

Aus technischer Sicht sind heutige Schallpegelmessgeräte bis auf das Mikrofon komplett digital konzipiert, daher kann nach der Analog/Digital-Wandlung des Signals nach dem Mikrofon keine rechnerische Abweichung mehr innerhalb des Gerätes durch Temperatur oder andere Einflüsse mehr passieren. Die einzigen durch äussere Faktoren beeinflussbare Einheiten sind die Mikrofonkapsel und elektronische Schallwandlung, die Verbindung zum Geräteeingang und der Analog/Digital-Wandler des Gerätes. Schon alleine die abgesetzte Installation des Mikrofons über ein Verlängerungskabel, was bei einer korrekten Platzierung im Raum entsprechend den Vorgaben meist unumgänglich ist, könnte demnach eine Abweichung verursachen. Die allermeisten Geräte der bekannten Hersteller, sowie auch alle kostengünstigen softwarebasierten Messverfahren müssten daher ersetzt werden. Dies würde zudem bedeuten, dass nur noch bestimmte Geräte weniger Hersteller auf dem Markt die Zulassungsbedingungen erfüllen und damit einen grossen Absatzmarkt beanspruchen.

Auch die Kalibration vor jeder Veranstaltung ist als nicht umsetzbar zu sehen, da gerade bei festinstallierten Geräten und täglichen Veranstaltungen ein ungeheurer Zusatzaufwand entsteht. Viele Messgeräte sind in der Höhe angebracht und so wäre täglich durch eine Fachperson zu kontrollieren und kalibrieren, was in den meisten Betrieben aus Personellen- und Kostengründen nicht praktikabel wäre.

### **Erläuternden Bericht, 1.3.3. Seite 8: Veranstaltungen mit Schall**

Der Bericht suggeriert durch diese Aussage, dass durch die Integration der bestehenden SLV in die NISSG nur Änderungen geringfügiger Natur anfallen. Einzig die neue Auflage für Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB(A) zur Abgabe von Gehörschützen würde laut Bericht zu geringen Mehrkosten führen.

Diese irreführende Satzung darf so nicht stehen bleiben, denn mit den angepassten Bestimmungen in mehreren Punkten ist für alle Betriebe schweizweit mit relevanten Kostensteigerungen von bis zu mehreren Tausend Franken zu rechnen.

### **NISSG, Seite 3, Art. 13, Absatz 4: Übertretungen:**

Die Integrierung der V-NISSG in das am 16. Juni 2017 verabschiedete Gesetz NISSG sieht mit dem Verweis auf die Artikel 6 und 7 auf das Verwaltungsstrafrecht (NISSG, Artikel 13 Übertretungen, Absatz 4) eine Abwälzung der Verantwortung auf natürliche Personen vor. Dies würde bei einer Veranstaltung Technikschaaffende, Kunstschaaffende aber auch Personen welche für eine einzelne Veranstaltung eine Aufsichtsrolle ausüben (Abendverantwortliche und Servicepersonal) direkt treffen.

Eine Übertragung der Verantwortung würde einen Wissens- und Kenntnisstand der verantwortlichen Person, von der ganzen Anwendungs-Kette der neuen Bestimmungen von Meldepflicht bis zur Messgeräteinstallation, Programmierung und Kalibration, voraussetzen, was nur bei grossen Veranstaltungen mit technisch versiertem Personal gegeben ist. Kleinere Veranstaltungen, die nicht durch technisch ausgebildetes Personal begleitet werden, wie z.B. Konzerte in Jazzclubs, wo die Musikschaaffenden selbst die Verstärkung managen oder auch Kleinkunstschaaffende, die sich mit einer Gesangsanlage selbst verstärken und nicht zuletzt Bars, wo der/die Barchef/in den Abend leitet, wären davon betroffen.

Auch bei grossen Veranstaltungen besteht die Möglichkeit, dass die Person, welche für Installation und Kalibration verantwortlich ist, bei einem länger andauernden Anlass nicht mehr anwesend ist (ArGV 2 Art. 43a) oder die Ausführung an andere Personen abgibt (z.B. Bandtechniker/innen) oder auch Operateure, die beispielsweise die Laseranlagen lediglich für den Anlass bedienen.

Es ist inakzeptabel, dass neu nicht die Veranstaltenden direkt in die Verantwortung gezogen werden, sondern Angestellte, Freischaffende, aber auch Kunstschaaffende direkt belangt und gebüsst werden können. Die Arbeitenden stehen in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis von ihren Arbeits- und Auftraggebenden und können sich daher auch schlecht von einer solchen Verantwortungsübertragung schützen.

Da die Bestimmungen der V-NISSG in der Vernehmlassungsfrist der NISSG vom 9. April - 18. Juli 2014 noch nicht bekannt waren, konnte 2014 von unserer Seite keine Stellungnahme zu diesem Punkt erfolgen. Es wäre daher wichtig, dies nun in der V-NISSG mit einem zusätzlichen Absatz zu berücksichtigen, welche die Veranstaltenden direkt in die Pflicht und Verantwortung nimmt und damit für eine gerechte und sozialverträgliche Umsetzung der V-NISSG garantiert.

### **3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laserstrahlung**

#### **V-NISSG, Artikel 13 und Artikel 14, Punkt b. Seite 5: Meldepflicht**

Die Meldepflicht von 14 Tagen vor Veranstaltung ist im normalen Fall gut realisierbar. Da Lasershows für Veranstaltende meist ein Luxus darstellen, warten jedoch viele den Vorverkauf ab, bevor sie sich für eine kostenintensive Lasershow entscheiden. Eine Express-Meldung für ausserordentliche Aufträge würde eine praktikable Lösung bieten.

#### **V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 2.3, Seite 18: Zusätzliche Meldung für Veranstaltungen mit Laserstrahlung im Publikumsbereich**

Der Aufwand für die neuen Meldevorschriften ist um ein Vielfaches grösser als die bisherigen Bestimmungen in der SLV. Besonders die Punkte b, f, g, h, i, j und n sind zu aufwendig um für jede Veranstaltung zu berechnen. Hier wäre die Beschreibung von Erfahrungswerten effizienter und unkomplizierter. Jede/r ausgebildete Sachkundige kennt sein Fachgebiet und weiss in welchem Rahmen Laserstrahlen angemessen ist. Es wäre zielführend in der Sachkunde-Ausbildung die Laserprodukte der Teilnehmenden mit METAS gemeinsam zu messen werden, damit eine bessere Einschätzung erfolgen kann, ob die Strahlen im Publikumsbereich der MZB entsprechen. Das Meldeverfahren soll nicht mehr Aufwand erzeugen, dass schlussendlich noch weniger gemeldet wird. Bei der Meldung sollten ausserdem keine zusätzlichen Kosten für Veranstaltende oder Sachkundige Person entstehen, da sonst die Gefahr besteht, dass viele Veranstalter die Meldung nicht durchführen können. Das vereinfachte Meldeverfahren soll Anreiz schaffen, sich an die gegebenen Vorschriften zu halten.

#### **V-NISSG, Abschnitt 6, Artikel 23, Ziffer 4, Seite 8: Aufgaben des BAG**

Viele ausländische Tournee-Produktionen haben vielfach eigenes Fachpersonal für die Bedienung der Lasergeräte dabei. Wenn jeweils eine sachkundige Person mit Schweizer Sachkundenachweis anwesend sein müsste, würden sich die Kosten für jede Veranstaltung um Fr. 500-1000 erhöhen (ohne Messung durch METAS), welche nicht jede Veranstaltung tragen kann. Entsprechend zertifizierte ausländische Nachweise für sachkundige Personen sollten durchs BAG anerkannt werden und entsprechende Pflichten und Verantwortungen der Fachperson übertragen werden können. Falls der/die Veranstalter/in den Nachweis nicht erbringen kann, muss eine sachkundige Person mit schweizerischer Qualifikation anwesend sein.

#### **V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 3, Seite 19: Sachkunde**

Die Inhalte für die Ausbildung des Kurses für die 'Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung' ist nicht klar definiert, weil es verschiedene Rollen im Showlaserbereich gibt. Es ist zu unterscheiden zwischen Installation und Justierung durch Inbetriebnehmende Person, Bedienung durch Operateur/Operateurin und der Sicherheitsverantwortlichen Person der Laser-Veranstaltung. An diese Gruppen werden unterschiedliche Anforderungen gestellt. Die V-NISSG unterteilt die Sachkunde in Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich und Veranstaltungen mit Strahlung im Publikumsbereich, wobei die Sachkunde für Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich wesentlich kürzer sein soll und nur grundlegende Anforderungen an die Sachkundigen gestellt werden. Aber auch an Veranstaltungen, bei denen keine Strahlen ins Publikum gelangen sollten, besteht die Gefahr einer ungewollten Emission, z.B. beim Justieren der Laser oder wenn Balkone oder Tribünen, Personal an Followspots oder Tanzpodeste vorhanden sind, wo unbeabsichtigte Laserstrahlen eintreffen können. In der Verordnung ist nur die Ausbildung für "Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung" genauer beschrieben. Die Anforderungen Anhang 3 Ziffer 3 bilden nur die theoretische Ausbildung ab. Die Schulungen der Anforderungen aus Anhang 3 Ziffern 1.1 und 1.2 fehlen. Es stellt sich daher die Frage, wie diese verschiedenen Ausbildungen später unterschieden werden können und wie die sachkundigen Personen wissen, was in ihrem Verantwortungsbereich liegt. Eine entsprechende Unterscheidung in zwei Stufen (z.B. sachkundige Person "Basic" und "Expert") könnte eine klare Definition der Verantwortlichkeiten und Pflichten darstellen).

Spezifische Änderungsvorschläge zur Verordnung AS2019		
Seite / Ziffer	Text gemäss V-NISSG AS2019	Änderungsvorschlag
S. 6 Art. 18 Absatz 1	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von größer als 93dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von größer als 96dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.
S. 20 Anhang 4, Art. 2.4	den mittleren Schallpegel während der Veranstaltung mit einem Schallpegelmessgerät nach Ziffer 5.2 überwachen.	Siehe Änderung Pos. 5.2  Punkt 2.5 streichen Punkt 2.6 streichen Punkt 2.7 wird neu zu Punkt 2.5
S. 21 Anhang 4 Art 3 Absatz 3.1.1	3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.7 befolgen  3.1.2 die Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 100 dB(A) nicht übersteigen.	3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.5 befolgen 3.1.2 keine Änderung 3.1.3 der Schallpegel während der ganzen Veranstaltung nach Ziffer 5.3 aufzuzeichnen.  3.1.4 die Daten der Schallaufzeichnung sowie die Angaben nach Ziffer 5.1 zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz 30 Tage aufbewahren und auf Verlangen des kantonalen Vollzugsorgans einzureichen.
S. 21 Anhang 4 Art. 3.2 Absatz 3.2.2.c	Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich sein sowie einen ausreichend grossen rauchfreien Teil umfassen.	Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich sein sowie einen ausreichend grossen rauchfreien Teil umfassen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.
S. 22 Anhang 4 Art.4	Wer Veranstaltungen mit nicht elektroakustisch verstärktem Schall mit einem mittleren Schallpegel grösser als 93 dB(A) durchführt muss:	Wer Veranstaltungen mit nicht elektroakustisch verstärktem Schall mit einem mittleren Schallpegel grösser als 96 dB(A) durchführt muss: ff. 4.1 / 4.2 belassen
S. 22 Anhang 4 Art. 5 Absatz 5.1.2	Bei Messungen, die am Ermittlungsort ermittelt werden, gilt der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert als eingehalten, wenn der Messwert kleiner als der Grenzwert ist oder diesem entspricht.	Ergänzend: Im Vollzug ist eine Messtoleranz von +1.7 dB(A) anzuwenden.
S.23 Anhang 4 Art. 5.2	Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmessgerätee für Veranstalterinnen und Veranstalter sowie für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.	An die Messgeräte der Veranstalter werden folgende Anforderungen gestellt: sie müssen die Messung des A-bewerteten Schallpegels LA ermöglichen; sie müssen die direkte oder indirekte Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels LAeq ermöglichen.  Die Anforderung an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmessgerätee für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.
S. 18 Anhang 3 Ziffer 2.3.2	2.3.2 Spezifikationen jeder einzelnen Lasereinrichtung: a. Hersteller und Typenbezeichnung; b. Genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren; c. Wellenlängen;	Streichen von Ziffern b. genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren; f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs; g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls;

	<p>d. Strahldurchmesser am Ausgang der Lasereinrichtung</p> <p>e. minimale Strahldivergenz;</p> <p>f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs;</p> <p>g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls;</p> <p>h. Wiederholffrequenz des Laserstrahls (Wiederholffrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholffrequenz von Frames);</p> <p>i. minimale Strahlgeschwindigkeiten;</p> <p>j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum;</p> <p>k. kleinster Abstand zum Publikumsbereich;</p> <p>l. Ausgangsleistung des Laserstrahls;</p> <p>m. Fehlerfall: maximale Reaktionsdauer der Abschaltautomatik oder Verweis auf Handabschaltung;</p> <p>n. Berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB;</p> <p>o. Notfallprozeduren.</p>	<p>h. Wiederholffrequenz des Laserstrahls (Wiederholffrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholffrequenz von Frames);</p> <p>i. minimale Strahlgeschwindigkeiten;</p> <p>j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum;</p> <p>n. berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB</p>
S. 8 Abschnitt 6, Artikel 23, Ziffer 4	Es ist zuständig für die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse zur Erlangung von Sachkundenachweisen nach den Artikeln 9 und 16.	Ergänzend: Zertifizierte ausländische Sachkundige werden für Tourneeveranstaltungen akzeptiert, wenn die Veranstaltenden den Nachweis nicht erbringen kann, muss nach Gesetz eine sachkundige Person mit Schweizer Qualifikation anwesend sein. Der/die Veranstalter/in trägt die Verantwortung, dass die max. zulässige MZB für das Publikum eingehalten wird.
S. 19 Anhang 3 Ziffer 3	Die Ausbildung umfasst folgende Module: 3.1 Lasertechnik und Sicherheit: 3.2 Gesundheitliche Auswirkungen: 3.3 Rechtliche Grundlagen: Vermittlung der rechtlichen Grundlagen, insbesondere der Anforderungen an: a. Veranstaltungen mit Laserstrahlung nach Anhang 3 Ziffer 1; b. Meldungen für Veranstaltungen mit Laserstrahlung nach Anhang 3 Ziffer 2.	Unterscheidung in 2 Stufen: 'Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung': Theoriekurs gemäss den Anforderungen V-NISSG Anhang 3 Ziffer 3: Module Lasertechnik und Sicherheit, gesundheitliche Auswirkungen, Anforderungen an eine Veranstaltung mit Laserstrahlung, Meldungen und rechtliche Anforderungen Dauer 1-2 Tage  'Sachkundige Person Inbetriebnahme für Veranstaltungen mit Laserstrahlung': Praktischer Kurs gem. den Anforderungen V-NISSG Anhang 3 Ziffer 1.1 und Anhang 3 Ziffer 1.2 Dauer 2-3 Tage

Spezifische Bemerkungen zum Erläuternden Bericht		
Seite / Ziffer	Kommentar	Änderungsvorschlag
Erläuternder Bericht Stand 14.02.2018 S. 23 Art. 18 Buchstabe b	... Zudem muss diese Ausgleichszone mind. 10% der Fläche der Veranstaltung umfassen, klar gekennzeichnet sein, frei zugänglich sein und einen ausreichend grossen rauchfreien Teil haben.	... Zudem muss diese Ausgleichszone mind. 10% der Fläche der Veranstaltung umfassen, klar gekennzeichnet sein, frei zugänglich sein und einen ausreichend grossen rauchfreien Teil haben, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist.

<b>Spezifische Bemerkungen zu NISSG</b>
---

Seite / Ziffer	Kommentar	Änderungsvorschlag
NISSG S.3 Artikel 13 Absatz 4	Die Artikel 6 und 7 des Bundesgesetzes vom 22. März 19743 über das Verwaltungsstrafrecht sind anwendbar.	Absatz 4 streichen  Ergänzend: Die V-NISSG nimmt die Veranstalter in die Pflicht und Verantwortung. Sie sollen das Publikum über die Belastungen und ihre Gefährdungen informieren, ihm bei Bedarf Schutzmittel wie Gehörschütze verteilen und ihm Zonen zur Verfügung stellen, die weniger mit NIS oder Schall belastet sind, entsprechende Messgeräte zur Verfügung stellen und den fachgerechten Ablauf der Installation, Kalibrierung und Messung sicherstellen und ein Einhalten aller Voraussetzungen verantworten.

Der Inhalt dieser Stellungnahme wurden durch verschiedene Branchenteilnehmende, Veranstaltenden, Technischaffenden, Verbänden, Fachexperten, Behörden eingegeben und in einer Arbeitsgruppe zusammengetragen. Die aufgeführten Argumente und Änderungsvorschläge erfahren daher eine breite Unterstützung innerhalb der Branche.

Die Änderungen treffen uns unerwartet, da ich die SLV als gut etabliert und umsetzbar schätze. Gerne ersuche ich Sie deshalb noch zu unserer eingangs gestellten Frage Rückmeldung zu geben: Warum bedingt die Integration der SLV in die NISSG derart einschneidende Anpassungen?

Für die Prüfung unserer Vorschläge und die Berücksichtigung unserer Anliegen danke ich Ihnen bestens.

Hochachtungsvoll

ZHdK / DDK




---

Carlo / Raselli  
Fachbereichsverantwortlicher Tontechnik



Eidgenössisches Departement des Innern  
Bundesamt für Gesundheit  
Abteilung Strahlenschutz

Elektronisch an:  
dm@bag.admin.ch  
nissg@bad.admin.ch

Zürich-Flughafen, 30. April 2018/GP

## **Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG): Vernehmlassungsantwort**

Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Einladung zum obengenannten Vernehmlassungsverfahren danken wir Ihnen bestens und äussern uns dazu gerne wie folgt:

Die Flughafen Zürich AG ist als Flughafenbetreibergesellschaft gemäss Gesetz (Art. 36a, Luftfahrtgesetz) verpflichtet, am Flughafen Zürich für einen ordentlichen und sicheren Betrieb zu sorgen. Dazu gehört neben der Sicherheit des Betriebs auf dem Flughafenareal selber auch die Sicherstellung von sicheren An- und Abflugwegen. Die Flughafen Zürich AG begrüsst deshalb grundsätzlich, dass mit dem nun vorgeschlagenen Entwurf und dem dort vorgesehenen Verbot der Ein- und Durchfuhr, sowie dem Verbot der Abgabe und des Besitzes von Laserpointern, die nötigen, konkreten Massnahmen getroffen werden, um die Blendung von Pilotinnen und Piloten (und weiteren betroffenen Berufsgruppen) zu verhindern. Damit wird die Sicherheit im Luftverkehr, insbesondere während der für Laserblendungen anfälligen An- und Abflugphasen, massgeblich erhöht.

Laserpointer und Lasergeräte haben bei sachgemässer Anwendung aber auch positive Eigenschaften. So werden solche Geräte am Flughafen Zürich zur Vergrämung von Vögeln eingesetzt und tragen damit auch direkt zur Erhöhung der Flugsicherheit bei, denn Vogelschläge haben das Potenzial das Flugzeug, insbesondere die Triebwerke oder die Cockpitscheiben, schwer zu beschädigen. Lasergeräte bilden ein wichtiges Element in der erfolgreichen und nachhaltigen Vergrämung von Vögeln zur Verhinderung von solchen gefährlichen Vogelschlägen und ergänzen andere Massnahmen wie zum Beispiel Vergrämung mittels Pyrotechnik, Einfangen und Aussperren von Mäusen und anderen Tieren, welche Raubvögel als Nahrung dienen usw. Denn die Lasergeräte haben gegenüber den üblichen Vergrämungsinstrumenten, wie beispielsweise Pyrotechnik, einige Vorteile: Erstens gewöhnen sich die Vögel nicht an die Laserstrahlen und es dauert nach dem Einsatz von Lasergeräten viel länger als beim Einsatz von pyrotechnischen Massnahmen bis die Vögel zurückkehren. Die Lasergeräte haben bei der Vogelvergrämung folglich eine überdurchschnittlich hohe und nachhaltige Wirkung. Zweitens sind sie insbesondere in den Nacht- und Dämmerungsstunden besonders effektiv und drittens sind sie geräuschlos und damit gerade in diesen Nacht-

nico.lalli@zurich-airport.com  
Tel. +41 43 816 19 71

Flughafen Zürich AG  
Postfach, CH-8058 Zürich-Flughafen  
www.flughafen-zuerich.ch

und Dämmerungsstunden, beispielsweise am frühen Morgen vor der Landung der ersten Flugzeuge, eine auch für andere Tiere und allenfalls auch die nahe am Flughafenareal wohnende Bevölkerung besonders vorteilhafte Alternative zu den pyrotechnischen Vergrämungsmassnahmen. Zu guter Letzt sind die Laser für die Vögel völlig ungefährlich und sind damit auch im Vergleich zu einem Abschuss ein besonders verhältnismässiges Mittel um Vogelschlag zu reduzieren und zu verhindern.

Damit diese sinnvolle Nutzung von Laserpointern zur Vergrämung von Vögeln auch künftig möglich bleibt, beantragt die Flughafen Zürich AG, dass der Einsatz von Lasergeräten, welche für die Vergrämung von Vögel konzipiert und entsprechend vermarktet werden, innerhalb des geschlossenen Flughafenareals von Flughäfen und ausschliesslich zur Vergrämung von Vögeln weiterhin erlaubt bleibt. Konsequenterweise muss für Betreibergesellschaften von diesen Flughäfen das Einfuhr- und Besitzverbot von solchen Geräten ebenfalls aufgehoben werden. Dafür sind in der Verordnung die entsprechenden Ausnahmegestimmungen zu schaffen, beispielsweise durch eine entsprechende Anpassung von E-Art. 22 V-NISSG. So kann sichergestellt werden, dass die positiven Eigenschaften des Lasers im Bereich der Vogelvergrämung weiterhin effizient und sicher genutzt werden können, ohne dass damit die Sicherheit von Piloten und anderen Berufsgruppen durch den unsachgemässen und gefährlichen Missbrauch von Lasergeräten gefährdet wird. Dabei gehen wir davon aus, dass bodengestützte Geräte, welche ebenfalls der Vogelvergrämung dienen, aufgrund der Definition in E-Art. 20 V-NISSG ohnehin ausgenommen sind.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass heute erfahrungsgemäss unzählige vom Verbot betroffene Laserpointer im Umlauf sind. Im Zuge der Umsetzung ist folglich ein besonderes Augenmerk auf eine umfassende Information der Öffentlichkeit sowie anschliessend auf eine strenge Ahndung von Verstössen zu legen. Nur so kann auch sichergestellt werden, dass das vorgesehene Verbot seine Schutzwirkung schnell entfalten wird, Pilotinnen und Piloten und weitere betroffene Berufsgruppen effektiv von Laserblendungen geschützt werden und Unfälle vermieden werden.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme und stehen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Peter Frei  
Head Safety & Security  
Operations



Nico Lalli  
Senior Project Leader  
Public Affairs

## Stempfel Evelyn BAG

---

**Von:** Fabian Adam - Rekorder <fabian.adam@rekorder.ch>  
**Gesendet:** Samstag, 3. März 2018 13:39  
**An:** \_BAG-NISSG  
**Cc:** \_GSEDI-Secrétariat CF Berset; \_BAG-Media; \_GSEDI-Info  
**Betreff:** V-NIGGS Ablösung SLV - Inkorrekte und irreführende Angaben

Guten Tag,

Als Mitglied eines Non-Profit Vereins im Bereich der Kulturveranstaltung nehme ich folgend Stellung zu den geplanten massiven Anpassungen im Bereich SLV durch die Einführung der V-NIGGS

### Aus der Praxis:

Wir haben als Non-Profit Kultur-Veranstalter in den letzten Jahren gegen 6000.- CHF investiert um Messgeräte gemäss SLV anzuschaffen. Für uns ein riesen Haufen Geld. Wirklich! Die Budgets in unseren Kreisen sind extrem knapp. Normalerweise hält man sich gerade so über Wasser, jeder fünfmal wird zwei mal umgedreht. Unverständlich, wieso das jetzt alles bereits wieder über den Haufen geworfen werden soll und wir erneut neue Messgeräte anschaffen sollen, zumal die Messqualität und somit der Schutz der Veranstaltungsbesucher kaum relevant verbessert werden würde.

Weiter erfüllen die paar wenigen kompatiblen erhältlichen Geräte nicht die Anforderungen in Bezug auf usability eines Club-Betreibers, da diese sind eher auf die Anwendung durch Veranstaltungs-Firmen ausgelegt sind. Der aktuelle Markt gibt also gar nicht her, was da in Zukunft gefordert wird.

### Inkorrekte und irreführende Angaben:

Ich beziehe mich im Folgenden auf [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/nis/NISSGV/v-nissg-erl.pdf.download.pdf/V-NISSG%20Erl%C3%A4uternder%20Bericht\\_DE.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/nis/NISSGV/v-nissg-erl.pdf.download.pdf/V-NISSG%20Erl%C3%A4uternder%20Bericht_DE.pdf)

Zitat: "Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) Erläuternder Bericht:

Veranstaltungen mit Schall im Bereich von Veranstaltungen entstehen keine grossen Mehrkosten. Die bereits bestehende SLV wurde in die vorliegende Verordnung integriert. Einzige neue Pflicht ergibt sich für Veranstalterinnen und Veranstalter von Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB(A). Diese müssen neu für das Publikum gratis Gehörschütze verteilen, was zu geringen Mehrkosten führt."

Diese Aussage ist so schlichtweg **inkorrekt** und massivst **irreführend**. Die Änderungen in Bezug auf die SLV haben massive Auswirkungen in der Praxis.

### Am Ziel vorbei:

Die Anpassungen im Bereich SLV stehen nicht im Einklang mit der im Kapitel "1.1 Allgemeiner Teil" beschriebenen Ziele der neuen Verordnung. Hier stimmt etwas definitiv nicht.

Sollte die BAG als tatsächlich sogenannte "iPhone" messungen als Problem bekämpfen wollen, so schießt sie mit der neuen Regelung doch sehr, sehr weit am Ziel vorbei. Zwischen einem Smartphone, einem Class-2 und einem geeichten Class-1 Messgerät bestehen etwa die gleichen Unterschiede wie zwischen einem VW-Käfer, einem Audi und einem Lamborghini. Nur weil der VW-Käfer den Anforderungen nicht genügt, gleich alle Audi Besitzer auf einen Umstieg auf einen Supersportwagen zu zwingen macht doch keinen Sinn. (Siehe <http://www.zehner.ch/lab/slv.html>)

**Vorschlag:**

Die SLV ohne weitere Anpassungen vorerst 1 zu 1 in der heutigen Form übernommen übernehmen. Allfällige Veränderungen sollten basierend auf klaren Zielen und sachkundiger Prüfung vorgenommen werden.

Gerne erwarte ich Ihre Stellungnahme zum Sachverhalt und weiteren Vorgehen. Die aktuelle Situation ist so nicht akzeptabel.

Mit freundlichen Grüßen

Fabian Adam

---

Rekorder  
Fabian Adam  
Zurmattenstrasse 8  
4500 Solothurn

[fabian.adam@rekorder.ch](mailto:fabian.adam@rekorder.ch)  
[www.rekorder.ch](http://www.rekorder.ch)

Mobile 079 502 54 68

---



Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
Sektion NIS und Dosimetrie  
3003 Bern

[dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch)  
[nisssg@bag.admin.ch](mailto:nisssg@bag.admin.ch)

Bern, 31. Mai 2018 AWMP-No/st

## **Vernehmlassungsantwort**

### **Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dem Schreiben vom 14. Februar 2018 hat uns das Bundesamt für Gesundheit BAG eingeladen, zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) Stellung zu nehmen. Für die uns eingeräumte Gelegenheit zur Meinungsäusserung danken wir Ihnen bestens.

Die Allianz der Wirtschaft für eine massvolle Präventionspolitik AWMP vereinigt rund dreissig Wirtschaftsverbände. Die AWMP wurde 2007 unter der Schirmherrschaft des sgv als Antwort auf die neuen Programme des BAG in den Bereichen Tabak, Gesundheit und Ernährung gegründet und setzt sich für eine massvolle Präventionspolitik ein.

Die Vorlage wird von der Allianz der Wirtschaft für eine massvolle Präventionspolitik AWP insgesamt abgelehnt. Sie widerspricht dem Gesetz und ist unverhältnismässig. Die Verordnung gefährdet gar den Weiterbestand einer ganzen Branche – ihre Materialien geben jedoch nicht einmal an, welche Regulierungskosten verursacht werden. Das ist rechtsstaatlich mehr als bedenklich.

## **Solarien**

Der vorliegende Verordnungsentwurf geht bezüglich der Regelungen von Solarien weit über das Gesetz hinaus und führt Vorschriften ein, die materiellen Gesetzescharakter haben, insbesondere das Solarium-Verbot für Minderjährige. In der Botschaft zum Gesetz führte der Bundesrat aus, ein solches Verbot «auf Stufe Gesetz wäre nicht zielführend und unverhältnismässig» (BBl 2016, 488).

Auffallend ist dabei, auf welcher ungenügenden Grundlage diese Regulierungen getroffen werden. Die erläuternden Materialien basieren auf lediglich einer Expertise und auf interne Hochrechnungen des BAG, die nicht einmal plausibilisiert wurden. Andere Standpunkte werden weder erwogen noch erwähnt.

Der Verordnungsentwurf enthält überdies unrealistische Regelungen, die eine massive Bürokratie und damit horrende Regulierungskosten verursachen. So wird etwa verlangt, dass für sämtliche Solariumnutzer ein persönlicher Bestrahlungsplan erarbeitet und dessen Einhaltung überprüft wird. Zudem wird eine Bestätigung eingefordert, dass die Solariumnutzer keiner Risikogruppe angehören. Viele unbeantwortete – und wohl nicht beantwortbare – Fragen schliessen sich hier an: Wie soll der Plan erstellt werden? Wer soll die Bestätigung ausstellen? Wie sollen Planerstellung und Bestätigungskontrolle etwa bei einem unbedienten Solarium geschehen? Wie fällt hier die Beweislast aus? Diese Fragen werden im Verordnungsentwurf offengelassen, was von der miserablen Qualität in der Verordnungsarbeit zeugt.

Viel verhältnismässiger wäre es gewesen – und gesetzeskonform obendrein – Gerätetypen zu spezifizieren. Gemäss EN 60335-2-27 dürfen in unbedienten Solarien ohnehin nur «Solarien des UV-Typs 3» zur Verfügung gestellt werden. Diese Geräte sind für Laien geeignet, die ohne Pläne und Bestätigungen sowie auch in der Selbstbedienung verwendet werden können. Damit entfielen der grösste Teil der Regulierungskosten. Die gleiche Verhältnismässigkeit verlangt, auf das Solarium-Verbot für Minderjährige zu verzichten. Im Übrigen verweist die AWMP auf die Stellungnahme von photomed.

### **Kosmetische Anwendungen**

Auch hier geht die Verordnung viel weiter als das Gesetz es verlangt. Es ist zwischen Anwendungen mit ärztlichem Vorbehalt und anderen Anwendungen zu unterscheiden. Der Zwang zum Sachkundenachweis ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Wettbewerbs und eine Einschränkung der Wirtschaftsfreiheit. Verhältnismässiger wäre es, auf Selbstdeklaration zu setzen.

### **Veranstaltungen mit Laser**

Die Schaffung einer neuen Bundeskompetenz zur Entgegennahme von Meldungen ist im Gesetz nicht vorgesehen. Auch die Meldefrist von 14 Tagen ist fernab jeglicher Realität. Auf ein neu zu schaffendes Meldeportal ist gänzlich zu verzichten; stattdessen sind formlose Meldungen auf lokaler Ebene spätestens drei Tage vor der Veranstaltung vorzusehen. Und auch hier ist bei der Erlangung des Sachkundenachweises auf Selbstdeklaration zu setzen.

### **Veranstaltungen mit Schall**

Durch die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) fallen neu sehr viele Veranstaltungen in diesen Geltungsbereich. Beispielsweise Sportveranstaltungen in Stadien mit Pausenmusik und Speakerdurchsagen (Eishockey, Fussball, etc.), Filmvorführungen, Gaststätten mit Hintergrundmusik, Jugendhäuser, Klassische Konzerthäuser mit elektronischer Nachhallanlage (z.B. Tonhalle Maag), Privatfeiern (z.B. Hochzeiten), Kirchgemeinden mit verstärkter Musik und Jugendgottesdienste, Fitnesscenter mit Kursprogramm, Messeveranstaltungen mit Sprach- und Musikverstärkung, Fashion-Shows, Corporate Events mit künstlerischen Einlagen, Fasnachtsveranstaltungen, Theater mit Schallverstärkung, Kleinkunstdarbietungen, Turnfeste u.v.m.

Schon diese Liste zeigt, wie total die Verordnung regulieren will – das entspricht in keinster Weise den Absichten des Gesetzgebers. Die neuen regulatorischen Vorschriften betreffen die Leistungserbringung einer gesamten Branche, kreieren Regulierungskosten und sind so nicht umsetzbar. In Hinsicht auf das Verbesserungspotenzial verweist die AWMP auf die Stellungnahmen der Branche.

## **Laserpointer**

Das intendierte Verbot stützt sich nicht auf einer gesetzlichen Vorlage. Das Gesetz sieht ein Verbot lediglich für Produkte mit «erheblichem Gefährdungspotenzial» vor. Bei Laserpointern ist diese Anforderung eindeutig nicht gegeben. Der ganze Abschnitt ist demzufolge zu streichen.

Für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme danken wir Ihnen bestens.

Freundliche Grüsse

## **Allianz der Wirtschaft für eine massvolle Präventionspolitik AWMP**



Hans-Ulrich Bigler  
Präsident AWMP, Nationalrat



Hélène Noirjean  
Geschäftsführerin AWMP



Bern, 31.05.2018

## **Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG); Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG).

Die Allianz ‚Gesunde Schweiz‘ ist eine Drehscheibe zwischen Fachorganisationen, Politik und Wirtschaft und setzt sich ein für eine Stärkung von Prävention und Gesundheitsförderung in der Schweiz. Rund 40 nationale Organisationen aus dem Gesundheitsbereich sind Mitglieder der Allianz ‚Gesunde Schweiz‘. Zum für uns relevanten Abschnitt 3.2.2 möchten wir folgende Bemerkungen anbringen:

Die Allianz ‚Gesunde Schweiz‘ befürwortet bei Buchstabe c nachdrücklich die Ergänzung, dass für einen **grossen** Teil der Ausgleichszone(n) Rauchverbote gelten müssen. Passivrauchen ist schädlich. Aus diesem Grund verbietet das «Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen» seit zehn Jahren im Grundsatz das Rauchen in Innenräumen, um die Bevölkerung vor Passivrauch zu schützen. Diesem Grundgedanken soll auch die V-NISSG folgen: Allianz ‚Gesunde Schweiz‘ fordert ergänzend, dass für **Ausgleichszonen im Inneren von Gebäuden** ein komplettes Rauchverbot gelten muss.

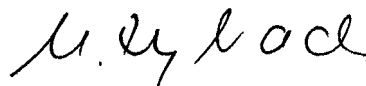
Vielen Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

**Allianz ‚Gesunde Schweiz‘**



Hans Stöckli  
Präsident



Ursula Zybach  
Vize-Präsidentin



Mitglieder der **Allianz** ‚Gesunde Schweiz‘

aha! – Allergiezentrum Schweiz | Aids-Hilfe Schweiz | Aktionsbündnis "Psychische Gesundheit" | Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention Schweiz | Assoziation Schweizer Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten ASP | Blaues Kreuz Schweiz | chronischkrank.ch | Dachverband Komplementärmedizin | Diabetesschweiz | FMH Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte | Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen – FSP | GELIKO – Schweizerische Gesundheitsligen-Konferenz | Institut Kinderseele Schweiz | Krebsliga Schweiz | Liga für Zeckenranke Schweiz | Lungenliga Schweiz | Naturärztevereinigung Schweiz | OptikSchweiz | PharmaSuisse, Schweizerischer Apothekerverband | Pro Raris | Public Health Schweiz (Koordinationsstelle der Allianz) | Rheumaliga Schweiz | Schweiz. Adipositas-Stiftung - SAPS | Schweiz. Alzheimervereinigung | Schweiz. Arbeitsgemeinschaft der Jugendverbände - SAJV | Schweiz. Berufsverband für Angewandte Psychologie - SBAP | Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner - SBK | Schweiz. Drogistenverband | Schweiz. Fachverband Adipositas im Kindes- und Jugendalter - AKJ | Schweiz. Gesellschaft für Cystische Fibrose | Schweiz. Gesellschaft für Suchtmedizin - SSAM | Schweiz. Gewerkschaftsbund | Schweiz. Herzstiftung | Schweiz. Stiftung pro mente sana | Schweiz. Verband der Berufsorganisationen im Gesundheitswesen - SVBG | Schweiz. Verband für komplementärmedizinische Heilmittel | Selbsthilfe Schweiz | Stiftung IdéeSport | Stillförderung Schweiz | Swiss Dental Hygienists | Travail.Suisse | Verband Zöliakie Schweiz | Verband vitaswiss | Verein Eviso Netzwerk | Verein QualiCCare



applied acoustics GmbH

Sissacherstrasse 20  
CH-4460 Gelterkinden  
Tel +41 (0)61 983 04 77  
Fax +41 (0)61 983 04 78  
info@appliedacoustics.ch  
www.appliedacoustics.ch

**Eidgenössisches Department  
des Innern - EDI**

Gelterkinden, 17. Mai 2018

## **V-NISSG VERNEHMLASSUNG / SCHALL**

Sehr geehrt Damen und Herrn

Die bisherige Schall- und Laserverordnung SLV hat in der Schweiz ein hohes Bewusstsein dafür geschaffen, dass Schall im Freizeitbereich schädlich sein kann, und deshalb bei Konzerten sowie anderen Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärkter Musik gewisse Pegel nicht überschritten werden dürfen. Elektroakustisch verstärkte Musik ist dadurch in der Schweiz bei Konzerten wesentlich leiser als in anderen Ländern und die Regelungen werden auch von internationalen Künstlern weitgehend akzeptiert. Damit ist das Schutzziel in hohem Masse erreicht worden und vielerorts haben sich Umgehensweisen etabliert, die für Gäste, Künstler und Veranstalter praktikabel sind.

Die neue V-NISSG dürfte hingegen auf grosses Unverständnis treffen. Denn sie erhöht die Kosten für die Veranstalter, u.a. durch die Eich- und Aufzeichnungspflicht ab 93dB(A), deutlich. Die Verordnung fordert schon bei relativ schnell zu erreichenden Dauerschallpegeln von 93 dB(A) einen hohen technischen und personellen Aufwand. Gleichzeitig verändert sie aber in keiner Weise die Situation der Zuhörer bei elektroakustisch verstärkter Musik. Einen Nutzen haben damit vor allem die Hersteller von entsprechenden Messgeräten und die Eich- und Prüfstellen. Die Zuhörer, um die es bei der Regelung eigentlich gehen sollte, werden weder besser noch schlechter geschützt.

Zusätzlich enthält die V-NISSIG eine explizite Ungleichbehandlung von verschiedenen Musikstilen. Im erläuternden Bericht heisst es: 'Einer Guggenmusik kann man nicht vorschreiben leiser zu spielen, damit sie unter einen mittleren Schallpegel von 100 dB(A) kommt.' Gleichzeitig müsste nach der neuen Regelung jede Schülerband bei einem Auftritt mit kleiner Gesangsanlage eine Fachperson mit geeichtem Messgerät bezahlen, auch wenn sie mit 'moderaten' Durchschnittspegel bis 96dB(A) spielt, und auf die Gesangsanlage nicht verzichten kann, weil sonst der Sänger gegen das - ohne elektroakustische Verstärkung spielende -

Schlagzeug viel zu leise wäre. Eine solche Regelung wäre, nicht nur aus Sicht der Akustik, nicht nachvollziehbar, ja geradewegs absurd.

Die neuen Regelungen werden vor allem nicht- oder wenig-kommerzielle Veranstaltungen treffen, bei denen Menschen mit viel Engagement die kreative Entwicklung junger, noch unbekannter KünstlerInnen fördern.

Wir plädieren dafür, die Regelungen der bisherigen SLV beizubehalten, zumindest die Aufzeichnungspflicht betreffend. Zudem sollte keine Eichpflicht bestehen. Ein Messgerät, das der Klasse 2 entspricht und regelmässig vor Ort kalibriert wird, sollte ausreichen, um zuverlässige Messwerte für Überwachungszwecke zu liefern.

Es spricht grundsätzlich nichts dagegen, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, das auch nicht-verstärkte Musik hohe Schallpegel erreichen kann. Es würde aber für viele Veranstalter - z.B. auch von klassischen Konzerten - schwierig werden, herauszufinden, in welchen Räumlichkeiten und mit welchen Werken sie unter dem Limit von 93 dB(A) Durchschnittspegel liegen und wo nicht. Es dürfte darum eine hohe Verunsicherung geben, weil ein grosser Teil der Musikveranstaltungen ohne elektroakustische Verstärkung in Zukunft angemeldet werden müsste - z.B. ein Jahreskonzert einer Bläser-Musikgesellschaft in einer Kirche wäre auf jeden Fall anmeldepflichtig. Es stellt sich hier auch die Frage, ob nicht mit der neuen V-NISSG auch für die Behörden ein noch unabsehbarer Arbeitsaufwand generiert würde.

Mit freundlichem Gruss

applied acoustics GmbH

Christiane Bangert  
Dipl. Ing (FH) Elektrotechnik  
Meisterin der Veranstaltungstechnik

Dominik Kessler  
Tontechniker Eidg. FA

Martin Lachmann  
Dipl. Akustiker SGA/SIA, Geschäftsführer



Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
3003 Bern

Bern, 22. Mai 2018

## **Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG); Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) und lassen uns gerne zu dem für uns relevanten Abschnitt 3.2.2 wie folgt vernehmen:

Die Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention Schweiz befürwortet bei Buchstabe c nachdrücklich die Ergänzung, dass für einen grossen Teil der Ausgleichszone(n) Rauchverbote gelten müssen. Passivrauchen ist schädlich. Aus diesem Grund verbietet das «Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen» seit zehn Jahren im Grundsatz das Rauchen in Innenräumen, um die Bevölkerung vor Passivrauch zu schützen. Diesem Grundgedanken soll auch die V-NISSG folgen: Die Arbeitsgemeinschaft Tabakprävention fordert ergänzend, dass für Ausgleichszonen im Inneren von Gebäuden ein komplettes Rauchverbot gelten muss.

Wir bedanken uns und bitten Sie, uns im Rahmen von zukünftigen Vernehmlassungen weiterhin zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse

**ARBEITSGEMEINSCHAFT  
TABAKPRÄVENTION SCHWEIZ**

Verena El Fehri, Geschäftsführerin

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Lausanne, le 31 mai 2018

**artos**

association professionnelle

**Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS) :  
positionnement d'artos dans le cadre de la procédure de consultation.**

Monsieur le Président de la Confédération Alain Berset,  
Madame Stempfel,  
Mesdames, Messieurs,

En tant qu'association professionnelle des métiers techniques et administratifs du spectacle, c'est avec le plus grand intérêt qu'**artos** a pris connaissance de la procédure de consultation en cours, concernant l'Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS). En effet, les sections 3 (manifestations avec rayonnement laser) et 4 (événements avec son) de l'ordonnance impactent directement le secteur professionnel que nous représentons.

Avant de vous faire part de notre positionnement quant à l'O-LRNIS, nous tenons en premier lieu à vous présenter brièvement notre association, ses buts et ses activités.

**Présentation de l'association artos**

**artos** – association romande technique organisation spectacle – est une association à but non lucratif créée en 1996 par des professionnels des métiers du spectacle. Soutenue par les 7 cantons francophones ou bilingues de Suisse ainsi que par 26 villes et communes romandes, elle est devenue au fil des ans une association de référence au service des professionnels de la scène romande, forte de quelque 180 membres individuels et plus de 120 membres « structures » (théâtres, entreprises de prestations...).

L'association est active dans le développement des métiers techniques et administratifs liés à l'art vivant et est officiellement reconnue par la Confédération comme association professionnelle des métiers de techniques de scène pour la Suisse romande, son pendant pour la Suisse allemande étant la SVTB (Schweizer Verband Technischer Bühnen- und Veranstaltungsberufe). En tant qu'association professionnelle, elle défend les intérêts des employés et des employeurs de la branche.

**artos** a pour mission de renforcer l'esprit de collaboration au sein des structures culturelles et de développer les compétences des professionnels actifs dans les domaines administratifs et techniques des arts vivants. Pour ce faire, elle collabore avec d'autres associations, recherche des synergies avec de nombreux partenaires, propose un service d'information et de conseils et développe de nombreuses formations. En tant qu'associations professionnelles, artos et la

*... au service des arts vivants depuis 1996*

SVTB sont initiatrices et garantes du CFC de Techniscéniste et du brevet de Technicien du spectacle.

### **L'Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son (O-LRNIS).**

Nous partageons pleinement les objectifs de santé publique visés par la nouvelle ordonnance. Au vu des dangers que peuvent représenter une utilisation inappropriée des appareils laser et de systèmes d'amplifications électroacoustiques, une révision de la législation entourant ces activités, adaptée aux nouvelles connaissances, technologies et modes d'utilisations, est nécessaire. Soucieux de la santé des publics, des professionnels et des travailleurs exposés aux risques des immissions laser et sonores, nous approuvons donc le principe de l'abandon de l'ordonnance actuellement en vigueur (l'OSLa), ceci en faveur de l'O-LRNIS, laquelle, si l'on se réfère à ses sections 3 (manifestations avec rayonnement laser) et 4 (événement avec son), apporte des améliorations notables en matière de la protection de la santé.

Toutefois, toute modification de législation ne va pas sans poser des interrogations quant à son application. Nous les exposons ci-après, ainsi que quelques commentaires.

#### **O-LRNIS – Section 3 – Manifestations avec rayonnement laser**

*artos* œuvre pour une plus large reconnaissance des métiers techniques du spectacle. Soucieux de valoriser et de développer les compétences professionnelles de ces métiers, *artos* ne peut qu'approuver l'obligation d'avoir recours à du personnel qualifié pour l'utilisation d'installations laser des classes 1M, 2M, 3R, 3B ou 4 lors de manifestations (art. 12 à 14).

Cependant, *artos* tient à attirer votre attention sur les éléments susceptibles de péjorer les activités économiques des prestataires de service en matière de projections laser lors de manifestations.

En effet, les conséquences l'O-LRNIS et son mode d'application risquent de décourager certains organisateurs de manifestations à avoir recours à des projections laser, ceci en raison des frais supplémentaires qu'ils auront à assumer. Cette éventualité porterait un fort préjudice aux fournisseurs de telles prestations, lesquels devront en outre faire face à d'importants investissements en matière formation.

Plusieurs éléments nous font craindre une envolée des charges financières devant être assumées par les organisateurs de manifestations avec projections laser. Ces derniers assumeront des frais supplémentaires, car :

- ils devront faire appel, à l'avenir, à des personnes qualifiées ;
- pour la personne qualifiée, la procédure d'annonce sera plus détaillée et complexe qu'auparavant, ce qui entraînera une charge administrative supplémentaire refacturée à l'organisateur ;
- L'OFSP, qui sera en charge de l'exécution de O-LRNIS, percevra selon toute vraisemblance des émoluments plus élevés que ce que les cantons, jusque-là responsables de l'exécution de l'OSLa, pouvaient percevoir par le passé ; cet émolument sera également refacturé à l'organisateur.

#### **Nous recommandons donc aux autorités compétentes, concernant la Section 3 – Manifestations avec rayonnement laser de l'O-LRNIS :**

- de veiller à ce que les coûts induits par la procédure menant à la certification de la qualification technique selon l'annexe 3, art. 3 soient contenus autant que possible ;

*... au service des arts vivants depuis 1996*

- de veiller à ce que les émoluments qui seront perçus par L'OFSP pour le traitement des annonces de manifestations avec rayonnement laser soient contenus autant que possible ;
- de veiller à ce que le contrôle de l'exécution de O-LRNIS par L'OFSP ne débouche pas sur des exigences et contrôles techniques pouvant être jugés excessifs en regard des objectifs de santé publique visés.

#### **O-LRNIS – Section 4 – Événements avec son**

##### **O-LRNIS article 18, alinéa 2, page 6 : niveau sonore amplifié au-delà de 93 dB(A)**

L'abaissement du niveau sonore de la manifestation (de 96dB à 93dB) pour l'obligation d'enregistrement du niveau sonore et de la conservation de ces données pendant 30 jours, aurait de grandes conséquences. En effet, de nombreux événements seraient nouvellement concernées par cette obligation.

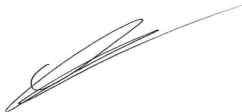
*artos* comprend cette démarche pour les manifestations de plus de 96dB mais déplore l'abaissement de cette limite à 93dB. Elle la juge excessive et pense qu'elle porterait préjudice aux événements de petites ou moyennes tailles.

**Nous recommandons alors de garder l'obligation d'enregistrement du niveau sonore pour les événements de plus de 96 dB.**

*artos* n'a pas d'autre recommandation à émettre pour la Section 4 de l'O-LRNIS.

Dans l'espoir d'avoir su retenir toute votre attention et que nos recommandations seront prises en compte, nous vous adressons, Mesdames, Messieurs, l'assurance de nos sentiments distingués.

***artos***



*Matthieu Obrist, Président*

##### Contact de la personne de référence :

M. Matthieu Obrist, président d'*artos*  
Chemin des Chemints 7  
2300 La Chaux-de-Fonds  
079 442 30 12  
admin@artos-net.ch

*... au service des arts vivants depuis 1996*



# ASPIL

Ch. Planche-d'Aire 1  
1212 Grand-Lancy

www.ASPIL.ch

Le 24 mai 2018

Département fédéral de l'intérieur DFI

Office fédéral de la santé publique OFSP

## Prise de position sur l'O-LRNIS

Mesdames, Messieurs,

L'ASPIL, Association Suisse des Praticiens de l'IPL et du Laser, souhaite prendre position sur le projet d'O-LRNIS soumis à consultation.

### **I. Introduction**

Philosophiquement et politiquement, nous sommes d'avis que l'éducation et la responsabilité individuelle sont toujours plus efficaces que l'interdiction et la répression. Nous pensons que la nouvelle LRNIS a finalement apporté un cadre acceptable pour la pratique de l'activité de nos membres, à condition que les contraintes envisagées par l'O-LRNIS correspondent effectivement à une amélioration de la sécurité du public, sans interdictions arbitraires, et qu'elles soient adaptées aux différentes situations des professionnels concernés.

Par la présente prise de position, nous souhaitons suggérer quelques corrections et compléments essentiels à la fiche d'information et au rapport explicatif, puis soumettre quelques propositions de modifications du projet d'ordonnance.

### **II. Fiche d'information - Cosmétique**

Curieusement, les ultrasons ne figurent pas dans la liste des techniques citées en exemple au chapitre 1. Il s'agit pourtant de l'un des domaines essentiels de la LRNIS, correspondant même à la dernière lettre « S » de ce sigle. Faut-il y voir un préjugé motivé par l'exclusion arbitraire proposée à l'Annexe 3, art. 3.3.a ?

L'assouplissement mentionné au chapitre 1.1 ne concerne pas tous les praticiens. Pour ceux qui utilisent actuellement des dispositifs non médicaux, les conditions imposées par la nouvelle attestation de compétence représenteront un durcissement de leurs conditions d'exercice. Cet exposé de la situation est donc partial et incomplet.

Au chapitre 1.2, les professionnels pratiquant les traitements accessibles aux titulaires de l'attestation de compétences ne relèvent pas toujours strictement du domaine des instituts de beauté ou de la médecine académique. Par exemple, des salons de tatouage ou encore des praticiens de techniques complémentaires de santé peuvent aussi pratiquer certains de ces traitements en toute sécurité. La spécificité de ces autres professions doit absolument être représentée dans les instances du comité responsable.

Au chapitre 1.3, les conditions d'admission à la formation et à l'examen doivent tenir compte du cursus spécifique de toutes les professions concernées, par exemple celui des tatoueurs ou des praticiens de techniques complémentaires de santé, et non pas seulement des esthéticiens ou des médecins. Les conditions d'admission devront donc s'exprimer en « compétences acquises » et non pas en « diplômes acquis », avec des moyens d'équivalences.

Au chapitre 1.4, dernier paragraphe, la phrase « les actes concernés pourront toujours être réalisés sans attestation, sauf s'ils impliquent l'utilisation de lasers de classe 4 ou de sources de lumière pulsées et non cohérentes de forte puissance » se référant à l'annexe 6 de l'ODim est fautive et incomplète. Il aurait fallu écrire : « les actes concernés pourront toujours être réalisés sans attestation, sauf s'ils impliquent l'utilisation de *dispositifs médicaux* (lasers de classe 4 et sources de lumière pulsées et non cohérentes de forte puissance) ». Sans cette précision, il faudrait immédiatement cesser d'utiliser des appareils non-médicaux qui pourraient par la suite à nouveau être utilisés après l'obtention de l'attestation de compétence. Il s'agirait d'une rupture d'activité dommageable pour les professionnels concernés et injustifiable du point de vue de l'ODim actuelle.

### **III. Rapport explicatif**

Au point 2 « Traitement esthétiques », il peut être utile de mentionner en France l'Arrêté du 6 janvier 1962 du Ministre de la santé. Cet arrêté désigne à la fois des traitements et des technologies. Cinquante ans plus tard, cette énumération de technologies est aujourd'hui incohérente avec l'état de l'art qui a bien entendu évolué entre temps, tandis que les traitements sont restés inchangés. Il faudrait retenir l'enseignement de cette erreur.

Et justement, en page 16, contrairement à ce qui est écrit, ce ne sont pas des « traitements » mais des « technologies » qui sont listées à l'annexe 2, ch. 3.3. Non seulement la mention de technologies est inappropriée comme nous l'a appris l'exemple français ci-dessus, mais en plus les technologies mentionnées ici n'agissent pas plus « *dans le corps humain* » que d'autres technologies RNIS qui seront autorisées. Une reformulation en « traitement » et non pas en « technologies » est indispensable. Cet article ne peut pas être accepté tel quel.

De même, la mention d'une « technologie » à l'art. 8 (ici l'IPL) est sans doute justifiée dans l'état actuel des connaissances. Mais rien ne permet de savoir si cette technologie ne va pas évoluer et permettre dans le futur d'atteindre des temps d'exposition non problématiques de l'ordre de la nanoseconde. Il ne faut donc pas mentionner cette technologie, sinon il faudrait toutes les mentionner, puis qu'on a vu des gens retirer des tatouages avec des fers à repasser, des fers à souder et bien d'autres moyens inadaptés... L'attestation de compétence permettra de sensibiliser les praticiens au danger absolu de l'IPL (dans l'état des connaissances et de la technologie actuelles !) pour le détatouage et considérer tout simplement que ce serait une faute professionnelle de l'utiliser, ce qui reviendra au même qu'une interdiction problématique dans la loi.

### **II. Projet d'ordonnance**

Art. 6, de la même façon que la *Commission de laserthérapie de la FMH* a défini 6 *Attestations de formation continue* différentes, en fonction du domaine d'activité des médecins, il faut mentionner explicitement dans l'O-LRNIS que l'Attestation de compétence sera modulaire en fonction des besoins des professionnels concernés. Cela pourrait être formulé comme suit : « *Les traitements selon l'annexe 2, ch. 1 ne peuvent être réalisés que*

par les personnes ayant une attestation de compétences correspondante ou par les médecins », sachant que les compétences doivent aussi être acquises pour les technologies et pas seulement pour les traitements.

Art. 7 Le niveau de compétences et de formation des médecins et de leur personnel n'est pas précisé, à part une « instruction directe par le médecin ». C'est une dégradation par rapport à la situation actuelle de l'annexe 6 de l'ODim qui est beaucoup plus restrictive. Qu'est-ce qui justifie ce relâchement pour le personnel des cabinets médicaux ? Combien d'heures de formation aux technologies LRNIS font partie du cursus standard des médecins ? Combien d'heures de formation LRNIS ont suivi les médecins de plus de cinquante ans, sachant que la technologie laser date d'une cinquantaine d'années environ ? Pourquoi l'*Attestation de formation continue* de la *Commission de laserthérapie de la FMH* est-elle facultative ?

Art. 8. voir ci-dessus, il ne faut pas mentionner des technologies dans la loi. D'autre part, dans certains rares cas particulier qui relèvent de l'expertise médicale, il est tout à fait indiqué de retirer un naevus à mélanocyte avec un laser. Cette interdiction imposerait une limite inapplicable. Cet article 8 est inapplicable et contre-productif tel qu'énoncé.

Art. 9, cf. ci-dessus comme à l'Art.6, la modularité doit être exprimée ici : « ... *des examens visant à valider **les** attestations de compétences...* »

Art. 10 d, cf. ci-dessus : « établissement **des** attestations de compétences... »

Art. 10 e, il ne suffit pas d'autoriser les traitements, mais aussi les groupes de technologies.

Annexe 2, ch. 1 la liste des traitements est sans doute mal formulée et/ou incomplète. Qui traite l'acné ? Qui traite les télangiectasies ? Comment définissez-vous le maquillage permanent ? Quelle sera la désignation fantaisiste de la prochaine mode qui ne sera ni du maquillage permanent ni du tatouage ? Dans quelle catégorie tombe le tatouage traumatique qui n'est pas de la « saleté » ? Il faut utiliser une formulation plus précise : **pigmentation exogène**.

Annexe 2 ch. Pourquoi le froid est-il mentionné (est-ce un RNI ?) et pas la chaleur ?

Annexe 2 ch. 3.2 cf. ci-dessus, « pigmentation exogène »

Annexe 2 ch.3.3 cf. ci-dessus sous « Rapport explicatif », pour les raisons évoquées, la mention de « technologies » et pas de « traitements » sera contre-productive et inapplicable à long terme.

Annexe 2 ch.3.3 a. Ce qui rendrait les ultrasons focalisés dangereux serait une profondeur de pénétration trop importante (comme par exemple lors du traitement des calculs rénaux) ou bien une mauvaise localisation, comme par exemple sur un faisceau nerveux superficiel. Il est bien évident que les traitements esthétiques ne sont pas concernés et que l'attestation de compétence permettra d'éviter les traitements dans les localisations indésirables. Toutes les études médicales publiées arrivent à la conclusion que cette technique pour le traitement cutané est sans risque grave et sans effet secondaire durable. Cette restriction concernant l'utilisation des ultrasons focalisés pour l'esthétique cutanée n'est pas fondée et arbitrairement restrictive.

Annexe 2 ch.3.3 b Ce n'est pas le seul laser ablatif qui est dangereux, mais toute technique « ablative » actuelle et future de grande densité sur une surface importante. Afin d'éviter de

ne mentionner qu'une seule technologie (le laser) dans l'état actuel des connaissances, il vaudrait mieux reformuler cette interdiction en « **b. ablation de tissu cutané par la lumière, les rayonnements non ionisants ou le son** », ce qui de toute façon relève déjà du domaine purement médical.

Annexe 2 ch.3.3 c selon la longueur d'onde utilisée (1'064 nm ou 532 nm KTP), le Nd:YAG long pulse permet de traiter principalement des indications vasculaires (dont certaines sont déjà réservées aux médecins par l'Annexe 2 ch. 3.1), l'acné, la stimulation du collagène et l'épilation permanente de phototypes V et VI. Ce laser ne présente pas de risque particulier pour ces indications, bien que sa profondeur de pénétration soit un peu meilleure que certains autres, mais toujours dans le derme et pas encore « *dans le corps humain* ». Quels sont les fondements de cette restriction arbitraire, incompréhensible et injustifiable ?

Annexe 2 ch. 3.3 d Les produits photosensibilisant utilisés pour les thérapies photodynamiques médicales comportant des risques sont classés comme dispositifs médicaux (p.ex. acide aminolevulinique en liste B pour la kératose actinique) et par conséquent ne sont accessible qu'aux seuls médecins. En revanche, la photothérapie dynamique « inoffensive », par exemple à base d'huile essentielle pour obtenir « bonne mine », n'a pas de raison d'être limitée aux seuls médecins. De plus, les traitements médicaux faisant appel à cette forme de thérapie (kératose actinique, carcinome etc.) sont déjà réservés aux seuls médecins. Ce point d. est donc redondant, arbitrairement restrictif et inutile puisque la classification médicale des produits photosensibilisant et la liste des traitements autorisés évite déjà tout risque d'utilisation de produits dangereux par des non-médecins.

Annexe 2 ch. 3.3 e En France un article du décret du 11 avril 2011 du Premier ministre qui visait à interdire, entre autres, la mise en œuvre de techniques à visée lipolytique non invasives utilisant des agents physiques externes, sans effraction cutanée (ultrasons focalisés, radiofréquence, laser, etc.) a été annulée par décision du Conseil d'état le 17 février 2012, constatant que la Haute autorité de santé avait considéré que lors de la mise en œuvre de ces technologies « *aucune complication grave n'a été rapportée, que dans l'ensemble, les complications pouvant survenir sont prévisibles et légères, type érythèmes ou douleur transitoire et ne nécessitent aucun traitement, enfin que les effets indésirables (...) disparaissent en quelques heures, sans limitation de l'activité et ne nécessitent pas d'intervention médicale.* ». Seule la lipolyse laser invasive, par incision, comporte des risques. Mais l'incision étant réservée aux médecins, la lipolyse laser invasive est de facto exclusivement accessible aux médecins. Ce point e. est donc redondant, arbitrairement restrictif et inutile.

Nous vous remercions de bien vouloir prendre en compte nos préoccupations. Nous sommes à votre disposition en cas de questions ou pour vous fournir des informations complémentaires.

Avec nos meilleures salutations

Evelyne Adam-Horisberger  
Membre du Comité ASPIL  
(sans signature)



**AUDIOSAM.CH** - AUDIO OPERATING - SAMUEL BERGER TON-/VERANSTALTUNGSTECHNIKER FA  
FLUGPLATZSTRASSE 20 CH-3122 KEHRSATZ FON/FAX +41 (0)31 333 888 7 MOBILE +41 (0)79 432 99 14  
E-MAIL SAM@AUDIOSAM.CH WEB [WWW.AUDIOSAM.CH](http://WWW.AUDIOSAM.CH) MWST.NR. CHE-114.805.430 MWST

---

Kehrsatz, 23. Mai 2018

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

### **Private Stellungnahme zur Vernehmlassung V-NISSG im Bereich Schall**

Sehr geehrte Damen und Herren

Als selbständiger, vor allem im Live-Bereich tätiger, Tontechniker ist es mir ein Anliegen bei der Vernehmlassung der Verordnung zum Bundesgesetzes über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) Stellung zu nehmen.

Ich habe beruflich oft mit der heute geltenden Schall- und Laserverordnung SLV zu tun und stelle fest, dass sich diese mittlerweile gut etabliert hat, und sowohl bei Veranstaltern wie auch bei Technikern und Musikern bekannt ist und eingehalten wird.

Mir sind keine Gründe bekannt, die eine Revision erfordern würden. Auch dass zur Erstellung des Entwurfs keine Exponenten der Live-Tontechnik-Szene involviert waren, befremdet mich.

Gerne liste ich Ihnen darum meine Bedenken, Hinweise und Vorschläge dazu auf:

- Die SLV ist gut in der alltäglichen Praxis integriert und etabliert. Darum wäre eine Klärung der zur Revision führenden Begehren und die angestrebten Ziele auszuführen.
- Ich kann mir gut vorstellen, dass einer der Gründe die Vereinheitlichung der Messgeräte war. Da komme ich aber zum Schluss, dass mit dem vorliegenden Vorschlag mit «Kanonen auf Spatzen geschossen wird». Um orientierende Messungen z.B. mit dem iPhone und Messungen der Vollzugsorgane vergleichbar zu machen, muss ja nicht gleich für alle die höchst mögliche Messgeräte-Kategorie inkl. Eichung beigezogen werden? Habe etwa Messgerätehersteller zu diesem Schritt aufgerufen?
- Aus langjähriger Praxis in der Live-Beschallung und im Umgang mit Schallpegelmessungen und der Zusammenarbeit mit den Vollzugsbehörden bin ich überzeugt, dass genauere Messgeräte zu keinen besseren Ergebnissen führen, denn die Faktoren (Messort, unterschiedliche Messarten – z.B. fix installiertes Messmikrofon vs. Messmikrofon am Kragen einer Person des Vollzugsorgans), welche zu weit höheren Ungenauigkeiten führen, werden damit keineswegs ausgeschaltet.

- Im «Erläuternden Bericht» zur V-NISSG vom 13.2.2018 steht, dass «keine Mehrkosten» für Veranstalter entstehen und dass sich die einzige Änderung für Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93dB(A) ergibt. Das ist eine schlichte Fehlinformation. Neu müssten viel mehr Veranstaltungen eine Schallpegelaufzeichnung machen und die Anforderungen an die Messgeräte würde deutlich erhöht. Das ist mit grossen Kosten verbunden! Die neu eingeführte Aufzeichnungspflicht für alle Anlässe über 93dB führt für viele kleine Veranstalter zu einem enormen Zusatzaufwand. So werden beispielsweise viele Bars, die bis jetzt nicht aufzeichnen mussten, weil sie unter 96dB kamen, neu aufzeichnen. Das bedeutet eine grosse Investition. Ein Gerät mit Aufzeichnungsmöglichkeit ist nicht ganz billig und kleine Clubs, die bis jetzt orientierend massen, werden gezwungen eine teure Neuanschaffung zu tätigen.
- Was ist überhaupt der Grund, dass neu alle Kategorien die Schallpegelwerte aufzeichnen müssen? Und warum sollen ab jetzt alle Kategorien aufzeichnen müssen? Ist das eine Umkehr der Unschuldsvermutung? Müssen neu alle Veranstalter beweisen, dass sie unschuldig sind?
- In der V-NISSG gibt es faktisch nur noch 3 Kategorien: unter 93dB und über 93dB mit mehr oder weniger Dauer als 3h. Warum wird dann die sinnlose Kategorie 93-96dB aufrechterhalten? Warum braucht es weiterhin 3 Kategorien, wens lediglich 2 bräuchte? Die Kategorie «93-96» und «96-100 unter 3h» sind faktisch gleich.
- In der V-NISSG im 4. Abschnitt «Veranstaltungen mit Schall» fehlt der Abschnitt «Zweck». Ich finde, dass unbedingt stehen müsste, was das Ziel der Verordnung ist, so wies in der heute geltenden SLV auch steht, nämlich der Schutz des Publikums. Es kann nicht sein, dass die Verordnung mit der Thematik Nachbarschaftslärm in Verbindung gebracht wird.
- Dass neu auch unverstärkte Veranstaltungen unter die Verordnung fallen ist zu begrüssen. Der Satz im erläuternden Bericht, dass man einer «Guggenmusik nicht vorschreiben kann leiser zu spielen» macht jedoch jeglichen Ansatz einer Rechtsgleichheit zunichte! Warum soll man einem Schlagzeuger das vorschreiben können? Wo liegt der Unterschied zwischen Guggenmusiken und einer Rockband? Diese Bevorteilung befremdet mich sehr! Haben Blasmusiken, klassische Orchester und die Fasnachtsgesellschaften etwa die besseren Lobbyisten und werden daher gegenüber der Pop-Kultur bevorteilt? Ich dachte immer, dass eines der obersten Prinzipien die Rechtsgleichheit sei! Das müssen Sie mir erklären!

Oberstes Ziel muss doch der Schutz des Publikums sein. Und um den zu erreichen darf der Aufwand für Veranstalter nicht künstlich vergrössert werden.

Einfachere Messgeräte - ohne Eichpflicht - mit präventiven Schulungen zum Umgang damit, und eine Kalibrierungspflicht scheinen mir viel effizienter als die in der heutigen Version vorgeschriebenen Geräte.

Und Rechtsgleichheit für akustische und elektro-akustische Veranstaltungen wäre wünschenswert.

Eine Durchmischung mit der Problematik um Lärmemissionen darf nicht passieren. Es geht um den Schutz des Publikums. Ich nehme aber an, dass die erweiterte Meldepflicht darauf abzielt Daten im Bereich der Lärmschutzverordnung zu sammeln. Das eine hat aber mit dem anderen direkt nichts zu tun und muss separat angegangen werden.

Für die Prüfung meiner Inputs und Vorschläge danke ich Ihnen bestens.

Mit freundlichen Grüssen



Samuel Berger  
audiosam.ch

Dr. Evelyn Stempf  
Bundesamt für Gesundheit  
3000 Bern

**Department für Epidemiologie und Public Health**

**Prof. Dr. Martin Rööfli**  
Leiter des Bereichs Umwelt und Gesundheit

martin.roosli@swisstph.ch  
T +41 61 283 83 15  
T +41 61 284 83 83 (direkt)  
F +41 61 284 81 05

Basel, 4. Mai 2018

## Stellungnahme von BERENIS im Rahmen der V-NISSG Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Die vom BAFU eingesetzte **Beratende Expertengruppe Nicht-Ionisierende Strahlung** (BERENIS, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/newsletter/beratende-expertengruppe-nis-berenis.html>) nimmt gerne Stellung zum Entwurf der V-NISSG.

Mit der V-NISSG wird der Vollzug für wichtige Anwendungen im Bereich NIS und Schall konkretisiert und die damit verbundenen Gesundheitsgefährdungen minimiert. Der zusätzliche Aufwand für die Umsetzung der V-NISSG ist relativ gering angesichts der zu erwartenden positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung. Ohne ins Detail zu gehen begrüssen wir die folgenden Massnahmen besonders, wobei wir teilweise *in kursiv* kleine Modifizierungen in der Ausgestaltung vorschlagen:

- Abschnitt 1: Verbot der Benützung von Solarien für unter 18-Jährige
- Abschnitt 1: Die Informationspflicht von Solariumbetreibern über die gesundheitlichen Risiken.

*Dabei ist aber zu beachten, dass Punkt 2.2 im Anhang 1 missverständlich den Eindruck erwecken kann, dass für ältere Personen kein Gesundheitsgefährdung bestehen könnte. Dies sollte so umformuliert werden, dass deutlich ist, dass das Risiko von Hautschäden für alle Nutzer besteht. Für junge Personen ist es einfach überproportional höher (1).*

*Punkt 2.6.e: Hier sollte explizit darauf hingewiesen werden, dass gewisse Medikamente zu photosensitiven Reaktionen führen und die gängigsten Präparate sollen genannt werden (z. B. Johanniskraut Präparate).*

- Abschnitt 2: Die Einführung eines Sachkundenachweis für Personen, die kosmetische Behandlungen durchführen.
- Abschnitt 3: Einführung von Meldepflicht und Sachkunde bei Veranstaltungen mit Laserstrahlung
- Abschnitt 4: Pflichten der Veranstalter von Veranstaltungen mit Schall. *Aus gesundheitlicher Sicht ist dabei wichtig, dass die im Anhang 4 Ziffer 3.2.2.c erwähnte Vorgabe für einen ausreichend grossen rauchfreien Teil bei den Ausgleichszonen*





*gewährleistet ist. Um den Vollzug zu erleichtern wäre diesbezüglich eine quantitative Konkretisierung wünschenswert.*

- Abschnitt 5: Vollzug des Ein- und Durchführverbotes von Laserpointern durch die Eidgenössische Zollverwaltung.
- Begrüsst wird, dass das BAG für einen einheitlichen Vollzug der Abschnitte 1, 2, 4 und 5 den Kantonen einheitliche Vollzugshilfen, Wissensgrundlagen und Messprotokolle zur Verfügung stellt.

**Ein Manko der V-NISSG ist jedoch, dass medizinische Geräte, welche nicht-ionisierende Strahlung (NIS) verwenden, nicht geregelt sind (2).** Das beinhalten diagnostische Geräte wie Magnetresonanzgeräte (MRI) und Ultraschallgeräte, therapeutische Applikationen wie Diathermie sowie andere Geräte im Medizinbereich wie Inkubatoren für Kleinkinder, die ebenfalls substantielle NIS Immissionen verursachen. Zumindest teilweise sind die Anwendung dieser Geräte über die Medizinprodukteverordnung (MepV) geregelt werden. Jedoch sind die im Zusammenhang mit NIS verbundenen Gefährdungen damit nicht explizit gelöst, so dass sich hier eine Regelungslücke ergibt.

Als prominente und verbreitete Anwendung sind **Magnetresonanz-Geräte (MRI)** erwähnt. Die berufliche Exposition durch MRI ist in einer SUVA-Richtlinie (3) basierend auf den ICNIRP Empfehlungen (<https://www.icnirp.org/>) geregelt. Gemäss der SUVA-Richtlinie dürfte die Exposition des Rumpfs und des Kopfs 2 Tesla nicht überschreiten (Tabelle 5, S. 50). De facto bedeutet dies, dass es **in der Schweiz theoretisch keine gesetzliche Grundlage gibt, die es beispielsweise erlaubt, den Magnettunnel von einem 3 Tesla MRI zu reinigen.** (Die SUVA bezieht sich explizit auf die ICNIRP Richtlinien, die im Ausnahmefall bis 8 Tesla erlauben: „if the work environment is controlled and work practices are implemented that minimize movement-induced effects“. Diese Ausnahmeregelung wurde aber nicht auf die Schweizer Regelung übertragen.

MRI verursachen relativ starke NIS Expositionen und es ist deshalb unabdinglich, **dass geregelt ist wie die Patienten und Arbeitenden vor Gesundheitsgefährdungen geschützt werden können.** Kürzlich wurde von der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie SGR-SSR Empfehlungen zur Sicherheit von Magnetresonanz-Untersuchen am Menschen publiziert (4), die aber nur informellen Charakter haben und keine gesetzlichen Vorgaben bilden. Darin werden die folgenden NIS und Schall bedingten nachgewiesenen Risiken aufgelistet:

- Schwere Zwischenfälle wegen magnetischen Gegenständen, die vom MRI angezogen werden und Personen im oder direkt beim Magneten verletzen.
- Interferenzen mit elektronischen Geräten und Implantate aller Art.
- Relativ häufig sind bei Patienten leichte Verbrennungen während Verbrennungen 3. Grades selten auftreten.
- Hörschäden durch den Lärm während der Untersuchung bei Patienten.

Weiter legen neue Studien zu MRI nahe, dass bei Patienten DNA-Doppelstrangbrüche und Veränderungen an den Blutzellen bis ein Jahr nach der Untersuchung nachweisbar sind (5, 6). Neben den etablierten akuten Symptomen bei MRI-Angestellten (7) wurde bei MRI-Angestellten auch ein erhöhtes Risiko für Unfälle, Bluthochdruck und Gebärmutterblutungen beobachtet (8-10).

Seite 3

Jährlich werden in der Schweiz über eine halbe Million MRI-Untersuchungen durchgeführt. Es ist deshalb unabdingbar, dass **im V-NISSG ein Abschnitt zu MRI eingefügt** wird. Damit kann vom unbestrittenen Nutzen von MRI Untersuchungen möglichst risikoarm Gebrauch gemacht werden.

Konkret sollen **folgende Punkte gesetzlich geregelt werden:**

1. Die Ausbildung von MRI-Angestellten soll klar geregelt und formalisiert werden inklusive Sachkundenausweis.
2. Unfälle und Zwischenfälle mit MRI sollen zentral gemeldet werden und die entsprechenden Statistiken sollen von den Behörden regelmässig publiziert werden damit allenfalls geeignete Gegenmassnahmen getroffen werden können.
3. Kriterien zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit einer Untersuchung sollen von den Fachgesellschaften konkretisiert werden. Es sollen nur MRI-Untersuchungen durchgeführt werden, bei denen der Nutzen grösser ist als die potentielle Gesundheitsgefährdung analog zu Röntgenuntersuchungen.
4. Die Behörden haben die Pflicht Anwender von MRI-Untersuchungen regelmässig über neue Forschungsergebnisse zu den Risiken durch NIS, Schall und der eingesetzten Kontrastmittel im Zusammenhang mit MRI-Untersuchungen zu informieren.

Wir schlagen vor für die konkrete Umsetzung dieser Massnahmen grundsätzlich gleich vorzugehen wie bei medizinischen Geräten, die ionisierende Strahlung emittieren. Weiter soll bei der Überarbeitung der V-NISSG auch geprüft werden, welche Gesetzeslücken zu **anderen Medizinprodukten**, welche Anwender und Patienten mit potentiell gesundheitsgefährdenden NIS und Schall belasten, bestehen. Die mit NIS verbundenen Risiken dieser Geräte sind in der MepV nicht explizit geregelt.

Wir sind Ihnen dankbar, wenn die bestehenden Lücken in der V-NISSG und anderen Gesetzen bezüglich medizinischer NIS-Geräte sorgfältig geschlossen werden.

Freundliche Grüsse



Prof. Dr. Martin Rösli, Leiter BERENIS

### Referenzen

1. Boniol M, Autier P, Boyle P, Gandini S. Cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e4757. doi:10.1136/bmj.e4757
2. International Commission on Non-Ionizing Radiation P. ICNIRP Statement on Diagnostic Devices Using Non-ionizing Radiation: Existing Regulations and Potential Health Risks. *Health Phys*. 2017;112(3):305-21. doi:10.1097/HP.0000000000000654
3. SUVA. Grenzwerte am Arbeitsplatz. [www.suva.ch/1903.d](http://www.suva.ch/1903.d). 2018.
4. Nanz Dea. Empfehlungen zur Sicherheit von Magnetresonanz-Untersuchungen am Menschen. <http://www.ampec.ch/de/publications/MRsafety.html>: Bericht Im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie, SGR-SSR2018.
5. Lancellotti P, Nchimi A, Delierneux C, et al. Biological Effects of Cardiac Magnetic Resonance on Human Blood Cells. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2015;8(9):e003697. doi:10.1161/CIRCIMAGING.115.003697
6. Fiechter M, Stehli J, Fuchs TA, Dougoud S, Gaemperli O, Kaufmann PA. Impact of cardiac magnetic resonance imaging on human lymphocyte DNA integrity. *Eur Heart J*. 2013;34(30):2340-5. doi:10.1093/eurheartj/eh184
7. Schaap K, Christopher-de Vries Y, Mason CK, de Vocht F, Portengen L, Kromhout H. Occupational exposure of healthcare and research staff to static magnetic stray fields from 1.5-7 Tesla MRI scanners is associated with reporting of transient symptoms. *Occup Environ Med*. 2014;71(6):423-9. doi:10.1136/oemed-2013-101890
8. Huss A, Schaap K, Kromhout H. A survey on abnormal uterine bleeding among radiographers with frequent MRI exposure using intrauterine contraceptive devices. *Magn Reson Med*. 2017. doi:10.1002/mrm.26707
9. Huss A, Schaap K, Kromhout H. MRI-related magnetic field exposures and risk of commuting accidents - A cross-sectional survey among Dutch imaging technicians. *Environ Res*. 2017;156:613-8. doi:10.1016/j.envres.2017.04.022
10. Bongers S, Slottje P, Kromhout H. Development of hypertension after long-term exposure to static magnetic fields among workers from a magnetic resonance imaging device manufacturing facility. *Environ Res*. 2018;164:565-73. doi:10.1016/j.envres.2018.03.008



ENVIRONNEMENT  
SÉCURITÉ  
AÉROPORTUAIRE

SUISSE

Entre Ciel et Terre 1  
CH - 1933 Sembrancher  
Tél. +41 27 783 33 70

Voie-des-Traz 20  
Case postale 1152  
CH - 1211 Genève 5  
Tél. +41 22 791 07 81

Par courriel :

**Département fédéral de l'intérieur DFI**  
dm@bag.admin.ch  
nissg@bag.admin.ch

Sembrancher, le 20 avril 2018

## ORDONNANCE RELATIVE À LA LOI FÉDÉRALE SUR LA PROTECTION CONTRE LES DANGERS LIÉS AU RAYONNEMENT NON IONISANT ET AU SON (O-LRNIS)

### PROCÉDURE DE CONSULTATION

Mesdames, Messieurs,

BTEE SA - Environnement | Sécurité | Aéroportuaire, en qualité d'opérateur spécialisé dans la gestion du risque animalier sur les aéroports, mais également dans d'autres secteurs, tels que par exemple, sites chimiques et agriculture, souhaite prendre part à la consultation citée en référence.

Bien que nous saluons le contenu de l'ordonnance, en ce qui concerne l'amélioration de la sécurité des personnes et notamment de la sécurité aérienne du point de vue des visées lasers qui posent effectivement de nombreux problèmes, nous devons vous informer que cette dernière pose un grave problème dans le cadre de la gestion du risque animalier.

En effet, les aéroports de Genève et de Sion où nous sommes actifs, comme tous les aéroports du monde, doivent faire face au risque animalier que présente la faune sur la plateforme aéroportuaire, tout particulièrement les oiseaux. A l'échelle internationale, ce risque est la deuxième cause d'incident et la sixième cause d'accidentologie sur le réseau mondial de l'aviation civile. Ceux ne sont pas moins d'une centaine de collisions qui ont lieu chaque jour dans le monde dont 15 % des cas sont considérés comme sévères ou catastrophiques.

Le coût annuel pour l'aviation civile, uniquement pour les pièces de rechange, se monte à plus d'un milliard de dollars.

Rappelons à titre d'exemple, l'accident médiatisé de l'Airbus A320 de US Airways qui atterrit le 15 janvier 2009 sur l'Hudson River à New York.

PAGE 1 / 4

info@bteesa.com  
I mvi - S. Pillet  
www.bteesa.com

stephane.pillet@bteesa.com





Les aéroports ont l'obligation de par les normes de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) et de l'Agence Européenne pour la Sécurité Aérienne (AES A) de mettre en œuvre un concept de gestion de la faune. En ce qui concerne les aéroports de Genève et de Sion, lesdits concepts sont certifiés par l'Office Fédéral de l'Aviation Civile (OFAC).

Ces concepts mettent en œuvre des mesures de prévention passives qui consistent à rendre le milieu aéroportuaire inhospitalier pour la faune et traitent le risque résiduel par des mesures actives.

Ces mesures actives se composent de moyens pyrotechniques (fusées et cartouches détonantes), de moyens sonores (diffusion de cris de détresse, d'alarme, de prédateurs et de bruitages) et de moyens visuels tels que la pression humaine et l'utilisation de lasers.

Dans d'autres secteurs économiques, comme certains sites industriels ou dans le domaine agricole, les lasers sont un moyen efficace de procéder à de l'effarouchement tout en limitant les nuisances liées à des actions avec d'autres moyens, tels que de la pyrotechnie qui peut poser un problème de bruit ou même un risque incendie lors de son utilisation sur des sites industriels.

Malheureusement, les lasers utilisés aujourd'hui sont de classe 3B (<500mW) et tomberaient sous le couvert de l'interdiction de l'ordonnance sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son faisant l'objet de la consultation à laquelle nous répondons.

Les lasers ont fait leur apparition sur les plateformes aéroportuaires il y a une douzaine d'années et sont depuis utilisés sur d'autres sites et dans le domaine de l'agriculture. BTEE SA a d'ailleurs très largement contribué aux différentes discussions internationales sur le sujet. Le développement du faisceau laser utilisé est né de l'association d'une optique, d'un système de filtrage et de fréquences lumineuses d'une extrême précision. Le résultat offre des performances de répulsion exceptionnelles tout en préservant la sécurité (faisceau vert de 4 cm de diamètre) à contrario de pointeurs lasers traditionnels dont le faisceau est de faible diamètre. Par ailleurs, les opérateurs, professionnels aéroportuaires, formés à l'utilisation de ce matériel mettent tout en œuvre pour garantir une utilisation correcte sans aucune visée de personnes et de biens.

Dans les autres secteurs que les aéroports, nous dispensons des formations aux opérateurs pour une utilisation correcte et sécurisée vis-à-vis des tiers.

Aujourd'hui, sur les aéroports, nous pouvons confirmer que le laser fait partie intégrante des moyens d'effarouchement qui permettent d'augmenter l'efficacité des agents PPA et d'améliorer la sécurité des plateformes aéroportuaires.





Les avantages sont les suivants :

Du point de vue de l'efficacité :

- L'effarouchement des oiseaux avec le laser permet de les laisser à distance plus longtemps qu'avec les moyens pyrotechniques. En moyenne, un oiseau effarouché avec une fusée détonante est de retour sur le site aéroportuaire dans la demi-heure qui suit l'effarouchement alors qu'avec le laser ce temps peut être doublé ;
- La rapidité de l'intervention, grâce à une portée de 2'500 mètres qui permet de travailler depuis un côté de la piste et d'effaroucher de l'autre côté sans perdre le temps d'un déplacement ;
- Les oiseaux ne subissent que peu d'accoutumance au laser contrairement aux moyens pyrotechniques et sonores ;
- Le laser est un moyen qui permet de diversifier l'effarouchement et d'éviter l'accoutumance des animaux.

Du point de vue de l'environnement :

- L'utilisation du laser ne provoque aucune nuisance sonore ou de pollution de l'air. En cas d'interdiction du laser, l'utilisation des cartouches et fusées pyrotechniques serait augmentée avec une charge polluante plus importante ;
- Aujourd'hui, la combinaison des moyens à disposition permet de ne pas envisager la destruction d'espèce par tir ;
- A Genève, par exemple, le laser permet d'intervenir à l'extérieur de l'aéroport sur les sites de nidification des corvidés pour limiter leur présence à proximité de l'aéroport en collaboration avec les services cantonaux.

Du point de vue financier :

- Hormis les coûts d'acquisition, l'utilisation du laser nécessite uniquement la recharge des batteries, quand bien même certaines cartouches détonantes utilisées avoisinent un prix unitaire de CHF 35.-. A l'échelle d'un aéroport comme Genève, l'utilisation du laser nous permet une économie de l'ordre de CHF 25'000.- par année.

A Genève Aéroport, le professionnalisme de l'Unité de Prévention du Péril Animalier et la combinaison des moyens d'effarouchement, dont le laser contribue plus que largement, ont permis une diminution des collisions ces dernières années. De 126 collisions en 2013, nous sommes passés à 52 collisions en 2017. Même si les conditions naturelles et météorologiques ont pu aider à ce résultat, l'organisation et la gestion du risque, telles que pratiquées y sont pour beaucoup.

Par conséquent et au vu de ce qui précède, nous souhaiterions que l'article 22 du projet d'ordonnance puisse être modifié en ajoutant un second alinéa qui mentionnerait que l'interdiction prévu au premier alinéa ne s'applique pas aux pointeurs utilisés dans le cadre de la gestion du risque animalier sur les aéroports. Un troisième alinéa, devrait mentionner que pour la protection de sites chimiques, industriels ou dans le domaine de l'agriculture, les pointeurs pourraient être utilisés sur la base d'une autorisation délivrée par les services cantonaux et que les opérateurs devraient recevoir la formation adéquate pour l'utilisation desdits pointeurs.

Pour information, c'est ainsi que nous avons travaillé sur le site chimique de Monthey avec une autorisation du service cantonal de la chasse.

Le soussigné reste à votre entière disposition pour tout renseignement que vous pourriez désirer.

En espérant vivement que vous prendrez en considération nos remarques et que vous modifierez l'O-LRNIS, nous vous prions de recevoir, Mesdames, Messieurs, nos salutations distinguées.

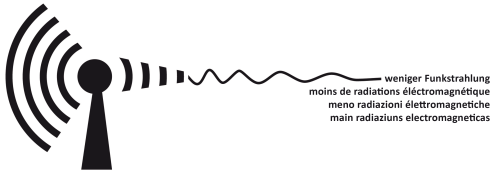


Stéphane Pillet  
Directeur général

*Copies (électroniques) à :*

- *Genève Aéroport, Direction Générale, M. André Schneider, Directeur général ;*
- *Aéroport de Sion, Mme Aline Bovier, Directrice ;*
- *Office Fédéral de l'Aviation Civile, Section aérodromes et obstacles à la navigation aérienne, M. Peter Tschümperlin ;*
- *Cimo Compagnie industrielle de Monthey SA, M. François Maret, Service du feu ;*
- *Etat du Valais, Service de la chasse, de la pêche et de la faune, M. Ivon Crettenand, Biologiste ;*
- *Etat de Genève, Direction générale de l'agriculture et de la nature, M. Gottlieb Dandliker, Inspecteur de la faune.*





Dachverband Elektromog Schweiz und Liechtenstein

Markus Lauener, Präsident  
Hofen 1480  
9614 Libingen  
Tel: 052 378 23 58  
info@funkstrahlung.ch  
www.funkstrahlung.ch

Per A-Post und per E-Mail  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
Sektion NIS und Dosimetrie  
3003 Bern  
nissg@bag.admin.ch  
dm@bag.admin.ch

Libingen, 31. Mai 2018

## **Stellungnahme zur Verordnung über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Einladung zur Stellungnahme bezüglich der Vorlage zur Verordnung des Gesetzes über nichtionisierende Strahlung und Schall (NISSG).

Der Dachverband Elektromog Schweiz und Liechtenstein wünscht, wieder auf den Verteiler aufgenommen zu werden, wenn Themen über nichtionisierende Strahlung zur Vernehmlassung stehen.

Wie bereits das Gesetz, halten wir auch den vorliegenden Entwurf der Verordnung so nicht für zielführend. Im Sinne einer Zusammenfassung sind folgende Hauptkritikpunkte zu nennen:

1. In der Verordnung fehlt die adäquate, konkrete Umsetzung.
2. Sowohl die Verordnung wie auch das Gesetz vernachlässigen, beziehungsweise übergehen die Funkanwendungen.
3. Die Verordnung ist zumindest so zu ergänzen, dass NISSG Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. a) erfüllt werden. Zudem müssen Bundesämter wie auch kantonale Behörden die Informationspflicht gegenüber der Bevölkerung über die Risiken und Schäden von nichtionisierender Strahlung (NISSG Art. 7 und Art 8) zwingend aktiv und ständig erfüllen.
4. Das neue Gesetz wie auch die Verordnung lässt explizit eine geringfügige Schädigung von Personen durch nichtionisierende Strahlung zu und dient so einzig dem Schutz der Industrie aber nicht dem der Betroffenen.
5. Gesetz und Verordnung stehen im Widerspruch zu anderen Verordnungen und Gesetzen und erzeugen damit Rechtsunsicherheit. An ihrer Stelle ist die Schaffung eines aktualisierten Strahlenschutzgesetzes für alle Arten und Quellen nichtionisierender Strahlung angezeigt.
6. Wie bereits das NISSG, beharrt auch die Verordnungsvorlage auf den wissenschaftlich nicht haltbaren Grenzwertempfehlungen des von der Industrie initiierten Vereins ICNIRP (eine NGO). Damit entsteht ein Widerspruch zum Vorsorgeprinzip des Umweltschutzgesetzes, was Rechtsunsicherheit zur Folge hat.

Seite 1/2

### **Dachverband Elektromog Schweiz und Liechtenstein**

Bürgerwelle Schweiz | DiagnoseFunk | Gigaherz.ch - Schweizerische Interessengemeinschaft Elektromog-Betroffener | ARA - Association Romande Alerte |  
Associazione Territori Vivibili | Fachgruppe Hausuntersuchung FGHU Zürich | HERB - Hirslanden-Eierbrecht-Rehalp-Balgrist ohne Elektromog |  
IG Mobilfunk mit Vernunft Elgg | IG gegen Funkantennen in wohnnahen Gebieten von Wängi TG | IG Hadlikon für antennenfreie Wohnzonen |  
IG Mobilfunk mit Mass in St. Gallen | IGOMF - IG ohne Mobilfunkantennen in Berg SG und Freidorf TG | IG LuwE, Luzerner IG für weniger Elektromog |  
Verein Mobilfunk mit Mass in Erlenbach | Ortsgruppe SUMM, Sinnvoller Umgang mit Mobilfunk Rapperswil-Jona | Strahlungsfreies Kreuzlingen |  
Verein für (v)erträgliche Mobiltelefonie, Stäfa | Verein für einen gesundheitsverträglichen Mobilfunk Churwalden/Pradaschier |  
Verein Parler Partout, La Chaux de Fonds | Verein pro Seetal, Ermensee Ermensee | Verein Schutz vor Strahlung Zürich

**www.funkstrahlung.ch - info@funkstrahlung.ch**

7. Es kommt einer regulatorischen Kapitulation gleich, dass das Gesetz und die Verordnung es zulassen, die Kontrolltätigkeit bezüglich nichtionisierender Strahlung an die verursachende Industrie zu delegieren.
8. Der mehrmals und irreführend verwendete Begriff „Radiofrequenz“ ist gegen „Funk- und Mikrowellenstrahlung“ zu ersetzen. Beim Begriff "Radiofrequenzen" liegt wohl ein Übersetzungsfehler aus dem Englischen vor, der Rechtsunsicherheit erzeugt.

Der Titel des NISSG sowie die Definition der NIS in Art. 2 Abs. a) formulieren zusammengenommen den Anspruch, dass dieses Gesetz vor jeglicher nichtionisierender Strahlung mit einer Wellenlänge grösser als 100 nm (Frequenz kleiner als  $10^{15}$  Hz) ausreichend schütze, also vor allen elektromagnetischen Wellen von UV-Strahlung über sichtbares Licht, Infrarot, Radar-, Mobil- und Rundfunkstrahlung bis zu den elektrischen und magnetischen niederfrequenten Feldern des Haus- und Bahnstroms. Dazu soll auch noch die technische Nutzung von Schall mit dem Gesetz und der Verordnungsvorlage geregelt werden. Es erstaunt bei diesem umfassenden Anspruch doch sehr, dass im erläuternden Bericht fast nur mit dem unbestrittenen Schutz vor leistungsstarken Laserpointern argumentiert wird.

**Da nun auch in der Verordnungsvorlage alle oben angesprochenen Bereiche ignoriert wurden, wird offensichtlich, dass der Anspruch des Gesetzes in NISSG Art. 1 Abs. 1 für Art. 2 Abs. a in keiner Weise erfüllt wird.**

Abgesehen von der fehlenden Verordnung zu den Punkten in NISSG Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. a ist auch eine Präzisierung des Gesetzes angebracht. Auch die neu eingeführte „Kann-Floskel“ in NISSG Art. 4 und Art. 8 bedarf einer Erklärung, da sie Rechtsunsicherheit verursacht.

Im Folgenden verweisen wir auf unsere ausführliche Stellungnahme zum NISSG vom 18. 7. 2014.

[https://www.funkstrahlung.ch/images/pdf/Vernehmlassungen/2014\\_07\\_18\\_Stg\\_NISSG.pdf](https://www.funkstrahlung.ch/images/pdf/Vernehmlassungen/2014_07_18_Stg_NISSG.pdf)

### **Fazit der Stellungnahme des Dachverbandes Elektromog Schweiz und Liechtenstein**

Wir befürworten ein umfassendes NISS-Gesetz das sämtliche NIS-Quellen regelt, als Grundlage für die entsprechende Verordnung. Den hier vorliegenden Entwurf der V-NISSG müssen wir jedoch ablehnen. Dies hängt auch damit zusammen, dass der erläuternde Bericht eine Sichtweise offenbart, die einen wirksamen Schutz der Bevölkerung in weite Ferne rücken lässt.

Wir beantragen deshalb ein umfassendes „Gesamtpaket“ mit allen relevanten Aspekten auszuarbeiten, das ohne Einschränkungen im Einklang mit **dem Vorsorgeprinzip des Umweltschutzgesetzes steht** und sich auf einen wirklich aktuellen Wissensstand unter umfassender Berücksichtigung der unabhängigen Forschung sowie der medizinischen Praxiserfahrung abzustützen. So kann auch dem Anspruch auf Rechtssicherheit entsprochen werden.

Mit freundlichen Grüßen



Markus Lauener, Präsident



Martin Brüscheiler, Aktuar

---

### **Dachverband Elektromog Schweiz und Liechtenstein**

Bürgerwelle Schweiz | DiagnoseFunk | Gigaherz.ch - Schweizerische Interessengemeinschaft Elektromog-Betroffener | ARA - Association Romande Alerte |  
AssociazioneTerritoriVivibili | Fachgruppe Hausuntersuchung FGHU Zürich | HERB - Hirslanden-Eierbrecht-Rehalp-Balgrist ohne Elektromog |  
IG Mobilfunk mit Vernunft Elgg | IG gegen Funkantennen in wohnnahen Gebieten von Wängi TG | IG Hadlikon für antennenfreie Wohnzonen |  
IG Mobilfunk mit Mass in St. Gallen | IGOMF - IG ohne Mobilfunkantennen in Berg SG und Freidorf TG | IG LuwE, Luzerner IG für weniger Elektromog |  
Verein Mobilfunk mit Mass in Erlenbach | Ortsgruppe SUMM, Sinnvoller Umgang mit Mobilfunk Rapperswil-Jona | Strahlungsfreies Kreuzlingen |  
Verein für (v)erträgliche Mobiltelefonie, Stäfa | Verein für einen gesundheitsverträglichen Mobilfunk Churwalden/Pradaschier |  
Verein Parler Partout, La Chaux de Fonds | Verein pro Seetal, Ermensee | Verein Schutz vor Strahlung Zürich



Different Productions  
Andi Ineichen  
Kempttalstrasse 46  
8330 Pfäffikon  
Tel: +41 44 500 73 88  
Mobile: +41 79 430 93 85  
andi@different-productions.ch

**Bundesamt für Gesundheit BAG**  
**Abteilung Strahlenschutz**  
**Sektion NIS und Dosimetrie**  
**CH - 3003 Bern**

AmtL	GP	KUV	OeG	<del>X</del>	<del>2</del>
DS	Bundesamt für Gesundheit				
<del>SH</del>					
CC					
Int					
RM	08. März 2018				
GB	431-17/12				
GeS	AS Dr				
Lst		MT	BioM	Chem	Str

Pfäffikon, 07.03.2018

**Antwort zur**  
**„Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch**  
**nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)»**

**Grundsätzliche Gedanken zum Gesetzesentwurf**

Sehr geehrte Damen und Herren

Als Event und Messtechnikfirma unterstützen wir die Absichten der NISSG für Schallschutz im Bereich des Publikumsschutzes. Die gesamte Vereinheitlichung der Standards von Behörden wird sicher in Zukunft den Publikumsschutz verstärken und auf ein höheres Niveau bringen. Auch die Aufzeichnungspflicht wird die Aufgabe sowohl für uns als Messtechnikfirma wie auch für die Behörden einfacher machen.

Bei einem Punkt würden wir aber gerne eine Änderung einbringen.

Im der neuen NISSG Verordnung wird sowohl von den Behörden wie auch von den Veranstaltern ein geeichtes und kalibriertes Messgerät vorgeschrieben.

Wir erachten ein geeichtes Messgerät als nicht notwendig. Dies aus folgenden Gründen:

- Klasse 2 Geräte, die durch das vorgeschrieben wären, erlauben eine hohe Messqualität mit relativ kleinen Messungenauigkeiten. Zusätzlich sind auch für die geeichten Geräte nur Klasse 2 Geräte vorgesehen.
- Durch eine regelmässige Kalibrierung erreicht die Branche eine ebenfalls höhere Qualität als bisher.
- Hohe Kosten könnten kontraproduktiv sein. Durch das Vorschreiben einer Eichung werden sehr hohe Kosten auf die Branche und alle bisher installierten Messgeräte entstehen. Durch diese Zusatzkosten werden sich verschiedene Veranstalter nicht an das neue Gesetz halten können, bzw. auf Risiko ohne gesetzesmässige Messung weiterfahren. Messgeräte in Klasse 2 gibt es in einem bezahlbaren Rahmen.

**Deshalb würden wir gerne folgende Punkte zur Überarbeitung vorschlagen:**

#### **Anhang 4**

##### **Bisheriger Gesetzestext**

###### **5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für Veranstalterinnen und Veranstalter sowie für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

##### **Gesetzestext-Vorschlag**

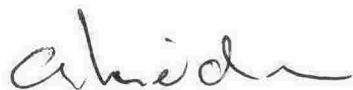
###### **5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung der EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

Für Veranstalterinnen und Veranstalter richtet sich die Genauigkeitsklasse an denen der Vollzugsorgane, jedoch ohne Eichpflicht durch das METAS. Veranstalterinnen und Veranstalter warten das Messequipment regelmässig und protokollieren dies.

**Durch diese Änderung wird sowohl den Behörden als auch den Veranstaltern von Rechnung getragen und die Messgenauigkeit wird sicher viel höher sein als bisher.**

**Mit freundlichen Grüßen**



**Andi Ineichen**

**Different Productions**

Jugend- und Kulturzentrum Gaskessel  
Sandrainstrasse 25  
3007 Bern

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Bern, 29.5.2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank, dass Sie uns die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne nehmen wir diese Gelegenheit wahr.

Da der Gaskessel von den Änderungen zum Teil stark betroffen wäre, ist es uns ein Anliegen, kurz Stellung zu dem aus unserer Sicht wichtigsten Punkt zu beziehen.

Für die Prüfung dieser Stellungnahme möchten wir uns bedanken und wir bitten Sie unsere Anträge den zuständigen Ratsmitgliedern zukommen zu lassen, um sie bei der weiteren Bearbeitung der V-NISSG berücksichtigen zu können. Gerne sind wir auch bereit, im Rahmen eines eingehenden angelegten Hearings, mündlich dazu Stellung zu beziehen.

Gemäss den Informationen auf der Homepage sowie aus den Erläuterungen geht hervor, dass Messgeräte in Zukunft eichfähig sein wie auch geeicht werden müssen. Uns würde diese Verschärfung treffen. Wir müssten sämtliche Veranstaltungsräume mit neuen Messgeräten ausstatten. Dies wäre zu verkraften, wenn wir nicht erst vor kurzem – im Vertrauen auf die Beständigkeit der SLV – neue Messgeräte angeschafft hätten, die natürlich nicht eichfähig sind. Insbesondere finden wir die Argumentation des METAS zur Einführung der Messpflicht stossend. In der Antwort an Markus Zehner (<http://www.zehner.ch/lab/180511Metas.pdf>).

Die Qualität einer Messung, insbesondere in einer Festinstallation, wie wir sie verwenden, wird durch andere Faktoren massiv stärker beeinflusst. Die V-NISSG stellt, wie schon die SLV, auf den lautesten, dem Publikum zugänglichen Punkt ab, was dem Gedanken des Gesundheitsschutzes Rechnung trägt. In fast jeder Festinstallation wird dieser lauteste Punkt aber nicht identisch sein mit dem Messpunkt, alleine durch die Tatsache, dass das Messmikrofon sonst im Publikumsbereich sein müsste. Diese unterschiedliche Position wird natürlich durch die entsprechende Einmessung und das

Dokumentieren der Pegeldifferenz bei der Messung berücksichtigt. In einer Eichung kann dies aber eben gerade nicht berücksichtigt werden, da ja nur das Gerät an sich geeicht werden kann, aber nicht das Messsystem in situ.

Durch die Eichung wird also nur ein Teil des komplexen Messsystems geeicht, das Problem wird mitunter also nur verschoben, es entsteht weder mehr Sicherheit für das Publikum noch mehr Rechtssicherheit für die Veranstalter.

Das wäre prinzipiell nicht weiter problematisch, wenn der durch die Eichpflicht verursachte Aufwand sich in Grenzen halten würde. Leider bedingt diese Anpassung die Anschaffung von neuen Messgeräten, deren Nutzen in keinem Verhältnis zu den dadurch verursachten Kosten steht.

Für die restlichen Punkte verweisen wir gerne auf die ausführliche Stellungnahme von unseren Dachorganisationen Petzi/BuCK und SBCK.

Mit freundlichen Grüßen im Namen des Vorstandes,

Lena Käsermann



Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Elektronisch an:  
dm@bag.admin.ch  
nissg@bag.admin.ch

Zürich, 30. Mai 2018

## **Stellungnahme zum Entwurf der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrte Damen und Herren

GastroSuisse, der führende gastgewerbliche Arbeitgeberverband für Hotellerie und Restauration mit rund 20'000 Mitgliedern (Hotels, Restaurants, Bars, Cafés etc.) in allen Landesgegenden, organisiert in 26 Kantonalsektionen und vier Fachgruppen, bezieht im Vernehmlassungsverfahren zum Entwurf der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) wie folgt Stellung:

### **I. Antrag**

Die geplanten Verschärfungen der bisherigen Schall- und Laserverordnung sind, wie in der Folge aufgezeigt wird, unbegründet, unrealistisch und mit erheblichem Aufwand bei vernachlässigbarem Nutzen verbunden. Die nicht sachgerechten Verschärfungen seien daher entsprechend den konkreten Vorschlägen in Ziffer V dieser Stellungnahme anzupassen.

### **II. Grundsätzliche Haltung**

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung (SLV) liegt eine erfolgreich eingeführte, akzeptierte und technisch gut umsetzbare Verordnung vor. Das Gastgewerbe hat sich seit der Einführung der SLV im Jahre 1996 und den späteren Erweiterungen laufend an die Verordnung angepasst, entsprechende bauliche Anpassungen vorgenommen, vorgeschriebene Messgeräte angeschafft und regelkonform installiert.



Die Tatsache, dass die SLV nicht einfach in die V-NISSG integriert wird, sondern massive und kostspielige Verschärfungen quasi durch die Hintertür eingeführt werden, ist als stossend zu erachten. Besonders irritierend ist, dass der erläuternde Bericht zum Vernehmlassungsverfahren durch die folgende Aussage suggeriert, dass nur Änderungen geringfügiger Natur anfallen:

*«Im Bereich von Veranstaltungen entstehen keine grossen Mehrkosten. Die bereits bestehende SLV wurde in die vorliegende Verordnung integriert. Einzige neue Pflicht ergibt sich für Veranstalterinnen und Veranstalter von Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB(A). Diese müssen neu für das Publikum gratis Gehörschütze verteilen, was zu geringen Mehrkosten führt.» (Erläuternder Bericht zur V-NISSG, Seite 8).*

Angesichts der effektiv vorgesehen Änderungen, handelt es sich dabei um eine irreführende, beschönigende Formulierung. Schon alleine die Abgabe von kostenlosen Ohrstöpseln, neu für Betriebe schon ab 93 Dezibel, kann schnell Kosten von mehreren tausend Franken verursachen. Dabei handelt es sich um Betriebe, die aus betrieblichen Gründen ganz bewusst diesen DB-Grenzwert gewählt haben. Zudem kann es sein, dass schon getätigte Investitionen in die technische Infrastruktur, aufgrund der höheren Anforderungen an die Messmittel wertlos werden. Nicht nur diese, sondern auch die veränderten Anforderungen an die Ruhezeiten können für gewisse Betriebe existenzbedrohend sein.

Mit den vorgeschlagenen Verschärfungen wird zudem der Kreis, der von den Massnahmen nach V-NISSG betroffenen Betriebe massiv erweitert. So dürfte auch ein Grossteil unserer Mitglieder aus der Restauration betroffen sein und zwar immer dann, wenn Veranstaltungen wie Hochzeiten, Geburtstagsfeiern oder ähnliches durchgeführt werden. Die vorgesehenen Pflichten für solche Veranstaltungen würden für das sich ohnehin schon in einer schwierigen wirtschaftlichen Lage befindlichen Gastgewerbe (vgl. bspw. „Das grosse Beizensterben“, SonntagsZeitung vom 27. Mai 2018) massiven Mehraufwand, sowohl in finanzieller als auch personeller Hinsicht bedeuten.

Absolut unverständlich ist, dass obwohl der Nichtraucherschutz im Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen bereits ausreichend geregelt ist, in der V-NISSG, von rauchfreien Bereichen die Rede ist. Die V-NISSG soll sich auf das beschränken, für was sie vorgesehen ist, nämlich auf die Regulierung von Schall und Laser, der Schutz von Passivrauchen hat somit in einer V-NISSG nichts zu suchen.

Mit Erstaunen wird zur Kenntnis genommen, dass nicht elektroakustisch verstärkter Schall mit einem Schallpegel von über 100dB(A) anscheinend nicht so gesundheitsschädigend ist, wie dies bei einer gleich lauten elektroakustischen Verstärkung der Fall sei. Anscheinend werden hier Gegebenheiten akzeptiert («Einer Guggenmusik kann man nicht vorschreiben leiser zu spielen»), welche bei Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärktem Schall so nicht diskutierbar sind. Es scheint immer noch der langjährige Trugschluss vorhanden zu sein, dass bei Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärkter Musik, einfach ein Regler ein bisschen runtergestellt werden kann, damit die Grenzwerte nicht überschritten werden. Dies mag bei Veranstaltungen ab einer gewissen Grösse der Fall sein, ein Grossteil der



Veranstaltungen findet aber in kleinen Räumen statt, wo der nicht verstärkte Schall von der Bühne einen sehr relevanten Anteil der gesamten Beschallung ausmacht. So kann ein Schlagzeug in einem kleineren Raum alleine auch bereits über 100dB(A) laut sein. In diesem Fall scheint man aber beispielsweise einem Schlagzeuher einer Rockband vorschreiben zu können leiser zu spielen, während dies beim Perkussionisten einer Guggenmusik nicht der Fall ist. Die V-NISSG diskriminiert einzelne Musikrichtungen. Es müssten technische Massnahmen umgesetzt werden, z.B. aufgezwungene Plexiglaswände um Schlagzeuge, die massive Auswirkungen auf die Darbietung der Künstler hätten. Man stelle sich vor, man würde einem klassischen Orchester vorschreiben hinter Plexiglas spielen zu müssen.

Grundsätzlich missfällt, dass mit der V-NISSG zunehmend auf Kontrolle und Überwachung und nicht auf die Eigenverantwortung der Gäste gesetzt wird. Dies kann durchaus als ausgebaute staatlich Bevormundung der Gäste bezeichnet werden. Die Verschärfungen in der V-NISSG gegenüber der bestehenden Schall- und Laserverordnung treffen zudem eine Branche, für welche sich die Schweiz, nicht nur aufgrund der Grösse des Marktes, sondern vor allem infolge diverser Gesetzesverschärfungen, zunehmend als Standortnachteil herausstellt. Ein Standortnachteil der sich mit der Integration der Schall und Laserverordnung in die V-NISSG und der gleichzeitig vorgesehenen Verschärfung noch weiter akzentuieren wird. Drastische Konsequenzen wären die Folge. Es wäre nur eine Frage der Zeit, bis erste Betriebe ihre Türen schliessen müssten und Arbeitsplätze, vor allem für junge Menschen, verloren gingen. Von diesen Schliessungen wäre vor allem kleine, nicht kommerzielle Veranstaltungsorte oder Festivals betroffen. Diese sind oft im ländlichen Gebiet angesiedelt. Nicht selten handelt es sich dabei um das einzige kulturelle Angebot in der Region, welches sich an Jugendliche richtet.

Im Sinne einer konstruktiven Lösung kann zudem nicht nachvollzogen werden, wieso die V-NISSG Arbeitsgruppe nicht breiter besetzt gewesen ist und nicht auch Vertreter der betroffenen Branchen der Musikveranstalter oder des Gastgewerbes eingeladen wurden.

### **III. Ausführungen zum 3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laser**

Die Einführung eines nationalen Meldeportals für Veranstaltungen mit Lasertechnik ist zu begrüssen. Lightshows, teilweise durch Laser unterstützt, sind wichtige Elemente von Musikevents und stellen einen Teil des Gesamterlebnisses dar. Heutige Konzerte sind oft als Gesamtkunstwerk aus Musik, Licht und anderen Showelementen konzipiert. Dabei handelt es sich um internationale Produktionen, die weltweit auf Tournee sind. Die in der V-NISSG vorgesehenen Anpassungen bei der Meldepflicht und der benötigte Schweizer Sachkundenausweis schränken gerade im internationalen Vergleich die künstlerischen Freiheiten ein.

#### *V-NISSG, Artikel 13 und Artikel 14, Punkt b. Seite 5: Meldepflicht*

Eine Meldepflicht von 14 Tagen vor einer Veranstaltung ist in den meisten Fällen gut realisierbar. Da bei internationalen Touren nicht immer im Vorfeld klar ist, ob dabei ein Laser zur Verwendung kommt, wäre das Aufschalten einer Express-Meldungsmöglichkeit eine nützliche Anpassung an die tatsächliche Realität von Musikveranstaltungen.



*V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 2.3, Seite 18: Zusätzliche Meldung für Veranstaltungen mit Laserstrahlung im Publikumsbereich*

Der Aufwand für die neuen Meldevorschriften ist um ein Vielfaches grösser als die bisherigen Bestimmungen in der SLV. Besonders die Punkte b, f, g, h, i, j und n sind zu aufwendig, um für jede Veranstaltung berechnet zu werden. Hier wäre die Beschreibung von Erfahrungswerten effizienter und unkomplizierter. Jede/r ausgebildete Sachkundige kennt sein Fachgebiet und weiss in welchem Rahmen Laserstrahlen angemessen sind. Es wäre zielführend, in der Sachkunde-Ausbildung die Laserprodukte der Teilnehmenden mit METAS gemeinsam zu messen, damit eine bessere Einschätzung erfolgen kann, ob die Strahlen im Publikumsbereich der MZB entsprechen. Das Meldeverfahren soll nicht mehr Aufwand erzeugen, so dass schlussendlich noch weniger gemeldet würde. Bei der Meldung sollten ausserdem keine zusätzlichen Kosten für Veranstaltende oder Sachkundige entstehen, da sonst die Gefahr besteht, dass viele Veranstalter die Meldung nicht durchführen können. Das vereinfachte Meldeverfahren soll Anreiz schaffen, sich an die gegebenen Vorschriften zu halten.

*V-NISSG, Abschnitt 6, Artikel 23, Ziffer 4, Seite 8: Aufgaben des BAG*

Viele ausländische Tournee-Produktionen haben vielfach eigenes Fachpersonal für die Bedienung der Lasergeräte dabei. Nach aktuellem Stand der V-NISSG müsste nun bei einer internationalen Tour eines Künstlers, welcher auf Laserelemente setzt, der Veranstalter im Vorfeld der Events die ausländischen Fachkenntnisse, des mit der Tour mitreisenden Lichtkünstlers, anerkennen lassen oder es muss zusätzlich eine in der Schweiz entsprechend ausgebildete Person, teilweise nur für einen Event, angestellt werden. Beides stellt einen Mehraufwand dar und ist verbunden mit einem nicht unerheblichen Kostenanstieg. Wenn jeweils eine sachkundige Person mit Schweizer Sachkundenachweis anwesend sein müsste, würden sich die Kosten für jede Veranstaltung um Fr. 500.– bis Fr.1000.– erhöhen (ohne Messung durch METAS). Erschwerend kommt hinzu, dass es sich bei diesen Produktionen meist um ein Gesamtkunstwerk von Licht, Musik und Laser handelt. Es stellt sich also die Frage, ob Licht- und Laserkünstler eine fremde Person an ihr Kunstwerk lassen müssen? Deshalb sollte die Sachkunde von Lichtkünstlern, die fixer Bestandteil internationaler Tourneen sind, in der Schweiz automatisch anerkannt sein und nicht nochmals durch den Veranstalter spezifisch abgeklärt werden müssen.

*V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 3, Seite 19: Sachkunde*

Die Inhalte für die Ausbildung des Kurses für die «Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung» ist nicht klar definiert. Der erläuternde Bericht zur V-NISSG unterteilt die Sachkunde in Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich und Veranstaltungen mit Strahlung im Publikumsbereich, wobei demnach die Sachkunde für Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich wesentlich kürzer sein soll und nur grundlegende Anforderungen an die Sachkundigen gestellt werden. In der Verordnung ist nur die Ausbildung für "Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung" genauer beschrieben. Es stellt sich daher die Frage, wie diese verschiedenen Ausbildungen später unterschieden werden können und wie die sachkundigen Personen wissen, was in ihrem Ver-



antwortungsbereich liegt. Die Unterscheidung ist irreführend. Es wäre einfacher, wenn es nur einen Lasersachkunde-Qualifikationsstandard gibt.

Aus betrieblichen Gründen sollte es auch möglich sein, dass Laseranlagen, welche durch eine sachkundige Person installiert und justiert worden sind, auch in Stellvertretung durch eine speziell eingewiesene Person bedient werden können.

#### **IV. Ausführungen zum 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall**

*V-NISSG Artikel 18, Absatz 2, Seite 6: Verstärkte Schallpegel über 93 dB (A):*

Durch die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) fallen neu sehr viele Veranstaltungen in diesen Geltungsbereich. Mit einem Schwellwert ab 93 dB(A) würde die Basis der Betroffenen, welche der Melde- und Aufzeichnungspflicht unterliegen, um ein Vielfaches vergrössert. Im Vergleich zu professionellen und erfahrenen Veranstalterinnen und Veranstaltern fallen darunter auch gastgewerbliche Betriebe, die nur gelegentlich Veranstaltungen abhalten und auf die nun neuer und massiver Mehraufwand zukommt. Zudem fallen plötzlich auch die Betriebe darunter, die ganz bewusst einen Grenzwert zwischen 93 und 96 Dezibel gewählt haben. Beispielsweise kleine Kulturlokale, welche den Besucherinnen zwar ein musikalisches Erlebnis bieten möchten, doch weder Geld noch die technischen Möglichkeiten haben, in Ohrenstöpsel oder technische Infrastruktur zu investieren. Aber auch Bars und Restaurants, die gelegentlich eine Veranstaltung mit Musik abhalten oder in denen eine Gesellschaft einen Geburtstag oder eine Hochzeit mit entsprechender musikalischer Untermauerung feiert. Gerade solche Anlässe wären durch die neuen Anforderungen gefährdet, worunter das gesellschaftliche und kulturelle Angebot weiter reduziert würde. Dazu zählen ferner auch Quartierfeste, mit elektroakustischen Konzerten, beispielsweise von lokalen Schülerbands.

Erfahrungsgemäss erreichen die Lärmemissionen von Publikum und Umgebung bei Veranstaltungen schnell einen Pegel von 90 dB(A). Wird Hintergrundmusik gespielt oder kommt es zu verstärkten Sprachdurchsagen, summiert sich der Gesamtpegel auch wegen dem damit verbundenen Anstieg des Publikumlärms (Gesprächspegel) ohne weiteres auf über 93dB(A), also jenen Pegel, welcher die V-NISSG als aufzeichnungspflichtig definiert. Die Relevanz des Publikumlärms wäre dann im Vergleich mit dem messbaren Anteil verstärkter Musik oder Sprache relativ gross. Eine vor der Veranstaltung erfolgte Messung bei leerem Raum würde entsprechend geringere Pegel aufweisen, eine korrekte Voraussage des Pegels während der Veranstaltung wäre daher nicht zuverlässig einschätzbar. Dies könnte dazu führen, dass in einigen Bars nicht mal mehr Hintergrundmusik gespielt werden könnte.

Die um ein vielfach mit höherem Aufwand und Kosten verbundene Aufzeichnungspflicht unterscheidet sich in vielen Punkten massgeblich von der heutigen in der SLV vorgeschriebenen Überwachungspflicht, die bis anhin mit einem einfachen Handmessgerät erfolgen konnte. Mit der heute gültigen SLV wurde bis anhin auf verantwortungsvolles Handeln und auf einen gesunden Menschenverstand der veranstaltenden Personen gesetzt. Bei Kontrollen durch die Vollzugsbehörden während den Veranstaltungen konnten der/die Veranstalter/innen unmittelbar auf ihre Fehler hingewiesen und gemeinsam eine Verbesserung zur



Lösung des Schallschutzes erarbeitet werden. Die neue Regelung sieht eine drastische Verstärkung der Kontrollen vor. Die Veranstaltung kann nicht nur vor Ort und bei laufendem Betrieb kontrolliert werden, sondern durch eine flächendeckende Aufzeichnungspflicht werden Unmengen an Daten generiert, welche von den Behörden im Nachhinein bis zu 30 Tagen einzusehen sind. Der Bund setzt somit auf eine verstärkte Überwachung und Kontrolle anstatt auf Eigenverantwortung. Der Einsatz von spezialisiertem Personal und die Miete oder der Erwerb von teuren Messsystemen, die das Aufzeichnen und Verwalten der Daten ermöglichen, bringen zudem eine unverhältnismässige Kostensteigerung für viele kleine, mittlere sowie nicht gewinnorientiert arbeitende Veranstalter/innen. Schon alleine die Abgabe von kostenlosen Ohrstöpseln kann schnell Kosten von mehreren tausend Franken verursachen. Zudem kann es sein, dass bereits getätigte Investitionen in die technische Infrastruktur aufgrund der höheren Anforderungen an die Messmittel wertlos werden. Als Konsequenz der massiv höheren Kosten pro Veranstaltung werden wohl viele kleine, mittlere und Veranstaltungen nicht mehr stattfinden und somit gerade in ländlichen Gebieten die teilweise einzigen kulturellen Angebote für Junge wegfallen.

*V-NISSG Artikel 18, Absatz 4, Seite 6: Veranstaltungen ohne elektroakustisch verstärkten Schall*

Unverstärkte Veranstaltungen, die einen Pegel mit einem LAeq grösser als 93 dB(A) aufweisen, müssen neu gemeldet werden. Zudem müssen während der Veranstaltung auf die mögliche Schädigung des Gehörs hingewiesen und Ohrstöpsel kostenlos abgegeben werden. Veranstaltungen ohne Verstärkung hatten bisher keine Auflagen. Die neue Regelung betrifft fast jede Veranstaltung, welche zwar auf Verstärkung verzichten kann, wo aber trotzdem mit laueren Pegeln gerechnet wird. Die Problematik bei der neuen Regelung ist die Schwelle, wann der Pegel über den LAeq 93 dB(A) ansteigt. Musikveranstalter, die im Sektor der unverstärkten Konzerte tätig sind, hatten bis anhin wohl nie mit Dezibelmessungen zu tun. Eine verlässliche Aussage, ob das Konzert nun mehr als 93 Dezibel laut ist oder nicht können nur ausgebildetes und erfahrenes Fachpersonal mit angemessenem Messequipment tätigen. Das würde Mehrkosten mit sich bringen, welche für viele kleine Veranstaltungen nicht tragbar sind. Auch diese neuen Anforderungen durch die V-NISSG hätten also zur Folge, dass viele kleine und Veranstaltungen nicht mehr durchgeführt werden könnten.

Auch grössere Veranstaltungen sind stark betroffen von der neuen Gesetzgebung. Beispielsweise bei Sinfonieorchesterkonzerten mit geladenen Solokünstlerinnen, welche meistens nur einmalig stattfinden, müsste bei jedem Konzertabend die Pegel neu ermittelt werden. Ein Haus mit häufigen Veranstaltungen müsste alle Konzerte vorher anmelden. Dies würde unzählige Veranstaltungen treffen, wo potentiell mit höheren Pegeln zu rechnen ist, welche dann auch durch Vollzugsstellen kontrolliert werden müssten. Zusätzlich erschwerend ist, dass klassische Musikstücke als künstlerische Ausdrucksform, oft grosse Dynamiken in Bezug auf die Lautstärke aufweisen.

Eine Frage der Umsetzung stellt sich auch bei allen Fasnachtsveranstaltungen. Viele Beizen können nicht genaue Aussagen machen, ob und wann eine Guggenmusik zum Ständchen vorbeikommt. Auch bei Platzkonzerten ist nicht vorhersehbar, wann und wie das Publikum pegelmässig beschallt wird. Daher müssten potentiell in der ganzen Ortschaft, allen



öffentlichen Lokalen, sowie Vereinslokalen Hinweise angebracht und Gehörschütze verteilt werden. Die führt nicht nur zu einem Schilderwald, sondern auch zu einer massenhaften Abgabe an Ohrstöpseln, was auch im Sinne der ökologischen Ressourcenschonung aber auch der anschliessenden korrekten Entsorgung nicht nachhaltig scheint.

Die im erläuternden Bericht beschriebene Unterscheidung zwischen Guggenmusik und anderen Instrumenten ist nicht nachvollziehbar. Es gibt viele Instrumente, welche unverstärkt einen sehr hohen Schallpegel erzeugen können. Massgeblich für den Pegel, welche das Publikum erreicht, ist die Entfernung zu den Hörenden, das Abstrahlverhalten des Instrumentes und die akustische Umgebung, wo das Instrument im Einsatz ist. Eine generelle Differenzierung von Guggenmusiken im Vergleich zu anderen Konzertarten oder Instrumenten ist nicht als schlüssig zu erachten. Der Vielfalt der Kunst und Musik wird nicht adäquat Rechnung getragen. Bei der Einordnung einzelner Instrumente in laute/leise Pegelbereiche stellt sich insbesondere bei der menschlichen Stimme die Frage, wie sie zu bewerten ist. Soll beispielsweise zwischen Gesang und Geschrei unterschieden werden? Wie verhält sich dies in der neuen Musik/Performancekunst, etc.? Und wie wird die Grenze gezogen zum Publikumslärm, welcher auch unverstärkt auf die Veranstaltung wirkt? Der erläuternde Bericht wirft mit diesem Absatz mehr Fragen auf, als er zu beantworten versucht.

*V-NISSG Anhang 4, Seite 21, Ziffer 3.2.2.c: Beschallung während mehr als 3 Stunden*

Die Einführung der Pflicht zur Schaffung von Ausgleichszonen in der Schall- und Laserverordnung führte zu spürbaren Kosten innerhalb der Musikveranstaltungsbranche. Ein paar Jahre später wurde das Rauchverbot eingeführt und die notwendigen baulichen Massnahmen, wie die Erstellung von Fumoirs oder Aussenbereichen für Raucher, führte erneut zu massiven Investitionen. Insbesondere kleinere Clubs führte dies an ihre Grenzen, was raumtechnisch möglich ist. Die Kombination von Ausgleichszonen und Aussen-Rauchbereich oder Fumoir war oft die einzige praktikable Lösung. Der Nichtraucherchutz ist im Bundesgesetz zum Schutz vor Passivrauchen bereits ausreichend geregelt. Das V-NISSG soll sich auf das beschränken, für was es vorgesehen ist, nämlich auf die Regulierung von Schall und Laser.

Ausserdem sollte klargestellt werden, dass sich der maximal zulässige Schall in der Ausgangszone nur auf den elektroakustisch verstärkten Schall bezieht. Publikumslärm, welcher durch den Veranstalter nicht beeinflussbar ist, ist von der Beurteilung auszunehmen.

*V-NISSG Anhang 4, Seite 22, Ziffer 5.1: Mess- und Ermittlungsort*

Die Schall- und Laserverordnung hat explizit das Mischpult als möglichen Messort hervorgehoben. Die Formulierungen in der V-NISSG schränken diese Möglichkeit nicht ein, sind aber klarer in den Anforderungen an den Messort. Wir unterstützen die angepasste Formulierung, den Messort flexibel gestalten zu können. Doch die Definition «Die Schallimmissionen werden in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt, an welchem das Publikum dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort)» macht keinen Sinn. In kleineren Veranstaltungsorten, wo ohne Barriers vor der Bühne gearbeitet wird, kann das Publikum theoretisch direkt bei den Boxen stehen. Die Realität zeigt aber, dass dies niemand macht, und das Publikum



ihre Eigenverantwortung durchaus wahrnimmt. Dies sollte dementsprechend berücksichtigt werden.

Für einen Veranstalter ist der einzige verlässliche Wert, nach welchem er sich richten kann, der am Messort gemessene Wert unter Berücksichtigung der Pegeldifferenz, welche vor der Veranstaltung gemessen und festgehalten wurde. Je nach Situation kann dieser Wert, zum Beispiel aufgrund von unverstärktem Schall, vom Messwert am aktuellen Ermittlungsort abweichen. Kontrollmessungen sollten deshalb dazu dienen, die Messanordnung des Veranstalters zu prüfen und ob unter diesen Voraussetzungen der Grenzwert überschritten wurde. Der erläuternde Bericht erklärt, dass es sinnvoll sei, während der Veranstaltung kurz zu überprüfen, ob die ermittelte Differenz bei der aktuellen Band (mit Publikum) korrekt ist. Diese Aussage ist in mehreren Punkten problematisch. Einerseits ist es in kleineren Veranstaltungsräumen bei voller Auslastung nicht mehr einfach möglich saubere und zuverlässige Messungen durchzuführen, die nicht durch störende Einflüsse (wie z.B. Personenschall, Remppler) verfälscht werden. Andererseits kann sich der Ermittlungsort durch den Direktschall von der Bühne verändern und dieser müsste aufwändig neu ermittelt werden. Diesen vor jeder einzelnen Show neu zu ermitteln ist völlig unpraktikabel. Deshalb ist eine Praxis erforderlich, wo der Ermittlungsort und Messort vor dem Beginn der Veranstaltung definiert und ausgemessen wird. Dies ist bereits gängige Praxis und muss im Rahmen der Meldepflicht auch entsprechend dokumentiert werden.

Durch die Ausseneinflüsse und die anwendbaren Messverfahren sowie die Messumgebung ist ein Toleranzwert unumgänglich. Auch die Untersuchung «Klärung messtechnischer Fragen für den Vollzug der Schall- und Laserverordnung»<sup>1</sup> des Eidgenössischen Institutes für Metrologie und dem Bundesamt für Gesundheit kommt zum Schluss, dass es bei verdeckten Ermittlungen der Kontrollbehörden zwangsläufig zu Abweichungen gegenüber der Messung des Veranstalters kommt. Selbst bei Geschwindigkeitsmessungen im Strassenverkehr sind Messtoleranzen ausgewiesen – das sollte sich bei Schall nicht anders verhalten. Wir fordern deshalb die Einführung eines Toleranzwertes bei Messungen abweichend vom Messort und dass die Messwerte der Vollzugsbehörden lediglich als Indiz für die allfällige Überschreitung des Grenzwertes gesehen werden, jedoch die Messung unter Berücksichtigung der Ausgangslage vor Beginn der Veranstaltung relevant ist. Auch wenn dem Bundesamt für Gesundheit die Messschwierigkeiten bei der Umsetzung der SLV durchaus bekannt sind, wurden keinerlei Bestrebungen unternommen diese Situation zu verbessern.

#### *V-NISSG Anhang 4, Seite 23, Ziffer 5.2: Messmittel*

In der bisherigen Schall- und Laserverordnung bestanden unterschiedliche Anforderungen an die Messgeräte von Veranstaltern und Vollzugsbehörden. Während für die Vollzugsbehörden Geräte gemäss den Ausführungsvorschriften des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements vorgeschrieben wurden, waren für Veranstalter die Anforderungen bewusst tiefer gehalten, indem sie nur fähig sein mussten den LAeq zu ermitteln.

---

<sup>1</sup> [https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/schall/messtechnische\\_fragen\\_metas.pdf.download.pdf/Klärung messtechnischer Fragen SLV d.pdf](https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/str/schall/messtechnische_fragen_metas.pdf.download.pdf/Kl%C3%A4rung_messtechnischer_Fragen_SLV_d.pdf)



Das Hauptziel der bisherigen Schall- und Laserverordnung war, Gesundheitsschäden von Konzertbesuchern möglichst zu vermeiden. Dieses Ziel konnte mit einer in der Praxis umsetzbaren, angemessenen, und aus wirtschaftlicher Sicht tragbaren Reglementierung erreicht werden. Der Vorschlag der V-NISSG torpediert diese bewährte und erfolgreiche Strategie nun mit der Erhöhung respektive Angleichung der Anforderungen der Messgeräte von Veranstaltern an diejenigen der Vollzugsbehörden.

Die Kosten für Messgeräte gemäss Anforderungen der Verordnung des EJPD sind um ein Vielfaches höher als handelsübliche und aktuell verbreitete Messgeräte. Möge auch Klasse 2 zugelassen sein, so dürfte, um die Erreichung zu erreichen, sowieso Klasse 1 angewendet werden müssen. Messgeräte dieser Klasse kosten, bis sie in Betrieb sind, Fr. 5'000.– und mehr. Das Gerät kostet mind. Fr. 3'000.–, die Erreichung ca. Fr. 900.– und die Schulung, um das Gerät korrekt bedienen zu können, zusammen mit dem notwendigen Kalibriergerät (geeicht, Klasse 1) ca. Fr. 1'000.–. Dieser Aufwand steht in keinem Verhältnis zur erhöhten Genauigkeit von geeichten Messgeräten, die gegenüber bestehenden Messgeräten marginal ist.

Neben dem finanziellen Aufwand der Erstanschaffung, führt die neue Regelung auch zu Mehrkosten für diejenigen Betriebe, welche Messgeräte schon installiert haben. Beispielsweise müssten durch eine etwaige Einführung der Eichpflicht die schweizweit im Einsatz stehenden Geräte der Klasse 2, da diese meist nicht eichbar sind, durch neue und teurere Geräte ersetzt werden. Fachkreise bezweifeln auch, dass die für die Eichung zuständige Bundestelle den erhöhten Eichungsbedarf in der notwendigen Zeit bewerkstelligen kann.

Im Rahmen dieser Änderung ist ebenso zu bedenken, dass diese Anforderung neu für alle Veranstaltungen über 93dB(A) gelten. Das heisst, dass ein Veranstalter, welcher einmalig eine Veranstaltung von 94dB(A) durchführt, ein geeichtes Messgerät zu den entsprechenden Kosten beschaffen muss. In diesen Rahmen fallen z.B. Kleinstkonzerte, welche unter Umständen ohne PA Anlage und Technik-Dienstleister auskommen. Es entstehen massive Hürden, unnötig hohe Kosten und administrative Aufwände.

Auch die Kalibration vor jeder Veranstaltung ist als nicht umsetzbar anzusehen. Bei der Messsituation einer Musikveranstaltung handelt es sich nicht um eine standardisierte Räumlichkeit, wie dies in einem Messlabor der Fall ist. Insbesondere die Raumtemperatur als auch die Luftfeuchtigkeit ändert sich während demselben Anlass – somit müsste eine Eichung permanent durchgeführt werden. Durch die Ausseneinflüsse und die anwendbaren Messverfahren sowie die Messumgebung ist ein Toleranzwert unumgänglich. Selbst bei Geschwindigkeitsmessungen im Strassenverkehr sind Messtoleranzen ausgewiesen, das sollte sich bei Schall nicht anders verhalten.

Diese Änderung dient in keiner Art und Weise dem bisherigen Ziel der Schall- und Laserverordnung, der Vermeidung von Hörschäden, sondern erhöht die Hürden in einem unverhältnismässig und untragbaren Rahmen. Es ist zu befürchten, dass in einzelnen Fällen auf jegliche Messung verzichtet wird, da die Anforderungen sowieso nicht mit tragbarem Aufwand erfüllt werden können. Im Sinne des Gesundheitsschutzes ist dies kontraproduktiv.



tiv. Messungen und Aufzeichnungen finden vor allem dann statt, wenn sie mit einem überschaubaren Mehraufwand durchführbar sind. Die Forderung nach geeichten Geräten erstaunt auch deshalb, da gemäss einer für das Bundesamt für Umwelt durchgeführten Studie zum Smartphone als Schallpegelmessgerät, durchaus verlässliche Messmöglichkeiten selbst mit einem Smartphone existieren. (Mahler N 2015 Messtechnische Untersuchungen im Projekt „Smartphone als Schallpegelmessgerät“; Untersuchungsbericht Nr. 5'214'001'633. Bundesamt für Umwelt BAFU; EMPA).

## V. Spezifische Änderungsvorschläge zur Verordnung (AS 2019):

Seite/ Ziffer	Text gemäss V-NISSG AS2019	Änderungsvorschlag
S. 4 Abschnitt 3, Artikel 12	Veranstaltungen mit Laserstrahlung, bei denen Lasereinrichtungen der Klassen 1M, 2M, 3R, 3B oder 4 nach der Norm SN EN 60825-1:20145, "Sicherheit von Lasereinrichtungen - Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen", verwendet werden, dürfen nur von Veranstalterinnen und Veranstaltern durchgeführt werden, die dafür eine sachkundige Person nach Artikel 16 einsetzen.	Es ist ein neuer Artikel 12 a. einzufügen: Ausgenommen sind internationale Tourneen/Produktionen, da davon ausgegangen werden kann, dass die mitreisende ausländische Fachperson über die nötige Sachkunde verfügt.  Es ist ein neuer Artikel 12 b. einzufügen: Lasereinrichtungen, welche durch eine sachkundige Person installiert und justiert worden sind, können auch durch eine eingewiesene Person stellvertretend bedient werden.
S. 5 Abschnitt 4, Art. 13, Art. 14, Art. 15, jeweils lit. b	b. dem BAG über dessen Meldeportal die Durchführung der Veranstaltung spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich nach Anhang 3 Ziffern 2.1 und 2.2 melden.	b. dem BAG über dessen Meldeportal die Durchführung der Veranstaltung spätestens 14 Tage vor Beginn schriftlich nach Anhang 3 Ziffern 2.1 und 2.2 melden. In begründeten Ausnahmesituationen kann die Anmeldung mittels dem Expressportal bis spätestens 12 Stunden vor der Veranstaltung erfolgen.
S. 6 Abschnitt 4, Art. 18 Absatz 1	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von grösser als 93dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von grösser als 96dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.

<p>S. 18 Anhang 3 Ziffer. 2.3.2</p>	<p>2.3.2 Spezifikationen jeder einzelnen Lasereinrichtung: a. Hersteller und Typenbezeichnung; b. Genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren; c. Wellenlängen; d. Strahldurchmesser am Ausgang der Lasereinrichtung e. minimale Strahldivergenz; f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs; g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls; h. Wiederholfrequenz des Laserstrahls (Wiederholfrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholfrequenz von Frames); i. minimale Strahlgeschwindigkeiten; j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum; k. kleinster Abstand zum Publikumsbereich; l. Ausgangsleistung des Laserstrahls; m. Fehlerfall: maximale Reaktionsdauer der Abschaltautomatik oder Verweis auf Handabschaltung; n. Berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB; o. Notfallprozeduren.</p>	<p>Streichen der folgenden Ziffern: b. genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren; f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs; g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls; h. Wiederholfrequenz des Laserstrahls (Wiederholfrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholfrequenz von Frames); i. minimale Strahlgeschwindigkeiten; j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum; n. berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB</p>
<p>S. 20 Anhang 4, Ziffer 2</p>	<p>2. Wer Veranstaltungen mit elektroakustisch verstärktem Schall mit einem mittleren Schallpegel grösser als 93 dB(A) und kleiner als oder gleich 96 dB(A) durchführt, muss: 2.1 die Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 96 dB(A) nicht übersteigen; 2.2 das Publikum im Eingangsbereich der Veranstaltung deutlich sichtbar auf die mögliche Schädigung des Gehörs durch hohe Schallpegel hin-</p>	<p>2.1 die elektroakustisch verstärkten Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 96 dB(A) nicht übersteigen; Ziffer 2.2 streichen</p>



	<p>weisen;</p> <p>2.3 dem Publikum Gehörschütze nach der Norm SN EN 352-2:200219, "Gehörschützer - Allgemeine Anforderungen - Teil 2: Gehörschutzstöpsel", kostenlos anbieten;</p> <p>2.4 den mittleren Schallpegel während der Veranstaltung mit einem Schallpegelmessgerät nach Ziffer 5.2 überwachen;</p> <p>2.5 den Schallpegel während der ganzen Veranstaltung nach Ziffer 5.3 aufzeichnen;</p> <p>2.6 die Daten der Schallpegelaufzeichnung sowie die Angaben nach Ziffer 5.1 zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz 30 Tage aufbewahren und auf Verlangen des kantonalen Vollzugsorgans einreichen;</p> <p>2.7 die Messgeräte nach Ziffer 5.4 einstellen.</p>	<p>Ziffer 2.3 streichen</p> <p>Wird Ziffer 2.2</p> <p>Ziffer 2.5 streichen</p> <p>Ziffer 2.6 streichen</p> <p>Wird Ziffer 2.3</p>
<p>S. 21 Anhang 4 Ziffer 3.1</p>	<p>3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.7 befolgen</p> <p>3.1.2 die Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 100 dB(A) nicht übersteigen.</p>	<p>3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.3 befolgen</p> <p>3.1.2 die elektroakustisch verstärkten Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 100 dB(A) nicht übersteigen.</p> <p>Es ist eine neue Ziffer 3.1.3 einzufügen: den Schallpegel während der ganzen Veranstaltung nach Ziffer 5.3 aufzeichnen.</p> <p>Es ist ein neuer Artikel 3.1.4 einzufügen: die Daten der Schallaufzeichnung sowie die Angaben nach Ziffer 5.1 zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz 30 Tage aufbewahren und auf Verlangen des kantonalen Vollzugsorgans einreichen.</p>
<p>S. 21 Anhang 4</p>	<p>3.2.2 a.: Der mittlere Schallpegel darf 85 dB(A) nicht übersteigen.</p>	<p>3.2.2 a. Der mittlere Schallpegel aus elektroakustisch verstärktem Schall darf 85 dB(A) nicht übersteigen.</p>

Ziffer 3.2.2		
S. 21 Anhang 4 Ziffer 3.2.2. c.	3.2.2. c.: Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich sein sowie einen ausreichend grossen rauchfreien Teil umfassen.	3.2.2. c. Sie müssen für das Publikum klar ersichtlich gekennzeichnet und während der Veranstaltung frei zugänglich sein.
S. 22 Anhang 4 Ziffer 4	4 Wer Veranstaltungen mit nicht elektroakustisch verstärktem Schall mit einem mittleren Schallpegel grösser als 93 dB(A) durchführt muss: 4.1 das Publikum auf die mögliche Schädigung des Gehörs durch hohe Schallpegel hinweisen; 4.2 dem Publikum Gehörschütze nach der Norm SN EN 352-2:2002, "Gehörschützer - Allgemeine Anforderungen - Teil 2: Gehörschutzstöpsel", kostenlos anbieten.	Ziffer 4 streichen  Ziffer 4.1 streichen  Ziffer 4.2 streichen
S. 22 Anhang 4 Ziffer 5.1	5.1.1 Die Schallimmissionen werden in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt, an welchem das Publikum dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort).  5.1.2 Bei Messungen, die am Ermittlungsort ermittelt werden, gilt der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert als eingehalten, wenn der Messwert kleiner als der Grenzwert ist oder diesem entspricht.	5.1.1 Die Schallimmissionen werden in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt, an welchem das Publikum sich normalerweise aufhält und dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort).  5.1.2 Für Messungen, die am Ermittlungsort ermittelt werden gilt: a. Der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert gilt als eingehalten, wenn der Messwert kleiner als der Grenzwert ist oder diesem entspricht. b. Als Toleranzwert bei Kontrollmessungen ist eine Differenz von +/- 1,5 dB(A) anzuwenden.  Es ist eine neue Ziffer 5.1.3, nach 5.1.2 einzufügen: Der Ermittlungsort wird vor Veranstaltungsbeginn definiert. Allfällige Änderungen, wie durch Publikum oder Di-



	<p>5.1.3 Weicht der Messort vom Ermittlungsort ab, so müssen die Immissionen auf diesen umgerechnet werden. Dabei ist zu beachten:</p> <p>a. Die Schallpegeldifferenz zwischen dem Mess- und dem Ermittlungsort wird anhand eines definierten Breitbandsignals (Rosa Rauschen / programmsimuliertes Rauschen nach der Norm IEC-60268-1:198520, "Equipements pour systèmes électroacoustiques - Partie 1: Généralités") oder anhand einer gleichwertigen Methode berechnet.</p> <p>b. Der Ermittlungsort und die Schallpegeldifferenz sowie die Methode sind schriftlich festzuhalten.</p> <p>c. Bei Messungen, die nicht am Ermittlungsort ermittelt werden, gilt der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert als eingehalten, wenn der Messwert beim Messort zuzüglich der Schallpegeldifferenz kleiner ist als der Grenzwert oder diesem entspricht.</p>	<p>rechtschall ab der Bühne während der Veranstaltung haben keinen Einfluss auf den Ermittlungsort.</p> <p>Wird neu zu Ziffer 5.1.4</p> <p>Es ist eine neue Ziffer 5.1.4. d einzufügen: Die Schallpegeldifferenz zwischen dem Mess- und dem Ermittlungsort wird vor Veranstaltungsbeginn definiert. Allfällige Änderungen, wie durch Publikum oder Direktschall ab der Bühne während der Veranstaltung haben keinen Einfluss auf die Pegeldifferenz.</p> <p>Es ist eine neue Ziffer 5.1.4. e einzufügen: Kontrollmessungen haben den Ermittlungsort und die Pegeldifferenz gemäss</p>
--	---	---



		5.1.4 d zu berücksichtigen, solange dieser korrekt gemäss 5.1.4 a ermittelt wurde.
S.23 Anhang 4 Ziffer 5.2	5.2 Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für Veranstalterinnen und Veranstalter sowie für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.	5.2.1 An die Messgeräte der Veranstalter werden folgende Anforderungen gestellt: a. sie müssen die Messung des Abwerteten Schallpegels LA ermöglichen; b. sie müssen die direkte oder indirekte Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels LAeq ermöglichen. 5.2.2 Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

**GastroSuisse**



Christian Belser, lic. iur.  
Leiter Rechtsdienst  
Mitglied der Geschäftsleitung



Raffael Kubalek, MLaw  
Stv. Leiter Rechtsdienst

## Stempfel Evelyn BAG

---

**Von:** PLOK Thomas <thomas.piok@hexagon.com>  
**Gesendet:** Donnerstag, 19. April 2018 09:55  
**An:** \_BAG-NISSG; \_BAG-GEVER; \_BAG-Laser  
**Cc:** Weber Jörg; 'Würmli Kurt'; HINDERLING Jürg; WALSER Andreas; RAMSEIER Ernst  
**Betreff:** VO Schutz und Gefährdung durch nicht ionisierende Strahlung und Schall AS 2017

Sehr geehrte Damen und Herren des Bundesamt für Gesundheit,

Wir erlauben uns einen zur Kommentar zur Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)

Der Laser wird seit vielen Jahren in Bereichen der Geodäsie und in der Baubranche erfolgreich eingesetzt. Waren es anfangs noch sehr grosse, teure und unhandliche Produkte für professionelle Anwendungen gibt es heute ein ganzes Produktportfolio abgestimmt für den privaten Bereich. Die für den privaten Bereich konzipierten Produkte gehören zur Laser Klasse 1 oder Laser Klasse 2. Die Leistung des Lasers ist von essenzieller Bedeutung für die Funktionsweise wie zum Beispiel die Messgenauigkeit von einem handgehaltenen Distanzmesser (Leica Disto) oder für den entsprechenden Kontrast einer projizierten Linie (Leica Lino) auf einer Wand. Durch die Miniaturisierung ist es bereits jetzt möglich sehr kleine elektronische Distanzmesser herzustellen, sogenannte «Penlaser». Diese handgehaltenen Geräte werden in der Praxis auch zum Zeigen verwendet und könnten so bei strenger Auslegung auch als Laser Pointer betrachtet werden. Deshalb fühlen wir uns angesprochen auf diese Vernehmlassung zu antworten.

Zur Zeit wird im Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (CENELEC) an einer Richtlinie für die Europäische Kommission zur Lasersicherheit für Konsumenten (Safety of laser products - Particular Requirements for Consumer) gearbeitet. Das zuständige Gremium ist TK 76, Optische Strahlungssicherheit und Lasereinrichtungen, Sekretär Jörg Weber, Sekretariat Kurt Würmli (Electrosuisse). Momentan läuft die Abstimmung über die Richtlinie, bei der jedes CENELC Mitgliedsland eine Stimme abgeben kann. Bei entsprechender Mehrheit wird die Richtlinie eine Europäische Norm.

Wesentlicher Inhalt ist, dass Laser Klasse 1 und Laser Klasse 2 Produkte, ausgenommen Kinderspielzeug, verkauft werden dürfen. Laser Produkte der Klasse 1M, 2M oder 3R, dürfen nur unter bestimmten Voraussetzungen verkauft werden. Hier muss eindeutig nachgewiesen werden, dass die höhere Leistung benötigt wird und eine entsprechende Risikoanalyse ist notwendig. Laser Pointer werden explizit genannt und für diese sind nur Klasse 1 oder Klasse 2 Produkte zulässig.

Leider werden Augenverletzungen beobachtet, die durch Laser verursacht wurden. Hier ist anzumerken, dass die optische Leistung und die Wellenlänge der verursachenden Laser Pointer in den meisten Fällen nicht untersucht wurde, sondern sich auf die ausgeschilderte Klasse bzw. auf das Datenblatt beziehen. Zu bedenken ist, dass sehr viele Laser Pointer, speziell jene über den Onlinehandel vertriebenen, falsch klassifiziert sind. Die angegebenen Leistungsdaten und auch die angegebene Wellenlänge stimmen nicht mit den tatsächlichen überein.

Untersuchungen zeigten, dass sehr oft Laser Pointer (speziell grüne) mit angegebener Laser Klasse 2 oft als Klasse 3R bzw. sogar Klasse 3B Produkt einzustufen wären. Zudem ist zu berücksichtigen, dass viele (jugendliche) Bastler die weitere Erhöhung der Leistung als erstrebenswerte und geltungssteigernde Herausforderung betrachten.

Eine Blendung kann je nach Umgebungshelligkeit mit praktisch jedem sichtbaren Laser verursacht werden. Ähnlich starke Blendungen können auch insbesondere durch die Sonne, starke Taschenlampen oder das Fernlicht von Autos verursacht werden. Für bewusste oder unbewusste Blendungen sind stark gebündelte Taschenlampen meist gefährlicher, da der Lichtstrahl weiter geöffnet und das Trefferrisiko wesentlich höher ist als mit dem Bleistiftstrahl eines handgehaltenen Laser Pointers.

Eine ordnungsgemässe Klassifizierung nach SVEN 60825-1:2014 beinhaltet neben der Überprüfung der Laserleistung auch die entsprechend korrekten Labels und Warnhinweise in der Gebrauchsanweisung. Bei Werbung für Produkte schreibt die Norm einen Hinweis auf die Laserklasse vor. Durch entsprechende Überprüfungen der Einhaltung der Norm kann davon ausgegangen werden, dass sich der Verkauf von falsch gekennzeichneten Laserprodukten, im speziellen Laser Pointer verringert und dass das durch diese Produktgattung verursachte Risiko auf ein akzeptables Minimum reduziert wird.

Eine zusätzliche Verschärfung der neuen europäischen Richtlinien ist somit nicht gerechtfertigt, da die gemeldeten Augenverletzungen praktisch ausschliesslich von nicht korrekt klassifizierten Laser Pointern stammen, die auch nach der europäischen Richtlinie nicht frei verkauft werden dürften, und ähnlich starke Blendungen mit frei erhältlichen Taschenlampen zu erzeugen sind.

Mit freundlichen Grüssen  
Hexagon Technology Center GmbH

Dr. Thomas Piok (Member of technical committee 76 for Optical radiation safety and laser equipment)  
Dr. Ernst Ramseier (Member of technical committee 76 for Optical radiation safety and laser equipment)  
Dr. Andreas Walser (Laser Safety Specialist)  
Dr. Jürg Hinderling (Head of the Electronic Distance Measurement Department)

**Thomas Piok**  
DI Dr. techn.  
Physicist



Leica Geosystems AG / Hexagon Technology Center GmbH  
Heinrich-Wild-Strasse 201, CH 9435 Heerbrugg  
T: +41 71 727 4820  
E: [thomas.piok@hexagon.com](mailto:thomas.piok@hexagon.com) W: [www.hexagon.com](http://www.hexagon.com)

Roger Landolt  
Landolt Lasertechnik  
lasershows.ch  
Bahnstrasse 58  
8105 Regensdorf  
+41 44 811 25 26  
+41 79 404 73 61

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

16. Mai, 2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank, dass Sie mir die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne ich diese Gelegenheit wahr.

Die Integration der bestehenden Verordnung in die NISSG erscheint mir sinnvoll und wird nicht angezweifelt. Jedoch sehe ich die einhergehenden inhaltlichen Anpassungen als nicht in allen Punkten zielführend und praxisgerecht. Insbesondere stellt sich die Frage, warum bei einer langjährig erfolgreich umgesetzten Verordnung, Anpassungen dieses Ausmasses nötig sind und ob damit tatsächlich ein besserer Publikumsschutz gewährleistet werden kann.

Auch persönlich bin ich von den einschneidenden Änderungen betroffen.

Meine Lasershows werden immer mit Musik unterlegt. Die Dauer der Shows ist in der Regel zwischen 5 bis 20 Minuten wobei auch hier die Lautstärke der Musik bis 96 dB beträgt. Bei kleinen Veranstaltungen (Hochzeit, Geburtstagsfeier, usw.) mit 20 bis 50 Personen, welche ich selber beschalle, ist die neue Regelung absolut unverhältnismässig und nicht nachzuvollziehen. Schliesslich möchte ich, dass sich die Gäste durch Klang und Licht wohlfühlen und ich werde wie in der Vergangenheit sowie in der Zukunft meine Show nicht mit 110 dB „veranstalten“.

Gerne möchte ich daher in der Folge zu diesem Punkt Stellung nehmen.

#### **Ausführungen zu 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall**

##### **V-NISSG Artikel 18, Absatz 2, Seite 6: Verstärkte Schallpegel über 93 dB (A):**

Durch die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) fallen neu sehr viele Veranstaltungen in diesen Geltungsbereich. Beispielsweise Sportveranstaltungen in Stadien mit Pausenmusik und Speakerdurchsagen (Eishockey, Fussball, etc.), Filmvorführungen, Gaststätten mit Hintergrundmusik, Jugendhäuser, Klassische Konzerthäuser mit elektronischer Nachhallanlage (z.B. Tonhalle Maag), Privatfeiern (z.B. Hochzeiten), Kirchgemeinden mit verstärkter Musik und Jugendgottesdienste, Fitnesscenter mit Kursprogramm, Messeveranstaltungen mit Sprach- und Musikverstärkung, Fashion-Shows, Corporate Events mit künstlerischen Einlagen, Fasnachtveranstaltungen, Theater mit Schallverstärkung, Kleinkunstdarbietungen, Turnfeste u.v.m.

Mit einem Schwellwert ab 93 dB(A) würde die Basis der Betroffenen, welche der Melde- und Aufzeichnungspflicht unterliegen, um ein Vielfaches vergrössert. Im Vergleich zu professionellen und erfahrenen Veranstalterinnen und Veranstaltern, welche sich ihrer Pflichten und Verantwortungen bewusst sind, ist neu auch ein grosser Personenkreis in der Melde- und Aufzeichnungspflicht, welche ihre Rolle weniger gut einschätzen können.

Erfahrungsgemäss erreichen die Lärmemissionen von Publikum und Umgebung in Bars, Messen, Privatfeiern und anderen Veranstaltungen schnell einen Pegel von 90 dB(A). Wird Hintergrundmusik gespielt oder kommt es zu verstärkten Sprachdurchsagen, summiert sich der Gesamtpegel auch wegen dem damit verbundenen Anstieg des Publikumlärms (Gesprächspegel) ohne weiteres auf über 93dB(A), also jenem Pegel, welcher die V-NISSG als Aufzeichnungspflichtig definiert. Die Relevanz des Publikumlärms wäre dann im Vergleich mit dem messbaren Anteil verstärkter Musik oder Sprache relativ gross. Eine vor der Veranstaltung erfolgte Messung bei leerem Raum würde entsprechend geringere Pegel aufweisen, eine korrekte Voraussage des Pegels während der Veranstaltung wäre daher nicht zuverlässig einschätzbar.

Die um ein vielfach mit höherem Aufwand und Kosten verbundene Aufzeichnungspflicht unterscheidet sich in vielen Punkten massgeblich von der heutigen in der SLV vorgeschriebenen Überwachungspflicht, welche bis anhin mit einem einfachen Handmessgerät erfolgen konnte. Mit der heute gültigen SLV wurde bis anhin auf verantwortungsvolles Handeln und auf einen gesunden Menschenverstand der veranstaltenden Personen gesetzt. Bei Kontrollen durch die Vollzugsbehörden während den Veranstaltungen konnten der/die Veranstalter/innen unmittelbar auf ihre Fehler hingewiesen und gemeinsam eine Verbesserung zur Lösung des Schallschutzes erarbeitet werden. Die neue Regelung sieht eine drastische Verstärkung der Kontrolle vor, die Veranstaltung kann somit nicht nur vor Ort und bei laufendem Betrieb kontrolliert werden, sondern durch die flächendeckende Aufzeichnungspflicht werden Unmengen an Daten generiert, welche von den Behörden im Nachhinein bis zu 30 Tagen einzusehen sind. Der Bund setzt somit auf eine verstärkte Überwachung und Kontrolle anstatt auf Eigenverantwortung.

Der Einsatz von spezialisiertem Personal und die Miete oder der Erwerb von teuren Messsystemen, welche das Aufzeichnen und Verwalten der Daten ermöglichen, bringen eine unverhältnismässige Kostensteigerung für viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstalter/innen. Als Konsequenz für die massiv höheren Kosten pro Veranstaltung werden wohl viele kleine, mittlere und unkommerzielle Veranstaltungen nicht mehr stattfinden können, oder aber ihre Aufgaben nicht korrekt ausführen können.

Wenn bereits ab einem Schalldruckpegel ab 93dB(A) die volle technische und fachkundige Ausrüstung und Betreuung durch Fachpersonal verlangt würde, ist die Hürde für die Veranstalter kleiner, die Veranstaltung gleich auf über 96dB(A) einzugeben. Es würde also eine grössere Anzahl von lauten Veranstaltungen > 96dB(A) geben, was möglicherweise durch die V-NISSG nicht beabsichtigt wird.

Über die Subventionierung und fachpersonelle Unterstützung durch Behörden für kleinere und unkommerzielle Veranstaltungen könnten die hohen Neuanschaffungskosten etwas abgedeckt werden. Durch die fachpersonelle Begleitung, möglich wäre bei einigen Veranstaltungen auch die Übernahme der Messungen durch Bund/Kantone, könnte besser sichergestellt werden, dass die Verordnung zielführend und fachgerecht umgesetzt werden kann.



Spezifische Änderungsvorschläge zur Verordnung AS2019		
Seite / Ziffer	Text gemäss V-NISSG AS2019	Änderungsvorschlag
S. 6 Art. 18 Absatz 1	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von größer als 93dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.	Veranstaltungen mit einem mittleren Schalldruckpegel von größer als 96dB(A) müssen den kantonalen Vollzugsorganen spätestens 14 Tage vor Beginn nach Anhang 4 Ziffer 1 schriftlich gemeldet werden.
S. 20 Anhang 4, Art. 2.4	den mittleren Schallpegel während der Veranstaltung mit einem Schallpegelmessgerät nach Ziffer 5.2 überwachen.	Siehe Änderung Pos. 5.2  Punkt 2.5 streichen Punkt 2.6 streichen Punkt 2.7 wird neu zu Punkt 2.5
S. 21 Anhang 4 Art 3 Absatz 3.1.1	3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.7 befolgen  3.1.2 die Schallemissionen soweit begrenzen, dass die Immissionen den mittleren Schallpegel von 100 dB(A) nicht übersteigen.	3.1.1 die Ziffern 2.1 - 2.5 befolgen 3.1.2 keine Änderung 3.1.3 der Schallpegel während der ganzen Veranstaltung nach Ziffer 5.3 aufzuzeichnen.  3.1.4 die Daten der Schallaufzeichnung sowie die Angaben nach Ziffer 5.1 zu Messort, Ermittlungsort und Pegeldifferenz 30 Tage aufbewahren und auf Verlangen des kantonalen Vollzugsorgans einzureichen.
S. 22 Anhang 4 Art. 5 Absatz 5.1.2	Bei Messungen, die am Ermittlungsort ermittelt werden, gilt der für die Veranstaltung anwendbare Grenzwert als eingehalten, wenn der Messwert kleiner als der Grenzwert ist oder diesem entspricht.	Ergänzend: Im Vollzug ist eine Messtoleranz von +1.7 dB(A) anzuwenden.

Spezifische Bemerkungen zu NISSG		
Seite / Ziffer	Kommentar	Änderungsvorschlag
NISSG S.3 Artikel 13 Absatz 4	Die Artikel 6 und 7 des Bundesgesetzes vom 22. März 19743 über das Verwaltungsstrafrecht sind anwendbar.	Absatz 4 streichen  Ergänzend: Die V-NISSG nimmt die Veranstalter in die Pflicht und Verantwortung. Sie sollen das Publikum über die Belastungen und ihre Gefährdungen informieren, ihm bei Bedarf Schutzmittel wie Gehörschütze verteilen und ihm Zonen zur Verfügung stellen, die weniger mit NIS oder Schall belastet sind, entsprechende Messgeräte zur Verfügung stellen und den fachgerechten Ablauf der Installation, Kalibrierung und Messung sicherstellen und ein Einhalten aller Voraussetzungen verantworten.

Der Inhalt dieser Stellungnahme wurden durch verschiedene Branchenteilnehmende, Veranstaltenden, Technikschaaffenden, Verbänden, Fachexperten, Behörden eingegeben und in einer Arbeitsgruppe zusammengetragen. Die aufgeführten Argumente und Änderungsvorschläge erfahren daher eine breite Unterstützung innerhalb der Branche.

Die Änderungen mich unerwartet, da ich die SLV als gut etabliert und umsetzbar schätze.

Für die Prüfung meines Vorschlages und die Berücksichtigung meines Anliegens danke ich Ihnen bestens.

Hochachtungsvoll

lasershow.ch  
Roger Landolt  
Inhaber

Handwritten signature of Roger Landolt, consisting of a stylized 'R' followed by a cursive 'L'.

Elektronische Stellungnahme **als Word-Dokument und PDF-Dokument bis am 31.05.2018** an folgende E-Mail-Empfänger senden: [dm@bag.admin.ch](mailto:dm@bag.admin.ch) und [nissg@bag.admin.ch](mailto:nissg@bag.admin.ch) und [cornelia.brem@bag.admin.ch](mailto:cornelia.brem@bag.admin.ch)

Landolt Lasertechnik  
lasershows.ch  
Roger Landolt  
Bahnstrasse 58, 8105 Regensdorf  
+41 44 811 25 26, +41 79 404 73 61  
info@lasershows.ch

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

14. Mai, 2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank, dass Sie mir die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne nehme ich diese Gelegenheit wahr.

Mit meiner mehr als 30 Jährigen Erfahrung im theoretischen und praktischen Bereich der Showlaser-Technik stellen sich für mich einige Fragen zur neuen V-NISSG im Abschnitt des Showlasers.

Die Integration der bestehenden Verordnung in die NISSG erscheint mir sinnvoll und wird nicht angezweifelt. Jedoch sehe ich die einhergehenden inhaltlichen Anpassungen nicht in allen Punkten als zielführend und praxisgerecht.

Als Firma bin ich von den einschneidenden Änderungen betroffen.

Was ich sehr begrüsse:

- Dass das BAG die alleinige Anlaufstelle sein wird und nicht mehr Gemeinde oder Kanton.
- Eine Ausbildung zum Sachkundigen erlangt werden muss um Laser installieren und bedienen zu dürfen.

Gerne möchte ich in der Folge zu den einzelnen Punkten Stellung nehmen.

### **3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laserstrahlung**

#### **V-NISSG, Artikel 13 und Artikel 14, Punkt b. Seite 5: Meldepflicht**

Die Meldepflicht von 14 Tagen vor Veranstaltung ist im normalen Fall gut realisierbar. Da Lasershows für Veranstaltende aber meist ein Luxus darstellt, warten diese oft den Vorverkauf ab, bevor sie sich für eine kostenintensive Lasershow entscheiden. Eine Express-Meldung für ausserordentliche Aufträge würde eine praktikable Lösung bieten.

#### **V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 2.3, Seite 18: Zusätzliche Meldung für Veranstaltungen mit Laserstrahlung im Publikumsbereich**

Der Aufwand für die neuen Meldevorschriften ist um ein Vielfaches grösser als die bisherigen Bestimmungen in der SLV. Besonders die Punkte b, f, g, h, i, j und n sind zu aufwendig um für jede Veranstaltung zu berechnen. Hier wäre die Beschreibung von Erfahrungswerten effizienter und unkomplizierter. Jede/r ausgebildete Sachkundige kennt sein Fachgebiet und weiss in welchem Rahmen Laserstrahlen angemessen sind. Es wäre zielführend in der Sachkunde-Ausbildung die Laserprodukte (Laserprojektoren, Lasercontroller) der Teilnehmenden mit dem METAS gemeinsam zu messen, damit eine bessere Einschätzung erfolgen kann, ob die Strahlen im Publikumsbereich der MZB entsprechen. Das Meldeverfahren soll nicht mehr Aufwand erzeugen, so dass schlussendlich noch weniger gemeldet wird. Bei der Meldung sollten ausserdem keine zusätzlichen Kosten für Veranstaltende oder Sachkundige Person entstehen, da sonst die Gefahr besteht, dass viele Veranstalter die Meldung nicht durchführen können. Ein einfaches Meldeverfahren soll Anreiz schaffen, sich an die gegebenen Vorschriften zu halten.

#### **V-NISSG, Abschnitt 6, Artikel 23, Ziffer 4, Seite 8: Aufgaben des BAG**

Viele ausländische Tournée-Produktionen haben eigenes Fachpersonal für die Installation und Bedienung der Lasergeräte dabei. Wenn jeweils eine Person mit Schweizer Sachkundenachweis anwesend sein müsste, würden sich die Kosten für jede Veranstaltung um Fr. 500-1000 erhöhen (ohne Messung durch METAS), welche nicht jede Veranstaltung tragen kann. Die meisten Tournée-Produktionen verfügen über eigene zertifizierte ausländische Nachweise für sachkundige Personen, welche durch die Meldestelle des BAG geprüft und anerkannt werden sollen. Die entsprechenden Pflichten und Verantwortungen können der zuständigen Fachperson übertragen werden. Falls der/die Veranstalter/in den Nachweis nicht erbringen kann, muss eine sachkundige Person mit schweizerischer Qualifikation anwesend sein.

#### **V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 3, Seite 19: Sachkunde**

Die Inhalte für die Ausbildung des Kurses für die 'Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung' ist nicht klar definiert, weil es verschiedene Rollen im Showlaserbereich gibt. Es ist zu unterscheiden zwischen Bedienung durch Operateur/Operateurin und der Sicherheitsverantwortlichen Person der Laser-Veranstaltung (Ausbildung Basic) und der Installation, Justierung und Inbetriebnahme des Lasersystems (Ausbildung Expert). An diese Gruppen werden unterschiedliche Anforderungen gestellt. Die V-NISSG unterteilt die Sachkunde in Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich und Veranstaltungen mit Strahlung im Publikumsbereich, wobei die Sachkunde für Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich wesentlich kürzer sein soll und nur grundlegende Anforderungen an die Sachkundigen gestellt werden. Aber besonders an Veranstaltungen, bei denen keine Strahlen ins Publikum gelangen sollten, besteht erhöhte Gefahr einer schädlichen Emission, z.B. beim Justieren der Laser oder wenn Balkone oder Tribünen, Personal an Followspots oder Tanzpodeste vorhanden sind. In der Verordnung ist nur die Ausbildung für "Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung" genauer beschrieben. Die Anforderungen Anhang 3 Ziffer 3 bilden nur die theoretische Ausbildung ab. Die Schulungen der Anforderungen aus Anhang 3 Ziffern 1.1 und 1.2 fehlen. Es stellt sich daher die Frage, wie diese verschiedenen Ausbildungen später unterschieden werden können und wie die sachkundigen Personen wissen, was in ihrem Verantwortungsbereich liegt. Eine entsprechende Unterscheidung in zwei Stufen (z.B. sachkundige Person "Basic" und "Expert") könnte eine klare Definition der Verantwortlichkeiten und Pflichten darstellen.

### **NISSG, Seite 3, Art. 13, Absatz 4: Übertretungen:**

Die Integrierung der V-NISSG in das am 16. Juni 2017 verabschiedete Gesetz NISSG sieht mit dem Verweis auf die Artikel 6 und 7 auf das Verwaltungsstrafrecht (NISSG, Artikel 13 Übertretungen, Absatz 4) eine Abwälzung der Verantwortung auf natürliche Personen vor. Dies würde bei einer Veranstaltung Technischschaffende, Kunstschaffende aber auch Personen welche für eine einzelne Veranstaltung eine Aufsichtsrolle ausüben (Abendverantwortliche und Servicepersonal) direkt treffen.

Bei grossen Veranstaltungen besteht die Möglichkeit, dass die Person, welche für Installation verantwortlich ist, bei einem länger andauernden Anlass nicht mehr anwesend ist (ArGV 2 Art. 43a) oder die Ausführung an andere Personen abgibt (z.B. Bandtechniker/innen) oder auch Operateure, die lediglich für den Anlass bedienen.

Es ist inakzeptabel, dass neu nicht die Veranstaltenden direkt in die Verantwortung gezogen werden, sondern Angestellte, Freischaffende, aber auch Kunstschaffende direkt belangt und gebüsst werden können. Die Arbeitenden stehen in einem direkten Abhängigkeitsverhältnis von ihren Arbeits- und Auftrag gebenden und können sich daher auch schlecht von einer solchen Verantwortungsübertragung schützen.

Da die Bestimmungen der V-NISSG in der Vernehmlassungsfrist der NISSG vom 9. April - 18. Juli 2014 noch nicht bekannt waren, konnte 2014 von unserer Seite keine Stellungnahme zu diesem Punkt erfolgen. Es wäre daher wichtig, dies nun in der V-NISSG mit einem zusätzlichen Absatz zu berücksichtigen, welche die Veranstaltenden direkt in die Pflicht und Verantwortung nimmt und damit für eine gerechte und sozialverträgliche Umsetzung der V-NISSG garantiert.



**Spezifische Änderungsvorschläge zur Verordnung AS2019**

Seite / Ziffer	Text gemäss V-NISSG AS2019	Änderungsvorschlag
S. 18 Anhang 3 Ziffer 2.3.2	<p>2.3.2 Spezifikationen jeder einzelnen Lasereinrichtung:</p> <p>a. Hersteller und Typenbezeichnung;</p> <p>b. Genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren;</p> <p>c. Wellenlängen;</p> <p>d. Strahldurchmesser am Ausgang der Lasereinrichtung</p> <p>e. minimale Strahldivergenz;</p> <p>f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs;</p> <p>g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls;</p> <p>h. Wiederholfrequenz des Laserstrahls (Wiederholfrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholfrequenz von Frames);</p> <p>i. minimale Strahlgeschwindigkeiten;</p> <p>j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum;</p> <p>k. kleinster Abstand zum Publikumsbereich;</p> <p>l. Ausgangsleistung des Laserstrahls;</p> <p>m. Fehlerfall: maximale Reaktionsdauer der Abschaltautomatik oder Verweis auf Handabschaltung;</p> <p>n. Berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB;</p> <p>o. Notfallprozeduren.</p>	<p>Streichen von Ziffern</p> <p>b. genaue Beschreibung der geplanten Laserfiguren;</p> <p>f. maximale Ausgangsleistung für die Bestrahlung des Publikumsbereichs;</p> <p>g. Energieverteilung innerhalb des Laserstrahls;</p> <p>h. Wiederholfrequenz des Laserstrahls (Wiederholfrequenz von gepulsten oder modulierten Lasern und Wiederholfrequenz von Frames);</p> <p>i. minimale Strahlgeschwindigkeiten;</p> <p>j. maximale Einwirkzeit eines Laserpulses auf das Publikum;</p> <p>n. berechnete maximale Bestrahlungsstärke im Publikumsbereich und Vergleich mit der MZB</p>
S. 8 Abschnitt 6, Artikel 23, Ziffer 4	<p>Es ist zuständig für die Anerkennung ausländischer Ausbildungsabschlüsse zur Erlangung von Sachkundenachweisen nach den Artikeln 9 und 16.</p>	<p>Ergänzend: Zertifizierte ausländische Sachkundige werden für Tourneeveranstaltungen akzeptiert, wenn die Veranstaltenden den Nachweis nicht erbringen kann, muss nach Gesetz eine sachkundige Person mit Schweizer Qualifikation anwesend sein.</p> <p>Der/die Veranstalter/in trägt die Verantwortung, dass die max. zulässige MZB für das Publikum eingehalten wird.</p>
S. 19 Anhang 3 Ziffer 3	<p>Die Ausbildung umfasst folgende Module:</p> <p>3.1 Lasertechnik und Sicherheit:</p> <p>3.2 Gesundheitliche Auswirkungen:</p> <p>3.3 Rechtliche Grundlagen: Vermittlung der rechtlichen Grundlagen, insbesondere der Anforderungen an:</p> <p>a. Veranstaltungen mit Laserstrahlung nach Anhang 3 Ziffer 1;</p> <p>b. Meldungen für Veranstaltungen mit Laserstrahlung nach Anhang 3 Ziffer 2.</p>	<p>Unterscheidung in 2 Stufen:</p> <p>‘Sachkundige Person bei Veranstaltungen mit Laserstrahlung’ (Kurs Basic zum Operateur): Theoriekurs gemäss den Anforderungen V-NISSG Anhang 3 Ziffer 3: Module Lasertechnik und Sicherheit, gesundheitliche Auswirkungen, Anforderungen an eine Veranstaltung mit Laserstrahlung, Meldungen und rechtliche Anforderungen Dauer 1-2 Tage</p> <p>‘Sachkundige Person für Installation und Inbetriebnahme bei Veranstaltungen mit Laserstrahlung’ (Kurs Expert zum Installateur): Basic Kurs plus Praktischer Kurs gem. den Anforderungen V-NISSG Anhang 3 Ziffer 1.1 und Anhang 3 Ziffer 1.2 Dauer 2-3 Tage</p>

Spezifische Bemerkungen zu NISSG		
Seite / Ziffer	Kommentar	Änderungsvorschlag
NISSG S.3 Artikel 13 Absatz 4	Die Artikel 6 und 7 des Bundesgesetzes vom 22. März 1974 über das Verwaltungsstrafrecht sind anwendbar.	Absatz 4 streichen  Ergänzend: Die V-NISSG nimmt die Veranstalter in die Pflicht und Verantwortung. Sie sollen das Publikum über die Belastungen und ihre Gefährdungen informieren, ihm bei Bedarf Schutzmittel wie Gehörschütze verteilen und ihm Zonen zur Verfügung stellen, die weniger mit NIS oder Schall belastet sind, entsprechende Messgeräte zur Verfügung stellen und den fachgerechten Ablauf der Installation, Kalibrierung und Messung sicherstellen und ein Einhalten aller Voraussetzungen verantworten.

Für die Prüfung meiner Vorschläge und die Berücksichtigung meiner Anliegen danke ich Ihnen bestens.

Hochachtungsvoll

lasershow.ch

Roger Landolt  
Inhaber



## ***Logitech Position on the Public Consultation for the Draft O-NIRSA***

Thank you for giving Logitech the opportunity to comment on the draft Ordinance to the Federal Act on Protection Against Hazards Arising from Non-Ionising Radiation and Sound (the “Ordinance” or “O-NIRSA”).

Further to our initial letter, and the meeting with Dr. Sébastien Baechler and Dr. Evelyn Stempfelmohler on March 21, 2018, we would like to provide you with a summary of our views and a number of proposals. We sincerely hope you will take our position into consideration.

### **Our position**

Logitech believes that a complete ban of class 2 devices as proposed would be too far-reaching and raises complex challenges (see below for our detailed explanation):

1. It goes further than any regulation currently proposed by the European Union (EU) and by EU member states. In doing so, cross-border activities including sales & marketing, business travel and research & development (R&D) have the potential to undermine the efficiency of the planned legislation while penalizing legitimate business activities and responsible use in Switzerland. We believe that the draft O-NIRSA should ensure coherence between Swiss and other countries’ respective legislations.
2. It amounts to a prohibition of all legitimate business activities using laser presenters in Switzerland. It prohibits people from using laser presenters in front of audiences in a professional environment, as would be expected of them. It prevents companies that organize events from offering a professional service to their speakers. And it prohibits businesses like Logitech from developing the necessary technologies to improve that experience. We believe that the draft O-NIRSA should ensure a better balance between the protection of consumers and permitting legitimate business activities.
3. When used to purpose, Logitech’s laser presenters pose no danger to public safety. They have been designed for professional use, by adults in an indoor environment. We believe that the draft O-NIRSA should address the misuse of lasers rather than the proper use of laser presenters, for example the prohibition of using laser presenters outdoors.
4. It raises significant, practical challenges in terms of reputation, communication and product returns. It is also unclear to what extent it will actually impact those people inclined to threaten public safety using lasers. We believe that the draft O-NIRSA needs to clarify or move to mitigate these questions.
5. It does not provide any transitional provisions for laser presenters, yet solariums and laser events have been accorded this leeway. We believe that the draft O-NIRSA should include a fair and reasonable transitional period for laser pointers too.

As such we would like to see more balance in the draft O-NIRSA: balance with the regulatory framework of other states and the EU; balance between the protection of public safety and the reasonable use of laser presenters within the professional context for which they were designed; and balance in the extent of the ban, exempting the proper indoor use of presenters but prohibiting misuse outdoors. We would also like to see several practical challenges addressed and a transitional provision accorded to us.

We believe that, with these modifications, the Ordinance can be more effectively implemented, protect public safety and additionally benefit from the job creation and innovation that comes when businesses and professionals are able to pursue their legitimate activities unhindered.

### **Proposals for consideration**

We therefore have specific proposals pertaining to the draft O-NIRSA that we request the Federal Office to take into consideration.

- We suggest that banning the misuse of laser presenter products is more reasonable than an outright ban of products that have been used safely for more than a decade. Logitech believes that alternative measures, such as the prohibition of the *outdoor* use of laser presenters, should be considered.
- We are interested to hear further from you on plans for communicating the ban, in particular on the question of possession. On our side, with some investment we could support your safety communications by adding relevant language on packaging, inside packaging and through merchandiser training in stores. This would communicate more clearly the user case for our products i.e. professional adults indoors.
- We suggest that a transitional period of a minimum of two years be included in the draft Ordinance, allowing import, transit, supply and possession of Class 2 laser presenters in Switzerland.
- We suggest the Ordinance includes dispensations that would allow Logitech to continue our R&D activities across borders, for instance by allowing import/export, transit and possession of laser technology and devices for R&D purposes.
- Finally, any new technological implementation that does not use Class 2 lasers (if one exists that can also meet our consumers' needs) would require a substantial amount of time to investigate and implement. As a consequence, we would request that entry into force of the law should take this into account, giving our R&D teams at least two years after the Ordinance comes into force to undertake such research.

## **APPENDIX: Details on our position**

We have expanded on each point above to provide more context and data points:

### **1. Draft O-NIRSA goes further than other regulation:**

The current proposal goes further than any regulation currently proposed by the EU and by EU member states. Within the EU, the only bans in place have been implemented on consumer laser products of Class 3. A lack of coherence between Swiss and other countries' legislations would be problematic and has the potential to undermine the efficiency of the planned legislation while penalizing legitimate business activities and responsible use in Switzerland:

- *Sales & marketing:* Swiss consumers would not understand why laser presenters are prohibited in Switzerland (to the extent of possession being considered a criminal act) when they are legally sold on the other side of the border, or on foreign online shops. French, German, Austrian or Italian websites (just to name countries neighboring Switzerland) will not communicate information related to laser presenters in the Swiss market and may even contradict the Swiss position on laser presenters. In such a context, it is likely that Swiss consumers will purchase laser presenters abroad, in good faith, and bring them back on Swiss territory.
- *Business travel:* Consumers who have bought laser presenters abroad may be criminally sanctioned for possession on Swiss territory. Equally, professionals legitimately travelling to Switzerland in order to present to colleagues or customers at an event would find themselves in contravention of the law. We assume this would be a frequent occurrence given Switzerland's status as a hub for large international events and for international business.
- *Research & development:* Logitech ships technology samples, pilot build units and product prototypes containing lasers back and forth across borders, including to and from Switzerland, as a necessary part of its R&D practices. See more details below.

### **2. Draft O-NIRSA prohibits legitimate business:**

The draft O-NIRSA amounts to a prohibition of all legitimate business activities using laser presenters in Switzerland:

- *Professional presenting environments:* Logitech's laser presenters are designed for use by professional adults, indoors. They have a large and passionate consumer following. They help their users feel confident and demonstrate professionalism during the stress of performing in front of an audience. Audiences expect laser presenters to be used at such times; and people presenting expect to be provided with laser presenters, or to be able to use their own. There is a demonstrable consumer need for these products - the market is growing. The prohibition of laser presenters in such an environment would be seen by all these professionals as a surprisingly retrograde step for Switzerland.

- *Research & development:* In practice, banning the import / export and possession of laser technologies creates significant practical and legal difficulties for Logitech. We are a global company with numerous R&D sites around the world. Our Swiss HQ is also our largest and most important R&D site. In the course of our work, we regularly ship technology samples, pilot builds units and product prototypes back and forth across borders, to and from Switzerland. This is an essential part of developing our products. It is even more essential given the fact that existing laser presenters using laser technology below Class 2 do not adequately achieve the results their users demand of them - R&D in this area is needed. We will not in practice be able to undertake R&D in Switzerland on this following a ban, if importing or possessing such laser technology, even without any intention to supply on the Swiss market, becomes illegal. We also should stress that our R&D also requires dealing with manufactured laser products as finished products and assessing competitive products containing laser technology.
- *Logitech:* The ban would unnecessarily and unfairly impact Logitech's business in several ways. It would negatively impact our ability to compete on a global basis, leaving us competing at the high end of the category only. It would impact millions of dollars in sales and R&D efforts. Gross sales of presenters containing lasers stronger than class 1 in Switzerland, over the past twelve months, are approximately \$1 million, with equivalent sales across the world approximately \$45 million. R&D investments in developing our presenters amount to several million dollars per product. We would also expect to take on costs for product returns as a consequence of a ban. Lastly, a ban would impact potentially dozens of jobs in Switzerland. It took at least 50 employees, many of which are based in Switzerland, and 22 months to develop Logitech Spotlight (an equivalent presenter product to those using lasers).

### **3. Draft O-NIRSA prohibits proper use of laser presenters:**

When used to purpose, Logitech's laser presenters pose no danger to public safety. Undeniably, professionals like pilots or the police need to be protected from any potential danger to their own safety, as does the general public. Yet, in the manner of a Swiss Army knife or a car, Logitech's laser presenters have a very specific purpose and usage model. They are designed for, marketed to and used by professional adults, indoors. We believe strongly that while misuse of these products should be addressed, banning their proper use is not a solution. To do so would be like banning the Swiss Army knife from everyday use, or the car from the road. Our products have been on sale, in Switzerland and around the world, since 2005, during which time approximately seven million units of these products have been shipped without any consumer report or complaint related specifically to unsafe or inappropriate use of our laser technology.



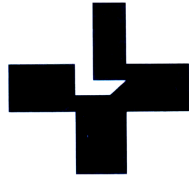
#### **4. Draft O-NIRSA raises practical challenges:**

The draft O-NIRSA presents some practical challenges that appear to Logitech as both significant and wide-reaching:

- *Product returns:* Loyal Logitech consumers, who may have owned our products for a decade or more, will be surprised to discover that a product they have been using for so long is suddenly considered hazardous and illegal, considering that mere possession of such a device will be a criminal offense under the Federal Act. Consumers who have acquired a product more recently will be frustrated they can no longer use it and likely want to return it for a refund, whether it's covered by warranty or not. Logitech will have to absorb an inevitable and significant volume of complaints and product returns that would follow a ban, and support the related costs.
- *Reputation and communication:* In order to sensitize the public to the new ban, we have to assume that proactive communications will be made across Switzerland, advising consumers that their formerly useful laser presenters are now considered illegal. These appear to be rolling out already ([see RTS](#)). Our past marketing communications around our products would appear to be in conflict with public communications by the Swiss state - the message would effectively be: "your Logitech laser presenter is dangerous and illegal". It is impossible to communicate this ban without negatively affecting Logitech's reputation and brand both directly and indirectly.
- *Ban efficacy:* We doubt of the efficacy of a ban as broad as the one proposed in the draft legislation. Most likely, consumers using their laser presenters according to their intended purpose (indoors in a professional environment) will comply with the Ordinance and destroy or return their products. On the other hand, it seems unlikely that anyone who is inclined to engage in illegal blinding activities will voluntarily give up possession of their laser presenter.

#### **5. Draft O-NIRSA omits transitional provisions for laser presenters:**

Unlike for solariums and events involving laser radiation & sound, we note the absence of any transitional provisions applicable to laser presenters (Article 28 - Transitional Provisions). Requiring compliance with new stringent requirements set out in the draft O-NIRSA from the very first day of the Ordinance coming into force, without any transitional period, unduly impacts Logitech and all consumers. We believe that the draft O-NIRSA should include a fair and reasonable transitional period for laser pointers too.



Gibraltarstrasse 24  
CH-6003 Luzern  
mobile +41 79 686 29 00  
info@theaterschweiz.ch

**Elektronisch an:**  
dm@bag.admin.ch  
nissg@bag.admin.ch

Bern, 31. Mai 2018

## **Vernehmlassung: Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundespräsident

Der Schweizerische Bühnenverband SBV ist der Arbeitgeberverband der grossen, staatlich unterstützten Bühnen, die per 1. Januar 2017 rund 3'300 fest- und rund 2'200 temporär angestellte Mitarbeitende beschäftigten. orchester.ch ist der Arbeitgeberverband der grossen Berufsorchester der Schweiz. Seine Mitglieder beschäftigten in der Spielzeit 2016/2017 über 900 fest- und rund 3'000 temporär angestellte Mitarbeitende. Als Präsidenten der beiden Verbände nehmen wir zu Ihrem Vernehmlassungsentwurf der neuen V-NISSG gerne wie folgt Stellung:

Das Gehör ist ein zentrales Sinnesorgan des Menschen – für einen Konzertbesuch sogar der Schlüssel zum Erlebnis! Aber auch im Theater kann das Kunstwerk oft erst über das Gehör vollständig erfasst werden. Entsprechend viel liegt uns am Schutz des Gehörs unseres Publikums.

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung (SLV) liegt eine erfolgreich eingeführte, allgemein akzeptierte und technisch gut umsetzbare Verordnung vor. Die Veranstaltungsbranche hat sich seit der Erneuerung der SLV im Jahre 2007 und den späteren Versionen im Jahr 2011 und 2012 laufend an die Verordnung angepasst, bauliche Anpassungen vorgenommen und Messgeräte angeschafft und installiert. Das Bewusstsein zum Publikumsschutz hat sich in den letzten Jahren auch ausserhalb der grossen Häuser erheblich gesteigert, und die professionelle Veranstaltungsbranche trägt dazu wesentlich bei. Es ist uns ein Anliegen, dass das auch in Zukunft so bleibt – ja sich sogar in diese erfreuliche Richtung weiterentwickelt. Die Integration der SLV in die neue V-NISSG ist deshalb sicher ein Schritt, den wir begrüssen. So wird die etwas künstliche Trennung zwischen Schall und nichtionisierender Strahlung aufgehoben und die Übersicht für den praktischen Anwender erleichtert.

Nicht nachvollziehen können wir allerdings die nicht unbedeutende Verschärfungen der Vorschriften im Bereich der Veranstaltungen mit Schall. Obwohl wir den Gehörschutz

grossschreiben, vertreten wir die Auffassung, dass eine Verschärfung der Vorschriften nur dann zulässig ist, wenn sie sachlich geboten ist. Aus Ihrem erläuternden Bericht ist nicht erkennbar (und wird auch mit keinem Wort erwähnt) auf was für neue Erkenntnisse sich der «neue» über eine Stunde gemittelte «Grenzwert» von 93dB (A) stützt.

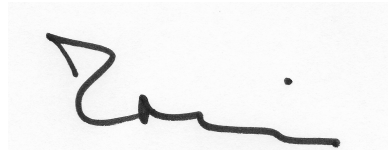
Ohne zu wissen, weshalb sich die vorgeschlagene Verschärfung aufdrängt, sind wir ausserstande, die von Ihnen vorgeschlagene Verordnung zu beurteilen und mitzutragen. Gerade weil die Verschärfung für viele kleinere Veranstalter grosse Konsequenzen hätte, zeigen wir uns mit diesen solidarisch und lehnen den Entwurf in diesen Punkten ab. Solange wir nicht wissen, welche positiven Konsequenzen die von Ihnen vorgeschlagene Regelung bringen mag, können wir sie nicht unterstützen; vielmehr beantragen wir, an Stelle der Verschärfung den bisherigen Wortlaut der SLV unverändert in die neue V-NISSG aufzunehmen.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Stephan Märki  
Präsident SBV



Toni J. Krein  
Präsident orchester.ch



AmtL	GP	KUV	OeG	VS	R	IT-GE/EP
DS	Bundesamt für Gesundheit					
DG						
CC						
Int	01. Mai 2018					
RM						
GB						
GeS	431-17/12					6 AS Chem
Lst	VA	NCD	MT	BioM	Chem	Str

Herrn Bundespräsident  
Alain Berset

c/o Bundesamt für Gesundheit  
Abtl Strahlenschutz  
Schwarzenburgstrasse 165  
3003 BERN

Sempach, 30. April 2018

### Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nicht ionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)

Sehr geehrter Herr Bundespräsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Im Vernehmlassungsverfahren gibt es die Möglichkeit sich zu äussern, sachlich und mit Fakten. Von dieser Möglichkeit möchten wir als Schweizerischer Saunaverband Gebrauch machen, sind unsere Mitglieder davon doch betroffen.

Unser Verband stellt sich ganz deutlich gegen den vorliegenden Entwurf und kann die seit einiger Zeit laufende Kampagne gegen etwas Gutes für die Gesundheit des Menschen nach wie vor und absolut nicht verstehen. Es sind die folgende Gründe:

**1. Es gibt keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen der Solariennutzung und Hautkrebs!**

Dieses Thema wird seit Jahren zu Ungunsten der Besonnung diskutiert!  
Warum auch immer, denn es ist falsch!

Noch anfangs Jahr wurde eine so genannte Meta-Analyse an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken (Beilage) durchgeführt, die massive Schwächen von veröffentlichten Gefahrenmeldungen und den dahinter stehenden Begründungen aufdeckt.

**2. Den ordentlichen Gebrauch von Solarien als Gesundheitsprodukt hat unsere Branche längstens in die Praxis umgesetzt – mit grundsätzlichen Erklärungen an die Kunden und bei der Planung von Anlagen und deren Betrieb.**

**3. Seitens des Verbandes Photomed gibt es die Broschüre Qualitätssicherung und eine Schulung von Personal gibt es seit Jahren.**

Das Prinzip nach Paracelsus, dass nur das Mass bestimmt, ob etwas zum Gift wird, wird genauso unsererseits weitergegeben, wie es bei den Nutzern mittlerweile bekannt ist. Das ist sicher auch ein Verdienst des BAG.

Dagegen stehen jedoch immer wieder lancierte Kampagnen gegen die Besonnung generell und diese führen dadurch zur Verunsicherung in der Bevölkerung. Dies mit dem Ergebnis, dass etwas Gutes wie das Sonnenlicht zu etwas Schlechtem wird. Beispiel Broschüren der Krebsliga. Das ist Angstmache, mit zukünftig verheerenden Folgen ! Die Konsequenz bei der Bevölkerung: Verunsicherung bis Angst. **Medizinische Konsequenzen: Vitamin D Mangel in der Bevölkerung!** Den Mangel anders (Pillen) als durch das Positive der Sonne und der Besonnung zu ersetzen, ist nicht mehr haltbar und nicht korrekt!

4. Solarien waren immer auch ein Umsatzfaktor in unserer Wellnessbranche und lange Jahre ein Angebot, das sein musste.  
Die Solariumnutzung war bei unseren Kunden in den Spa-Anlagen und Hotels immer auch eine Zusatzeinnahme. Nimmt man eine Analyse, sind es für manche sogar die rentabelsten Quadratmeter im Hause. Das will man wohl mit diesen neuen rechtlichen Massnahmen auch noch eliminieren.  
In der Wellness/Saunabranche Schweiz sind **auch Arbeitsplätze betroffen!**  
In unseren Mitgliederbetrieben sprechen wir von etwa 450 Arbeitsplätzen.  
Nimmt man Hotellerie und Fitnessclubs hinzu wird diese Zahl noch wesentlich höher.
5. **Grundsätzlich ist die Kampagne gegen die Besonnung eine ungesunde!**  
Es kommen die positiven Aspekte kaum an die Öffentlichkeit.  
Für uns als fachkundige Marktteilnehmer ist das vollkommen unverständlich oder sogar suspekt! Unserer Meinung nach könnte man sogar Gefahr laufen in naher Zukunft von einem Fehler zu sprechen, das gute an der Sonne und der Besonnung verteufelt zu haben.

**Diese Gesetzesvorlage wäre ein weiterer Fehler in diese Richtung.  
Setzen sie sich ein dafür dies zu verhindern!**

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Sauna-Verband  
Didier H. Hubbert  
Pressesprecher / Vorstand

**Beilage:** Meta-Analyse Prof. Dr. Jörg Reichrath / Universität Saarbrücken





## Presse-Info

Nr. 24  
29. Januar 2018

### Presse und Kommunikation

Campus, Gebäude A2 3  
66123 Saarbrücken  
Tel. 0681 302-2601

### Redaktion

Gerhild Sieber  
Tel. 0681 302-4582  
[presse.sieber@uni-saarland.de](mailto:presse.sieber@uni-saarland.de)

# Kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Solariennutzung und Schwarzem Hautkrebs

**Ein kausaler Zusammenhang zwischen maßvoller Solariennutzung und einem erhöhten Melanom-Risiko ist nach aktueller Studienlage nicht erwiesen. Zu diesem Schluss kommt eine internationale Forschergruppe unter Leitung von Professor Dr. Jörg Reichrath, Leitender Oberarzt der dermatologischen Klinik am Universitätsklinikum Homburg. Die Autoren widersprechen damit verschiedenen Veröffentlichungen zum Thema, darunter auch zwei Berichten der EU und der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Die Ergebnisse der neuen Untersuchungen werden in zwei aktuellen Publikationen dargestellt: *Anticancer Research* 38: 1111-1120 und 1187-1199 (2018).**

Kann künstliche UV-Strahlung Schwarzen Hautkrebs auslösen? – Vor dem Hintergrund steigender Hautkrebsraten beschäftigen sich viele Untersuchungen mit dieser Frage. Ein internationales Forscherteam um den Homburger Dermatologen Jörg Reichrath hat nun die Literaturdatenbanken „Medline“ und „ISI Web of Science“ nach entsprechenden Studien durchforstet und diese in einer systematischen Gesamtschau (**Meta-Analyse**) (1) unter die Lupe genommen: Dabei konnten die Forscher bei den Studienteilnehmern nach Solariennutzung zwar eine gering erhöhte Melanom-Rate feststellen (gegenübergestellt wurde „jemals ein Solarium genutzt“ und „niemals ein Solarium genutzt“), allerdings fanden sie bei den ausgewerteten Studien erhebliche Schwächen: So basieren viele Ergebnisse hauptsächlich auf Beobachtungen, die aufgrund mangelhafter Datenlage keine kausalen Zusammenhänge beweisen. „Wertet man beispielsweise innerhalb einer Studie Patienten-Untergruppen aus, so zeigt sich, dass vermutlich auch andere Einflüsse eine Rolle spielen“, erläutert Professor Jörg Reichrath. „So kann die Solariennutzung ein ‚Marker‘ sein für ‚Sonnenanbeter‘, die sich auch der natürlichen Sonnenstrahlung exzessiv aussetzen und durch häufige Sonnenbrände ihr Melanom-Risiko erhöhen.“

**In ihrer zweiten Arbeit (2)** nehmen die Autoren zu zwei kürzlich von der EU und der WHO veröffentlichten Berichten Stellung. Diese kommen zu dem Schluss, dass die UV-Strahlung in Solarien für einen beträchtlichen Anteil von Hautkrebs-Erkrankungen verantwortlich ist – und zwar sowohl von Hellem Hautkrebs (Basalzellkarzinome, Plattenepithelkarzinome der Haut)





29.01.2018 | Seite 2

als auch von Schwarzem Hautkrebs (Melanom). Außerdem gehe ein großer Prozentsatz von Melanomen, die vor dem 30. Lebensjahr entstehen, auf das Konto von Sonnenbänken. Es gebe daher keine sichere Obergrenze für künstliche UV-Strahlung. Professor Jörg Reichrath und seine Kollegen sehen das anders: „Die Einschätzungen der beiden Gremien basieren auf einer unvollständigen, unausgewogenen und unkritischen Literaturlauswertung“, urteilt Reichrath. Die Schlussfolgerungen in den Berichten seien nicht genügend durch Daten belegt. Der Homburger Wissenschaftler betont: „Der derzeitige wissenschaftliche Kenntnisstand unterstützt nicht die Schlussfolgerung, dass maßvolle Solariennutzung das Risiko, an Schwarzem Hautkrebs zu erkranken, erhöht.“

#### **Publikationen:**

(1) Burgard et al.: Solarium Use and Risk for Malignant Melanoma: Meta-analysis and Evidence-based Medicine Systematic Review. *Anticancer Research* 38: 1187-1199 (2018).  
doi:10.21873/anticancerres.12339

(2) Reichrath et al.: A Critical Appraisal of the Recent Reports on Sunbeds from the European Commission's Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks and from the World Health Organization. *Anticancer Research* 38: 1111-1120 (2018).  
doi:10.21873/anticancerres.12330

#### **Links zu den Berichten von EU und WHO:**

Wissenschaftlicher Ausschuss für Gesundheits-, Umwelt- und Schwellenrisiken der EU (SCHEER): Opinion on Biological effects of ultraviolet radiation relevant to health with particular reference to sunbeds for cosmetic purposes:  
[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific\\_committees/scheer/docs/scheer\\_o\\_003.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/scheer/docs/scheer_o_003.pdf)

Weltgesundheitsorganisation (WHO): Artificial tanning devices: public health interventions to manage sunbeds:  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255695/1/9789241512596-eng.pdf?ua=1>

#### **Fragen beantwortet:**

Prof. Dr. Jörg Reichrath  
Leitender Oberarzt Hautklinik  
Universitätsklinikum des Saarlandes  
Tel.: 06841 16-23802  
E-Mail: joerg.reichrath(at)uks.eu

Herrn Bundespräsident  
 Alain Berset  
 c/o Bundesamt für Gesundheit  
 Abteilung Strahlenschutz  
 Schwarzenburgstrasse 165  
 3003 Bern

FK

AmtL	GP	KUV	OeG	<del>SG</del>	R	...
DS	Bundesamt für Gesundheit					
DG						
CC						
Int						
RM	11. Mai 2018					
GB						
GeS	431-17/12					4
Lst	VA	NCD	MT	BioM	Chem	Str

Bern, 9. Mai 2018

## Vernehmlassungsverfahren: Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)

Sehr geehrter Herr Bundespräsident  
 Sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Fitness- und Gesundheitscenter Verband **SFGV** ist der Arbeitgeberverband in der Fitnessbranche. Angeschlossen sind 350 Fitness-Center-Unternehmungen mit 450 000 Kunden. Unsere Mitglieder sind von der neuen geplanten Verordnung direkt betroffen. Daher nimmt der SFGV zu dieser Vorlage wie folgt Stellung.

### Grundsätzliche Anmerkungen

Der SFGV **lehnt den vorliegenden Verordnungsentwurf ab**. Dieser bedarf einer **gründlichen Überarbeitung**. Zu diesem Schluss kommen wir namentlich aus zwei Gründen:

- Der vorliegende Verordnungsentwurf geht bezüglich der Regelungen von Solarien weit über das Gesetz hinaus.** Aufgabe wäre es aber, das im Juni 2017 verabschiedete Bundesgesetz umzusetzen. Dieses enthält beispielsweise kein Verbot für Minderjährige, wie es die Verordnung in Art. 3 Abs. 2 nun plötzlich vorsieht. Selbst der Bundesrat führte in seiner Botschaft noch an, ein solches Verbot „auf Stufe Gesetz wäre nicht zielführend und unverhältnismässig“ (BBl 2016, 488).
- Der Verordnungsentwurf enthält unrealistische und teilweise widersprüchliche Regelungen, die eine massive Bürokratie verursachen würden.** So wird etwa verlangt, dass für sämtliche Solariumnutzer ein persönlicher Bestrahlungsplan erarbeitet und dessen Einhaltung überprüft wird. Zudem wird eine Bestätigung eingefordert, dass die Solariumnutzer keiner Risikogruppe angehören. Dies ist bei unbedienten Solarien gar nicht möglich, aber auch nicht notwendig: Die Verordnung schreibt künftig die Verwendung von Geräten des Typs 3 vor, welche von Laien gebraucht werden dürfen und keine Beaufsichtigung erfordern.

Der SFGV weist den Bundesrat darauf hin, dass der Gesetzesentwurf namentlich darum ohne grössere Änderungen vom Parlament genehmigt worden ist, weil er als pragmatisch beurteilt wurde und man der Regierung attestiere, das Gesetz der gebotenen Zurückhaltung verfasst zu haben. Genau dies trifft leider auf den Verordnungsentwurf überhaupt nicht mehr zu. Er enthält etliche Punkte, welche vom Gesetzgeber so niemals beschlossen worden wären.

### Zu den einzelnen Bestimmungen

#### Art. 1: Begriff

keine Anmerkungen

## Art. 2: Pflichten der Betreiberin oder des Betreibers

Art. 2 Abs. 3 des Verordnungsentwurfs verlangt, dass ein **persönlicher Bestrahlungsplan** zu erarbeiten sei und „dessen Einhaltung bei den Nutzerinnen und Nutzern“ zu kontrollieren sei. Diese Regelung ist aus verschiedenen Gründen widersprüchlich:

- Wer ein **unbedientes Solarium** betreibt, kann nicht „für alle Nutzerinnen oder Nutzer einen persönlichen Bestrahlungsplan nach der Solariumnorm ausstellen“, wie dies im Erläuternden Bericht ausgeführt wird. Es ist gerade Ziel und Zweck eines unbedienten Sonnenstudios, dass **kein Personal** benötigt wird und so **kein persönlicher Kontakt** mit den Kunden stattfindet.
- Im Erläuternden Bericht spricht der Bundesrat zunächst davon, dass für alle Nutzer ein persönlicher Bestrahlungsplan auszustellen sei. Der Solariumbetreiber „definiert für jede Person, die ein Solarium besuchen will, vorgängig die Strahlendosen der Erstbehandlung, der Nachfolgebehandlungen, die Gesamtdosis aller Behandlungen, die jährliche Gesamtdosis sowie die Abstände zwischen den einzelnen Behandlungen.“ Weiter unten heisst es: „Da der Bestrahlungsplan nicht kundenspezifisch aufgebaut ist, ist er dementsprechend einfach, beispielsweise mit einer Smartphone-App, umzusetzen.“ Diese Äusserungen sind **widersprüchlich**.

Eine zielführende Regelung könnte sein, dass Kunden auf Wunsch mit dem Betreiber des Sonnenstudios **Kontakt aufnehmen** und einen **Termin für die Besprechung** eines persönlichen Besonnungsplans vereinbaren können. Die Kontaktdaten sind im Studio gut ersichtlich – ebenso wie bereits heute Hinweise zur Besonnung (Stärke, Frequenz etc.) angebracht sind<sup>1</sup>.

## Art. 3: Auflagen zur Benutzung

In Art. 3 Abs. 2 wird faktisch ein **Solariumverbot für Minderjährige** ausgesprochen. Für ein solches Verbot fehlen die rechtlichen Grundlagen, aber auch der Nachweis der Notwendigkeit.

Die Tatsache, dass der Bundesrat im Gesetzesentwurf von einer Altersbeschränkung bzw. einem Verbot für Minderjährige zur Benützung öffentlicher Solarien abgesehen hat, trug stark dazu bei, dass die Gesetzesvorlage das Parlament ohne grössere Änderungen passierte. In seiner **Botschaft zum Gesetz** war der Bundesrat der Auffassung, dass die vorgesehenen gesetzlichen Regelungen einen **genügenden Schutz von Minderjährigen** gewährleisten: „Ein direktes Solariumverbot für Minderjährige auf Stufe Gesetz wäre nicht zielführend und unverhältnismässig“<sup>2</sup>.

In der Schweiz gibt es viel **mehr Selbstbedienungsstudios** als in anderen Ländern – sie umfassen schätzungsweise 17% der Geräte und **85% der Studios**. Bediente Solarien umfassen in der Schweiz nur rund 5,5% der Geräte, während rund 8% der Geräte in Fitness-Centern und Schwimmbädern stehen. Über **zwei Drittel der Geräte** befinden sich an **privaten Standorten** (Privathaushalte) und können entsprechend gar **nicht kontrolliert** werden.

Eine Alterskontrolle in Selbstbedienungsstudios durchzuführen, ist mit **hohen Kosten** verbunden, da diverse **technische Umrüstungen** notwendig sind. Alleine diese technische Umrüstung dürfte Kosten von rund CHF 2'000.- pro Gerät verursachen. Ähnlich hoch sind die Kosten für die Umrüstung der Geräte auf Typ 3. Wenn man von rund 500 Studios mit 4-5 Geräten ausgeht, ergibt dies Gesamtkosten von rund **CHF 20'000.- pro Studio**. Bei einem geschätzten durchschnittlichen Jahresumsatz von ca. CHF 80'000.- ist dieser Kostenfaktor erheblich.

Personal einzustellen wiederum ist äusserst kostenintensiv: Etlicher Selbstbedienungsstudios wären zur Liquidation gezwungen. Auf diese Weise gingen – v.a. in den Bereichen Reinigung, Technik und Support, aber auch Administration – schätzungsweise rund 700-1'000 Arbeitsstellen verloren.

Das Problem dürfte auch **weniger schwerwiegend** sein als befürchtet. Eine gleichzeitig mit der BAG-Studie durchgeführte Photomed-Befragung hat ergeben, dass die meisten Nutzer von Solarien zwischen 26 und 35 Jahren alt sind (analog zur gfs-Studie). **Unter 18 Jahren** ist aber **lediglich 1% der Nutzer** (von gfs-Studie nicht erfasst)<sup>3</sup>.

In Art. 3 Abs. 3 wird statuiert, dass der Solariumbetreiber die Kundschaft über die Risikogruppen informiert und sich von diesen bestätigen lässt, dass sie **keiner Risikogruppe** angehören. Gemäss den Angaben des Photomed-Verbandes deklarieren die Mitglieder von Photomed diese

<sup>1</sup> Vgl. die Photomed-Richtlinien „Qualitätssicherung im Schweizer Sonnenstudio“, 2. Ausgabe 2017, S. 7-9.

<sup>2</sup> Botschaft zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall; BBl 2016, 488.

<sup>3</sup> Gleichzeitig zur Erhebung des BAG (gfs-Studie) hat auch Photomed eine Erhebung durchgeführt. Während die gfs-Studie 703 Solariumnutzer umfasst, berücksichtigt die Kundenbefragung von Photomed 836 Kundinnen und Kunden von Sonnenstudios. Gleich gestellte Fragen ergaben in beiden Studien deckungsgleiche Antworten, was für die Studien und die Repräsentativität der Ergebnisse spricht.



Anforderungen bereits seit 2011<sup>4</sup>. In einem **unbedienten Sonnenstudio** ist es **nicht möglich**, die Einhaltung dieser Vorgaben zu **überprüfen**.

#### **Art. 4: Unbediente Solarien**

In unbedienten Solarien dürfen nur „Solarien des UV-Typs 3“ zur Verfügung gestellt werden. Der Vollständigkeit halber möchten wir darauf hinweisen, dass diese Geräte gemäss EN 60335-2-27 **für Laien geeignet** sind und weit **weniger UV-Leistung** aufweisen als die **Natursonne** in der Schweiz über Mittag. Zudem gilt in der Schweiz seit 2008 die EU-Norm für neue Solarien mit 0,3 Watt. Die erytheme Wirkung unterscheidet sich zum Typ 3 nur marginal.

Dies zeigt, dass weitergehende Auflagen kritisch zu hinterfragen sind: „Geräte des UV-Typs 3 sind für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen und dürfen von Laien verwendet werden. Sie dürfen auch in Bräunungsstudios, Schönheitssalons und ähnlichen Einrichtungen verwendet werden“<sup>5</sup>.

#### **Art. 5: Bediente Solarien**

*keine Anmerkungen*

#### **Fazit: Vernünftig sonnen hält gesund**

Mit Blick auf die gesamte Solarienbranche ist die Einschätzung der Wirksamkeit des Verordnungsentwurfs insofern zu relativieren, als dass **über 67% der Solarien** in der Schweiz **an privaten Standorten** (Privathaushalte) stehen und entsprechend **nicht kontrolliert** werden können.

Die Schweiz unterschied sich bezüglich des Umgangs mit Solarien immer vom Ausland. Die Stärke der Besonnung war in der Schweiz schon immer niedrigerer als in anderen Ländern. So beträgt der durchschnittliche UVB-Anteil in der Schweiz nur ca. 1%. Er ist damit so hoch, dass die biopositiven Effekte genutzt werden können, das Erytem-Risiko (Hautrötung) aber nahezu ausgeschaltet ist.

In diesem Zusammenhang sind die Anmerkungen auf Seite 7 des Erläuternden Berichts, wo auf **angebliche Todesfälle** aufgrund „solariuminduzierter Melanome“ verwiesen wird, **klar zurückzuweisen**. Die abenteuerlichen Hochrechnungen beruhen auf einer umstrittenen Studie.

Professor Jörg Reichrath, Leitender Oberarzt an der Hautklinik des Universitätsklinikums des Saarlandes stellte klar: „**Ein kausaler Zusammenhang zwischen maßvoller Solariennutzung und einem erhöhten Melanom-Risiko ist nach aktueller Studienlage nicht erwiesen**“<sup>6</sup>.

Gemäss einer von der Universität des Saarlandes publizierten Mitteilung zu zwei kürzlich von der WHO und der EU veröffentlichten Berichten sagt Reichrath: „Die Einschätzungen der beiden Gremien basieren auf einer unvollständigen, unausgewogenen und unkritischen Literaturlauswertung“. Die Schlussfolgerungen in den Berichten seien **nicht genügend durch Daten belegt**. Der Homburger Wissenschaftler betont: „Der derzeitige wissenschaftliche Kenntnisstand unterstützt nicht die Schlussfolgerung, dass massvolle Solariennutzung das Risiko, an Schwarzem Hautkrebs zu erkranken, erhöht“<sup>7</sup>.

Bei Solarien, welche korrekt nach EN 60335-2-27 betrieben werden, überwiegen die gesundheitlich positiven Effekte. Bei korrekter Anwendung führt die Nutzung der Solarien auch nicht zu Sonnenbränden oder anderen gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

Im Gegenteil: Die **meisten Sonnenbrände entstehen unter freiem Himmel** – sei es auf der Skipiste, im Freibad oder es auf einer Bergwanderung.

<sup>4</sup> Photomed (Hg.), Qualitätssicherung im Schweizer Sonnenstudio, Norm SN EN 60335-2-27, 2. Ausgabe 2017. Die erste Ausgabe der Broschüre erfolgte im Sommer 2011.

<sup>5</sup> EN 60335-2-27, Anhang BB (normativ), BB.2 (Einteilung).

<sup>6</sup> Ausführungen von Prof. Dr. Jörg Reichrath, in: Universität des Saarlandes, Presse-Info Nr. 24 vom 29. Januar 2018.

<sup>7</sup> a.a.o.

Anlässlich einer Photomed-Befragung gaben **82,1% der Befragten** an, **noch nie einen Sonnenbrand in einem Solarium** gehabt zu haben<sup>8</sup>. Umgekehrt haben 62,3% der Befragten schon einmal einen Sonnenbrand im Freien erlitten – also rund vier Mal mehr.

Fragt man die betroffenen 16,5% der Befragten, welche einmal einen Sonnenbrand in einem Solarium erlitten haben, nach der Häufigkeit, so hatten die meisten Befragten nur einmal einen Sonnenbrand. Umgekehrt hatten die meisten Befragten bereits mehrmals Sonnenbrände unter freiem Himmel erlitten.

Diese Zahlen, das Verhalten und auch die Aussagen der Nutzer sprechen für einen ausgesprochen verantwortungsbewussten Umgang der Schweizerinnen und Schweizer mit der Besonnung im Studio und daheim.

**Freundlichst bitten wir Sie, den Verordnungsentwurf in diesem Sinne zu überarbeiten und auf ein Solariumverbot für Minderjährige sowie auf weitere bürokratische Auflagen zu verzichten.**

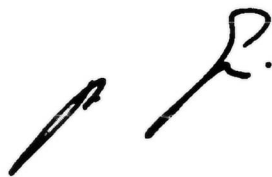
Für die Kenntnisnahme unserer Vernehmlassungsantwort danken wir Ihnen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**SCHWEIZERISCHER FITNESS- UND GESUNDHEITSCENTER VERBAND  
SFGV**

Claude Ammann, Präsident

Roland Steiner, Vizepräsident



---

<sup>8</sup> Diese Frage wurde im Rahmen der parallel durchgeführten gfs-Studie nicht gestellt.

## Stempfel Evelyn BAG

---

**Von:** SGMK <info@sgmkverband.ch>  
**Gesendet:** Dienstag, 8. Mai 2018 08:49  
**An:** Stempfel Evelyn BAG  
**Cc:** Brigitte Bündler  
**Betreff:** Aufnahme als Trägerschaft NISSG

Sehr geehrte Frau Dr. Stempfel

Wir wenden uns an Sie, zwecks Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdung durch nichtionisierende Strahlung und Schall (NISSG).

Wir, die Schweizerische Gesellschaft für medizinische Kosmetik SGMK, möchten als Trägerschaft zur Erlangung des Sachkundefachausweises vom BAG aufgenommen werden sowie als Ausbildungs- und Prüfungsstelle in Zusammenarbeit mit der Swiss Medical Academy, welche unter unserem Patronat steht, anerkannt werden. Die SGMK vertritt über 150 Mitglieder aus dem Bereich der medizinischen Kosmetik.

Die SGMK feiert dieses Jahr ihr 25-Jahre-Jubiläum und ist der Verband für medizinische Kosmetikerinnen. Seit 1. März 2018 führen wir auch wieder eine eigenständige Geschäftsstelle in Baar. Vorher, von 2012 bis 2018 waren wir unter der Schirmherrschaft des SFK Schweizer Fachverband für Kosmetik. Dies ist auch der Grund, warum wir in den Trägerschaften nicht vertreten sind. Dies möchten wir aber nun gerne ändern und bitten Sie höflich, uns als Trägerschaft einzubinden oder, uns die benötigten Formulare zukommen zu lassen um dies zu tun.

Wir sind uns bewusst, dass die Einreichung unseres Antrags etwas knapp ist, da die Sitzung zum Aufbau der Trägerschaften schon sehr bald stattfindet, ersehen es aber als wichtig, als Trägerschaft mit dabei zu sein.

Sehr gerne würden wir dies telefonisch mit Ihnen besprechen.

Wir freuen uns auf Ihre Antwort.

Freundliche Grüsse

René Schätti  
Geschäftsleiter SGMK  
Vorstandsmitglied SGMK

Schweizerische Gesellschaft  
für medizinische Kosmetik  
Dorfstrasse 19a  
6340 Baar  
078 749 25 88  
www.sgmkverband.ch

SGMK



Schweizerische Gesellschaft  
für medizinische Kosmetik





**Bräunungsstudios**  
**Bassersdorf, Bülach & Dübendorf**

Herrn Bundespräsident  
 Alain Berset  
 c/o Bundesamt für Gesundheit  
 Abteilung Strahlenschutz  
 Schwarzenburgstrasse 165  
 3003 Bern

AmtL	GP	KUV	OeG	<del>VS</del>	<del>R</del>	IT-GE/EP
DS	Bundesamt für Gesundheit					
DG						
CC						
Int	10. April 2018					
RM						
GB						
GeS	431-17/12					6 AS Chem
Lst	VA	NCD	MT	BioM	Chem	Str

Winkel, 9. April 2018

## **Vernehmlassungsverfahren zur Verordnung über den Schutz vor Gefahren durch nichtionisierende Strahlen (V-NISSG) (v.a. in Bräunungsgeräten)**

Sehr geehrter Herr Bundespräsident

Besten Dank im Voraus für Ihre Zeit, diese Argumente zu lesen, in Ihre Überlegungen miteinzubeziehen **UND den vorliegenden Verordnungsentwurf vom BAG in Bezug auf Bräunungsstudios/-geräte zu ändern!**

### **Bitte bedenken Sie folgende Tatsachen:**

#### **1. Jugendschutz im Solarium ist nicht nötig!**

Jugendliche unter 18 Jahren besuchen keine Bräunungsstudios. Denen fehlt das Geld! 99,5% meiner KundInnen sind älter. Zudem hat heute jedes Sonnenstudio an der Studioeingangstür ein Verbot für Jugendliche unter 18 Jahren angebracht.

**Wichtig aber:** Kinder & Jugendliche (aber auch Erwachsene) holen sich im Schwimmbad, im Gartenrestaurant, am Meer oder in den Bergen einen Sonnenbrand! NICHT im Solarium! Hier ist die UV-Strahlung immer genau gleich und zeitlich (durch den Münzeinwurf) begrenzt und somit limitiert. In der freien Natur aber ist die Einstrahlung je nach Wetter, Jahreszeit, Meereshöhe und Breitengrad jeden Tag anders und die Zeitdauer des Aufenthalts an der Sonne ist viel länger als während einer kurzen, zeitlich beschränkten Sitzung im Bräunungsgerät.

#### **2. Individueller Bestrahlungsplan pro KundIn.**

SolariumbenutzerInnen werden in jedem Studio und vor jeder Kabine über die Besonnungsstärke und Zeitdauer der Nutzung spätestens beim Geldeinwurf automatisch informiert.

**Wichtig aber:** In keinem öffentlichen Schwimmbad, Restaurant oder Strand gibt es eine Vorschrift oder gar ein Verbot der Benutzung und Kontrolle der Aufenthaltszeit an der Sonne = UV-Strahlung! Das ist nicht „gleiches Recht“, zumal die Gefahren (wie oben beschrieben) in der Natur viel grösser sind!



**Bräunungsstudios**  
Bassersdorf, Bülach & Dübendorf

- 3. Gesundheitsaspekt „Hautkrebs“ bzw. Info-Pflicht an Risikogruppen**  
Hautkrebs und Sonnenbrand können einen Zusammenhang haben. Im Solarium mit den heute schon vorgeschriebenen UV-Leistungen ist ein Sonnenbrand fast nicht möglich!  
**Wichtig aber:** Der Zusammenhang von Vitamin-D und UV-Licht ist in vielen wissenschaftlichen Studien bewiesen. Im Winterhalbjahr alle und grundsätzlich ältere Menschen sind von diesem Mangel am Sonnenschein Vitamin-D in der Schweiz sehr wohl betroffen! Die daraus resultierenden Krankheiten sind zahlreich und erwiesen!  
**Die Nutzung von Bräunungsgeräten für den Vitamin-D sollte somit eher empfohlen** werden, da wie gesagt die UV-Dosis der Röhren streng limitiert ist!
  
- 4. Es gibt mehr Bräunungsgeräte im privaten Bereich**  
Die Importeure von Bräunungsgeräten bestätigen es Ihnen und ich kenne genügend Geräte in privatem Besitz. Diese sind mit Sicherheit nicht so gut gewartet wie in professionellen Studios. Kommt dazu, dass Kinder/Jugendliche und Risikogruppen dort unkontrolliert die Geräte ohne Zeitlimit benutzen können.
  
- 5. Viele Arbeitsplätze für Teilzeit arbeitende Menschen würden wegfallen.**  
Dieses Argument kommt immer und will ich nicht „strapazieren“.  
Tatsache aber ist, dass in unserer Branche viele Teilzeitstellen vernichtet würden, sollte diese Verordnung so wie vorliegend umgesetzt würde.

**Zum Schluss:**

Die vorliegende Verordnung ist unverhältnismässig, geht in Bezug auf Solarien über das Gesetz hinaus und ist ungerecht gegenüber professionell betriebenen Sonnenbänken!

**Meine Bitte:**

**Ändern Sie diese Verordnung im Sinne des Parlaments und des Gesetzes!**

Ich und unsere Branche ist an der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Gesellschaft interessiert! Sonnenbrände und Hautschäden passieren NICHT im Solarium und dort wo sich Kinder, Jugendliche und Erwachsene ihre Haut schädigen können, existieren keine Gesetze oder Vorschriften! Nicht im Schwimmbad (von der öffentlichen Hand betrieben!), nicht in der freien Natur und auch nicht privat, unter alten, schlecht gewarteten Sonnenbänken!

**Vielen Dank für Ihre Zeit, Ihr Verständnis für meine Argumente und Ihre Intervention in Bezug auf diese Verordnung!**

Sonnige Grüsse.

Solero Bräunungsstudios

Kuno Bühler



**R+R SONIC DESIGN**<sup>®</sup>  
AUDIO LIGHT VISION

**R+R SonicDesign AG**

Oberstrasse 149  
CH-9000 St.Gallen  
T +41 (0)71 272 81 81  
F +41 (0)71 272 81 89

input@sonicdesign.ch  
www.sonicdesign.ch

CHE-108.142.302 MWST

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
Sektion NIS und Dosimetrie  
3003 Bern

11. März 2018

**Stellungnahme zu  
Vernehmlassung V-NISSG**

Sehr geehrte Damen und Herren

unser Unternehmen ist seit Jahren unter anderem im Bereich der Schallpegel-Messtechnik an Veranstaltungen tätig.

Demzufolge erachten wir uns als betroffen von der neuen Verordnung zum Bundesgesetz über die nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) – und auch als kompetent zu einer Stellungnahme.

Die Anpassungen im Bereich der Schallpegelmessungen sind gegenüber der bisherigen gesetzlichen Regelung bescheiden. Dass bereits Veranstaltungen ab einem mittleren Schallpegel von 93 dB (A) neu einer Aufzeichnungspflicht unterstehen, erscheint moderat und nachvollziehbar, ebenso sinnvoll ist die Abgabe von Gehörschützen bei Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB (A).

Hingegen weist die Pflicht, die zur Aufzeichnung wie zur Kontrolle einzusetzenden Messgeräte eichen und kalibrieren zu lassen, ein ungenügendes Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag auf. Im erläuternden Bericht zum Gesetzgebungsprojekt werden unter Ziff. 1.3.3 die "Auswirkungen auf Organisationen und auf die Wirtschaft" beleuchtet, wo es in Bezug auf "Veranstaltungen mit Schall" heisst: "Im Bereich von Veranstaltungen entstehen keine grossen Mehrkosten."

Dies wird damit begründet, dass als "einzige neue Pflicht" bei "Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB(A) neu für das Publikum gratis Gehörschütze zu verteilen" sind.

Wir möchten hingegen ausdrücklich darauf hinweisen, dass **eine Eichung aller** in der Schweiz zur Überwachung von Schallpegeln an Veranstaltungen **eingesetzten Messgeräte** (welche alle 2 Jahre zu wiederholen ist) **erhebliche Mehrkosten zur Folge hat, welche in keinem Verhältnis zur erwarteten Zunahme der Messgenauigkeit stehen.**

Als **Alternative** schlagen wir deshalb vor, auf diesen (neuen) Passus im Gesetzestext zu verzichten und stattdessen **explizit eine Kalibration der Messgeräte vor und nach der Messung zu verlangen, inkl. der Pflicht zur schriftlichen Festhaltung der** hierbei ermittelten **Differenzen.**

Damit dürfte **der erzielten Genauigkeit der Messungen** an Veranstaltungen **ein wesentlich grösserer Dienst erwiesen** werden als mit der Vorschrift zur Eichung aller Messgeräte.

Wir bedanken uns für die Kenntnisnahme und Prüfung unseres Vorschlags.

Freundliche Grüsse

**R+R SonicDesign AG**

- Beratung •
- Engineering •
- Verkauf •
- Installation •
- Service •

Christian Rechsteiner  
Geschäftsleitung





AmtL	GP	KUV	OeG	<del>VS</del>	<del>R</del>	IT-GE/EP
DS	Bundesamt für Gesundheit					
<i>SKH</i>						
CC						
Int						
RM						
GB						
GeS	<i>08. März 2018</i>					
	<i>AS1 - 17/12</i>					
Lst	VA	NCD	MT	BioM	Chem	Str

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
Sektion NIS und Dosimetrie  
3003 Bern

Gedanken zum Gesetzesentwurf:

**« Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) »**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir als Messtechnikfirma unterstützen die Absichten der NISSG für Schallschutz im Bereich des Publikumsschutzes.

Wir unterstützen die den Gesetzesentwurf voll bis zu einem Punkt.

In der neuen NISSG Verordnung wird sowohl von den Behörden wie auch von den Veranstaltern ein geeichtes und kalibriertes Messgerät vorgeschrieben.

Wir denken, dass ein geeichtes Messgerät ausfolgenden Gründen nicht den gewünschten Effekt bringt.

- Wir sehen es viel wichtiger, dass die mobilen Messgeräte vor jedem Einsatz Kalibriert werden und nach der Messung auch, die Differenz wird festgehalten. (machen wir heute schon)
- Durch die Eichungen werden die Kosten deutlich erhöht, und dann werden einige Veranstalter gänzlich auf eine Messung verzichten.
- Wir arbeiten sehr eng mit Eventacoustics.nl zusammen, die sind mit Ihren Messsystemen (MeTrao) Weltweit unterwegs und nach Rücksprache mit Ihnen, wären wir die einzigen in ganz Europa, von denen eine Eichung verlangt wird. Wie wird das handgehabt wenn eine Weltstar ein Konzert macht in der Schweiz, die messen zwar, haben aber sicher KEINE METAS Eichung.
- Auch von Ihrer Seite kommt es wäre sinnvoller die eingesetzten Geräte vor und nach der Messung zu Kalibrieren.

**Wir würden folgenden Punkt gerne überarbeitet sehen:**

## **Anhang 4**

### **Bisheriger Gesetzestext**

#### **5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für Veranstalterinnen und Veranstalter sowie für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

### **Gesetzestext-Vorschlag**

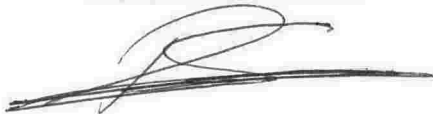
#### **5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung der EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

Für Veranstalterinnen und Veranstalter richtet sich die Genauigkeitsklasse an denen der Vollzugsorgane, jedoch ohne Eichpflicht durch das METAS. Veranstalterinnen und Veranstalter Kalibrieren die Messgeräte vor und nach der Messung. Fest Installierte Messgeräte müssen alle 6 Monate Kalibriert werden.

**Durch diese Änderung wird sowohl den Behörden als auch den Veranstaltern von Rechnung getragen und die Messgenauigkeit wird sicher viel höher sein als bisher.**

Mit freundlichen Grüßen



Reto Scherrer

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

Operationen | Immobilien  
**Sicherheit und Baumanagement**  
Giacomettistrasse 1  
3000 Bern 31  
Telefon +41 31 350 91 11

E-Mail christian.aliesch@srgssr.ch  
Datum 31.05.2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz  
über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank, dass Sie uns die Möglichkeit bieten, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen Verordnung V-NISSG Stellung zu nehmen. Gerne nehmen wir diese Gelegenheit wahr.

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung liegt eine erfolgreich eingeführte, allgemein akzeptierte und technisch gut umsetzbare Verordnung vor. Die Veranstaltungsbranche hat sich seit der Erneuerung der SLV im Jahre 2007 und den späteren Versionen im Jahr 2011 und 2012 laufend an die Verordnung angepasst, entsprechende bauliche Anpassungen vorgenommen und vorgeschriebene Messgeräte angeschafft und installiert. Das Bewusstsein zum Publikumsschutz hat sich in den letzten Jahren erheblich gesteigert und die professionelle Veranstaltungsbranche trägt dem wesentlich bei.

Die Integration der bestehenden Verordnung in die NISSG erscheint uns sinnvoll und wird nicht angezweifelt. Jedoch sehen wir die einhergehenden inhaltlichen Anpassungen als nicht in allen Punkten zielführend und praxisgerecht.

Als grösste Schweizer Unternehmung im Broadcastbereich sind wir natürlich von den Änderungen betroffen. Gerne möchten wir daher in der Folge zu einzelnen Punkten Stellung nehmen.



## Ausführungen zu 3. Abschnitt: Veranstaltungen mit Laserstrahlung

### V-NISSG, Art. 11, lit. b

Die Möglichkeit von Zwischenböden aus Glas ist hier nicht berücksichtigt.

### V-NISSG, Art. 13, lit. b und Art. 14, lit. b.

Die Meldepflicht von 14 Tagen vor Veranstaltung ist im normalen Fall gut realisierbar. Einzelne Lasereinsätze in TV-Shows werden oft aber kurzfristiger entschieden oder genau definiert. Eine Expressmeldung für ausserordentliche Aufträge oder Änderungen würde eine praktikable Lösung bieten.

### V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 2.3

Der Aufwand für die neuen Meldevorschriften ist um ein Vielfaches grösser als die bisherigen Bestimmungen in der SLV. Besonders die Punkte b, g, h, i, j und n sind zu aufwendig, um sie für jede Veranstaltung zu berechnen. Hier wäre die Beschreibung von Erfahrungswerten effizienter und unkomplizierter. Jede/r ausgebildete Sachkundige kennt sein Fachgebiet und weiss in welchem Rahmen Laserstrahlen angemessen sind. Das Meldeverfahren sollte in diesem Punkt vereinfacht werden. Das vereinfachte Meldeverfahren soll Anreiz schaffen, sich wirklich an die gegebenen Vorschriften zu halten.

### V-NISSG, Anhang 3, Kapitel 3

Die Inhalte für die Ausbildung des Kurses für die «Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung» ist nicht klar definiert, weil es verschiedene Rollen im Showlaserbereich gibt. Es ist zu unterscheiden zwischen Installation und Justierung durch inbetriebnehmende Person, Bedienung durch Operateur/Operateurin und der sicherheitsverantwortlichen Person der Laserveranstaltung. An diese Gruppen werden unterschiedliche Anforderungen gestellt. Die V-NISSG unterteilt die Sachkunde in Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich und Veranstaltungen mit Strahlung im Publikumsbereich, wobei die Sachkunde für Veranstaltungen ohne Strahlung im Publikumsbereich wesentlich kürzer sein soll und nur grundlegende Anforderungen an die Sachkundigen gestellt werden. Aber auch an Veranstaltungen, bei denen keine Strahlen ins Publikum gelangen sollten, besteht die Gefahr einer ungewollten Emission, z.B. beim Justieren der Laser oder wenn Balkone oder Tribünen, Personal an Followspots oder Tanzpodeste vorhanden sind, wo unbeabsichtigte Laserstrahlen eintreffen können. In der Verordnung ist nur die Ausbildung für «Sachkundige Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung» genauer beschrieben. Die Anforderungen im Anhang 3, Kapitel 3, bilden nur die theoretische Ausbildung ab. Die Schulungen der Anforderungen aus Anhang 3, Kapitel 1.1 und 1.2 fehlen. Es stellt sich daher die Frage, wie diese verschiedenen Ausbildungen später unterschieden werden können und wie die sachkundigen Personen wissen, was in ihrem Verantwortungsbereich liegt. Praxisgerechter ist deshalb eine einheitliche Ausbildung, die alle Aspekte abdeckt; dies insbesondere deshalb, weil sich während einer Veranstaltung Situationen ergeben können, bei denen die sachkundige Person dann über den ganzen Umfang des Wissens verfügen können muss. Die Ausbildung mit 2 Wochen ist allerdings sehr lange angesetzt und verursacht hohe Kosten. Zudem müssen aus Gründen der Redundanz immer mehr Personen ausgebildet werden als minimal erforderlich sind. Aus unserer Sicht sollte eine fundierte Ausbildung zur «Sachkundigen Person für Veranstaltungen mit Laserstrahlung» in einer Woche realisierbar sein.

## Ausführungen zu 4. Abschnitt: Veranstaltungen mit Schall

### V-NISSG, Art, 18 Abs. 2 und Anhang 4, Kapitel 2.6

Der Grenzwert für den Beginn der Aufzeichnungspflicht ist mit 93 dB(A) tief angesetzt und erzeugt apparativ und personell einen erheblichen Aufwand und Kosten. Der Grenzwert sollte so hoch angesetzt werden, dass er nicht durch Schall aus eigenen (Veranstaltung) und fremden (z.B. Publikum) Quellen leicht überschritten wird.

Aus Sicht des Gesundheitsschutzes sollten die Aufzeichnung mindestens 90 Tage aufbewahrt werden. Bei medizinischen Abklärungen von Tinnitusfällen sind 30 Tage zu knapp bemessen. Mit den heutigen digitalen Datenaufbewahrungssystemen ist die Ausweitung der Frist mit keinem Aufwand verbunden.

Für die Prüfung unserer Vorschläge und die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen bestens.

Hochachtungsvoll

SRG SSR  
Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft



Christian Aliesch  
Leiter Sicherheit und Baumanagement SRG



Christian Brunner  
Sicherheit und Baumanagement SRG



# SSPH+

SWISS SCHOOL OF  
PUBLIC HEALTH

Universität Basel  
Universität Bern  
Université de Genève  
Université de Lausanne  
Universität Luzern  
Université de Neuchâtel  
Università della  
Svizzera italiana  
Universität Zürich

Dr. Evelyn Stempfel  
Bundesamt für Gesundheit  
3000 Bern

Zürich, 29. Mai 2018

## Stellungnahme der SSPH+ im Rahmen der V-NISSG Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Swiss School of Public Health (SSPH+, <http://ssphplus.ch/>) vereint die inter-universitäre Fakultät für Public-Health-Wissenschaften mit den acht affilierten Universitäten: Basel, Bern, Genf, Lausanne, Luzern, Neuchâtel, Svizzera italiana und Zürich. Die SSPH+ ist das national koordinierende Gremium für die postgraduierte universitäre Weiterbildung und Forschung im Bereich Public Health. Gerne nehmen wir Stellung zum Entwurf der V-NISSG.

Mit der V-NISSG wird der Vollzug für wichtige Anwendungen im Bereich NIS und Schall konkretisiert und die damit verbundene Gesundheitsgefährdung minimiert. Der zusätzliche Aufwand für die Umsetzung der V-NISSG ist relativ gering angesichts der zu erwartenden positiven Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung. Ohne ins Detail zu gehen begrüßen wir die folgenden Massnahmen besonders, wobei wir teilweise *in kursiv* kleine Modifizierungen in der Ausgestaltung vorschlagen:

- Abschnitt 1: Verbot der Benützung von Solarien für unter 18-Jährige
- Abschnitt 1: Die Informationspflicht von Solariumbetreibern über die gesundheitlichen Risiken.  
*Dabei ist aber zu beachten, dass Punkt 2.2 im Anhang 1 missverständlich den Eindruck erwecken kann, dass für ältere Personen keine Gesundheitsgefährdung bestehen könnte. Dies sollte so umformuliert werden, dass deutlich ist, dass das Risiko von Hautschäden für alle Nutzer besteht. Für junge Personen ist es einfach überproportional höher (1). Punkt 2.6.e: Hier sollte explizit darauf hingewiesen werden, dass gewisse Medikamente zu photosensitiven Reaktionen führen und die gängigsten Präparate sollen genannt werden (z. B. Johanniskraut Präparate).*
- Abschnitt 2: Die Einführung eines Sachkundenachweis für Personen, die kosmetische Behandlungen durchführen.
- Abschnitt 3: Einführung von Meldepflicht und Sachkunde bei Veranstaltungen mit Laserstrahlung
- Abschnitt 4: Pflichten der Veranstalter von Veranstaltungen mit Schall. *Aus gesundheitlicher Sicht ist dabei wichtig, dass die im Anhang 4 Ziffer 3.2.2.c erwähnte Vorgabe für einen ausreichend grossen rauchfreien Teil bei den Ausgleichszonen gewährleistet ist. Um den Vollzug zu erleichtern wäre diesbezüglich eine quantitative Konkretisierung wünschenswert.*

- Abschnitt 5: Vollzug des Ein- und Durchfahrverbotes von Laserpointern durch die Eidgenössische Zollverwaltung.
- Begrüsst wird, dass das BAG für einen einheitlichen Vollzug der Abschnitte 1, 2, 4 und 5 den Kantonen einheitliche Vollzugshilfen, Wissensgrundlagen und Messprotokolle zur Verfügung stellt.

**Ein Manko der V-NISSG ist jedoch, dass medizinische Geräte, welche nicht-ionisierende Strahlung (NIS) verwenden, nicht geregelt sind (2).** Dazu zählen diagnostische Geräte wie Magnetresonanzgeräte (MRI) und Ultraschallgeräte, therapeutische Applikationen wie Diathermie sowie andere Geräte im Medizinbereich wie Inkubatoren für Kleinkinder, die ebenfalls substanzielle NIS Immissionen verursachen. Zumindest teilweise sollte die Anwendung dieser Geräte über die Medizinprodukteverordnung (MepV) geregelt werden. Jedoch sind die im Zusammenhang mit NIS verbundenen Gefährdungen damit nicht explizit gelöst, so dass sich hier eine Regelungslücke ergibt.

Als prominente und verbreitete Anwendung sind die **Magnetresonanz-Geräte (MRI)** erwähnt. Die berufliche Exposition durch MRI ist in einer SUVA-Richtlinie (3) basierend auf den ICNIRP Empfehlungen (<https://www.icnirp.org/>) geregelt. Gemäss der SUVA-Richtlinie dürfte der Rumpf und der Kopf nicht höher als 2 Tesla exponiert werden (Tabelle 5, S. 50). De facto bedeutet dies, dass es **in der Schweiz theoretisch keine gesetzliche Grundlage gibt, die es beispielsweise erlaubt, den Magnettunnel von einem 3 Tesla MRI zu reinigen.** (Die SUVA bezieht sich auf die ICNIRP Richtlinien, die im Ausnahmefall bis 8 Tesla erlauben: „if the work environment is controlled and work practices are implemented that minimize movement-induced effects“. Diese Ausnahmeregelung schien aber bei der Übertragung auf die Schweizer Regelung „vergessen“ gegangen zu sein.)

MRI wie auch andere diagnostische Geräte mit NIS verursachen relativ starke NIS Expositionen und es ist deshalb unabdinglich, **dass geregelt ist wie die Patienten und Arbeitenden vor eventuellen Gesundheitsrisiken geschützt werden können.** Kürzlich wurde von der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie SGR-SSR Empfehlungen zur Sicherheit von Magnetresonanz-Untersuchen am Menschen publiziert (4), die aber nur informellen Charakter haben und keine gesetzlichen Vorgaben bilden. Darin werden die folgenden NIS und Schall bedingten nachgewiesenen Risiken aufgelistet:

- Schwere Zwischenfälle wegen magnetischen Gegenständen, die vom MRI angezogen werden und Personen im oder direkt beim Magneten verletzen.
- Interferenzen mit elektronischen Geräten und Implantate aller Art.
- Relativ häufig sind bei Patienten leichte Verbrennungen während Verbrennungen 3. Grades selten auftreten.
- Hörschäden durch den Lärm während der Untersuchung bei Patienten.

Weiter legen neue Studien zu MRI nahe, dass bei Patienten DNA-Doppelstrangbrüche und Veränderungen an den Blutzellen bis ein Jahr nach der Untersuchung nachweisbar sind (5, 6). Neben den etablierten akuten Symptomen bei MRI-Angestellten (7) wurde bei MRI-Angestellten auch ein erhöhtes Risiko für Unfälle, Bluthochdruck und Gebärmutterblutungen beobachtet (8-10).

Jährlich werden in der Schweiz über eine halbe Million MRI-Untersuchungen durchgeführt. Es ist deshalb unabdingbar, dass **im V-NISSG ein Abschnitt zu MRI und anderen medizinischen NIS-Geräten eingefügt** wird, soweit die mit NIS verbundenen Risiken dieser Geräte nicht schon explizit in der MepV geregelt sind. Damit kann vom unbestrittenen Nutzen von MRI Untersuchungen möglichst risikoarm Gebrauch gemacht werden

Konkret sollen **folgende Punkte in der V-NISSG geregelt werden:**

1. Die Ausbildung von MRI-Angestellten soll klar geregelt und formalisiert werden.
2. Unfälle und Zwischenfälle mit MRI sollen zentral gemeldet werden und die entsprechenden Statistiken sollen von den Behörden regelmässig publiziert werden damit allenfalls geeignete Gegenmassnahmen getroffen werden können.
3. Kriterien zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit einer Untersuchung sollen von den Fachgesellschaften konkretisiert werden. Es sollen nur MRI-Untersuchungen durchgeführt werden, bei denen der Nutzen grösser ist als die potentielle Gesundheitsgefährdung analog zu Röntgenuntersuchungen.
4. Die Behörden haben die Pflicht Anwender von MRI-Untersuchungen regelmässig über neue Forschungsergebnisse zu den Risiken durch NIS, Schall und der eingesetzten Kontrastmittel im Zusammenhang mit MRI-Untersuchungen zu informieren.

Wir schlagen vor für die konkrete Umsetzung dieser Massnahmen grundsätzlich gleich vorzugehen wie bei medizinischen Geräten, die ionisierende Strahlung emittieren. Wir sind Ihnen dankbar, wenn die bestehenden Lücken in der V-NISSG bezüglich medizinischer NIS-Geräte sorgfältig geschlossen werden.

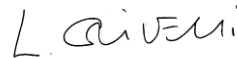
Freundliche Grüsse



Prof. Nino Künzli  
Direktor SSPH+



Prof. Dominique Sprumont  
Vize-Direktor SSPH+



Prof. Luca Crivelli  
Vize-Direktor SSPH+

## Referenzen

1. Boniol M, Autier P, Boyle P, Gandini S. Cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012;345:e4757. doi:10.1136/bmj.e4757
2. International Commission on Non-Ionizing Radiation P. ICNIRP Statement on Diagnostic Devices Using Non-ionizing Radiation: Existing Regulations and Potential Health Risks. *Health Phys*. 2017;112(3):305-21. doi:10.1097/HP.0000000000000654
3. SUVA. Grenzwerte am Arbeitsplatz. [www.suva.ch/1903.d](http://www.suva.ch/1903.d). 2018.
4. Nanz Dea. Empfehlungen zur Sicherheit von Magnetresonanz-Untersuchungen am Menschen. <http://www.ampec.ch/de/publications/MRsafety.html>: Bericht Im Auftrag der Schweizerischen Gesellschaft für Radiologie, SGR-SSR2018.
5. Lancellotti P, Nchimi A, Delierneux C, et al. Biological Effects of Cardiac Magnetic Resonance on Human Blood Cells. *Circ Cardiovasc Imaging*. 2015;8(9):e003697. doi:10.1161/CIRCIMAGING.115.003697
6. Fiechter M, Stehli J, Fuchs TA, Dougoud S, Gaemperli O, Kaufmann PA. Impact of cardiac magnetic resonance imaging on human lymphocyte DNA integrity. *Eur Heart J*. 2013;34(30):2340-5. doi:10.1093/eurheartj/eh184
7. Schaap K, Christopher-de Vries Y, Mason CK, de Vocht F, Portengen L, Kromhout H. Occupational exposure of healthcare and research staff to static magnetic stray fields from 1.5-7 Tesla MRI scanners is associated with reporting of transient symptoms. *Occup Environ Med*. 2014;71(6):423-9. doi:10.1136/oemed-2013-101890
8. Huss A, Schaap K, Kromhout H. A survey on abnormal uterine bleeding among radiographers with frequent MRI exposure using intrauterine contraceptive devices. *Magn Reson Med*. 2017. doi:10.1002/mrm.26707
9. Huss A, Schaap K, Kromhout H. MRI-related magnetic field exposures and risk of commuting accidents - A cross-sectional survey among Dutch imaging technicians. *Environ Res*. 2017;156:613-8. doi:10.1016/j.envres.2017.04.022
10. Bongers S, Slottje P, Kromhout H. Development of hypertension after long-term exposure to static magnetic fields among workers from a magnetic resonance imaging device manufacturing facility. *Environ Res*. 2018;164:565-73. doi:10.1016/j.envres.2018.03.008





**svtb – astt**

schweizer verband technischer bühnen- und veranstaltungsberufe  
association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle

SVTB-ASTT  
Mainaustrasse 30  
Postfach  
8034 Zürich

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

28.Mai 2018

**Vernehmlassung zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) Stellung zu nehmen.

Der SVTB-ASTT vertritt als Branchenverband die technischen und handwerklichen Fachkräfte, die in Theatern, an Events und Kulturveranstaltungen, Messen und Versammlungsstätten, Medienproduktions- und Dienstleistungs-Unternehmen der Schweiz tätig sind. Mit über 300 Mitgliedern aus der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Sektor setzt sich der SVTB-ASTT als grösster Verband der Schweizer Veranstaltungstechnik-Branche für die Interessen der Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden des Wirtschaftszweigs ein.

Der Verband begrüsst allgemein die Absicht des Bundes die heute bestehende Schall- und Laserschutzverordnung in die NISSG zu integrieren. Die SLV hat sich nach ihrer erfolgreichen Revision im Jahr 2007 in der Veranstaltungsbranche gut etabliert, als eine technisch praktikable Lösung ist sie bei unseren Mitgliedern allgemein akzeptiert und wird durch das Fachpersonal erfolgreich umgesetzt. Das Bewusstsein zum Publikumsschutz hat sich innerhalb der Branche in den letzten Jahren erheblich gesteigert und die professionelle Veranstaltungsbranche trägt wesentlich dazu bei. Die mit der Integration einhergehenden inhaltlichen Änderungen der neuen Verordnung sehen wir jedoch als nicht in allen Punkten zielführend und praxiskompatibel und wir rechnen damit, dass ein Teil unserer Mitglieder davon unmittelbar stark betroffen sein wird.

Insbesondere stellt sich für uns die Frage, warum bei einer langjährig erfolgreich umgesetzten Verordnung, Anpassungen dieses Ausmasses nötig sind und ob damit tatsächlich ein besserer Publikumsschutz gewährleistet werden kann. Wir bitten daher das BAG eine ausführlichere Erklärung für den Anlass der Änderungen bekannt zu geben.



**svtb – astt**

schweizer verband technischer bühnen- und veranstaltungsberufe  
association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle

Eine Arbeitsgruppe bestehend aus Mitgliedern des SVTB-ASTT, Branchenteilnehmenden, Veranstaltenden, Technikschaftenden, verwandten Fachverbänden VDT, AES, SGA, PETZI, SBCK, Bildungsinstitutionen, Fachexperten und Behörden hat gemeinsam eine Stellungnahme erarbeitet und Inputs und Erfahrungswerte aus der Praxis zusammengetragen. Der SVTB-ASTT unterstützt diese Stellungnahme zusammenfassend in folgenden Punkten:

Der erläuternde Bericht zur Verordnung suggeriert, dass durch die Integration der bestehenden SLV in die NISSG nur Änderungen geringfügiger Natur mit unerheblichen Mehrkosten anfallen. Als einzige neue Pflicht wird die Abgabe von Gehörschützen bei Veranstaltungen mit unverstärktem Schall über 93 dB(A) erwähnt (Erläuternder Bericht, 1.3.3. S.8). Bei der Lektüre aller Dokumente wird jedoch ersichtlich, dass dies nicht die einzige Anpassung ist. Weitere Änderungen, namentlich die Aufhebung der Unterscheidung zwischen Messmitteln der Veranstaltenden und Messmitteln der Vollzugsbehörden (V-NISSG S.23, Anhang 4 Art. 5.2) wird als wesentliche Abweichung der heutig gültigen Bestimmungen der SLV gesehen. Nach der letzten Revision der SLV wurden in vielen Veranstaltungsorten und Firmen schweizweit Geräte der Klasse 2 angeschafft, welche von den Behörden ausdrücklich empfohlen wurden. Die Mehrheit der im Umlauf befindenden Geräte der Klasse 2 sind jedoch nicht eichbar und wären mit der Einführung der Eichpflicht nicht mehr brauchbar. Eine Neuanschaffung bringt für viele Betriebe empfindliche Investitionen von mehreren Tausend Franken für die Messgeräte, Eichung und Geräteschulung mit, nicht eingerechnet der Nacheichungen, welche regelmässig vorgenommen werden müssten. Akustische Messungen sind von zahlreichen Faktoren abhängig, ein absoluter Anspruch auf Präzision kann auch bei einheitlich geeichten Messgeräten nicht erhoben werden. Die Einführung der Eich- und Kalibrierungspflicht ist daher aus Sicht von erfahrenen Expertinnen und Experten von Seiten unserer Mitglieder bei den zu erwartenden Mehrkosten für unsere Mitglieder in punkto Kosten-Nutzen nicht zweckdienlich.

Durch die neue Bestimmung in Artikel 18, Absatz 2, (V-NISSG S. 6) welche die Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf ab 93 dB(A) vorgibt, fallen neu sehr viele Veranstaltungen in diesen Geltungsbereich. Es wird Sicht von Fachexperten aus der Akustik und Tontechnik davon ausgegangen, dass dies praktisch alle öffentlichen und privaten Veranstaltungen von Sportveranstaltungen, Corporate Events, Kunst- und Konzertveranstaltungen, Messeveranstaltungen bis zu privaten Feiern mit verstärktem Schall betrifft. Die Aufzeichnungspflicht unterscheidet sich wesentlich von der bisherigen Überwachungspflicht, da die Miete oder der Erwerb von teuren Messsystemen der Klasse 1, welche das Aufzeichnen und Verwalten der Daten ermöglichen, und vor allem auch der Einsatz von spezialisiertem Personal zur fachgerechten Bedienung ebendieser, nötig wird, was eine unverhältnismässige Kostensteigerung für viele kleine, mittlere und unkommerzielle Unternehmen zur Folge hat. Eine flächendeckende Abdeckung aller verstärkten Veranstaltungen ab 93 dB (A) durch Veranstaltungsfachleute oder Tontechnikerinnen und Tontechniker ist in Anbetracht des Mangels an qualifizierten, zertifizierten Fachpersonal zum heutigen Zeitpunkt nicht nachhaltig realisierbar. Es wird daher empfohlen, die bisherigen, bewährten Bestimmungen in der SLV nach Artikel 6, Ziffer e) beizubehalten.



**svtb – astt**

schweizer verband technischer bühnen- und veranstaltungsberufe  
association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle

Die neue Meldepflicht für unverstärkte Veranstaltungen ab 93 dB(A) (V-NISSG Art. 18, Absatz 4, S. 6) stellt einen weiteren gewichtigen Einschnitt in die Arbeit eines Teils unserer Mitglieder dar. Es wird erwartet, dass auch diese Regelung neu unzählige Veranstaltungen treffen und in ein Vielfaches an Aufwand auf Seiten der Betriebe verursachen wird. Eine korrekte und adäquate Einschätzung über die Lautstärke von Schallereignissen kann aus fachlicher Sicht nur mit entsprechend technischem Know-how und Erfahrung durch qualifiziertes technisches Fachpersonal garantiert werden. Aussagekräftige Messungen sind zudem nur mit professionellem und fachgerecht installiertem Messequipment zu bewerkstelligen. Daher wird eine Änderung der bisherigen Verordnung in diesem Punkt als nicht praxisgerecht angesehen.

Die Integrierung der V-NISSG in das am 16. Juni 2017 verabschiedete Gesetz NISSG sieht mit dem Verweis auf die Artikel 6 und 7 auf das Verwaltungsstrafrecht (NISSG, Artikel 13 Übertretungen, Absatz 4) eine Abwälzung der Verantwortung auf natürliche Personen vor. Dies würde bei einer Veranstaltung Technikschafter direkt treffen. Eine strafrechtlich relevante Übertragung der Verantwortung von Veranstaltenden auf die ausführende natürliche Person, in den meisten Fällen die Technikschafter, setzt einen aktiven Durchführungsrolle sowie einen umfassenden Wissens- und Kenntnisstand der verantwortlichen Person in der ganzen Anwendungs-Kette von der Meldepflicht, Gehörschutz und Ausgleichzone, bis hin zur Messgeräteinstallation, Programmierung und Kalibration voraus, was höchstens bei grossen Veranstaltungen mit technisch versiertem und qualifiziertem Personal gegeben sein könnte und dies nur unter der Bedingung, dass die verantwortliche Technikschafter in der ganzen Aktionskette stets anwesend wären. Dies ist jedoch in nur den allerwenigsten Fällen, auch aus Gründen des Arbeitszeitgesetzes (ArGV 2 Art. 43a), realisierbar. In der Praxis würden viele Arbeitnehmende und Betriebe, die in einem Abhängigkeitsverhältnis von ihren Arbeits- und Auftraggebenden oder Kunden stehen und sich wenig schützen können, direkt in eine Verantwortung gezogen werden, welche Sie nicht selbst umfassend kontrollieren könnten. Da die Bestimmungen der V-NISSG in der Vernehmlassungsfrist der NISSG vom 9. April – 18. Juli 2014 noch nicht bekannt waren, konnte 2014 von unserer Seite keine Stellungnahme zu diesem Punkt erfolgen. Es wäre daher sinnvoll diesen Punkt in der V-NISSG mit einem zusätzlichen Absatz explizit zu erwähnen. Die Pflichten und Verantwortungen sollen weiterhin bei den Veranstaltenden bleiben, welche als leitende Organe die Veranstaltung durchführen und daher auch verantworten sollen. Dies soll auch für die Durchführung von Veranstaltungen mit Laserstrahlen gelten.

Bezüglich Veranstaltungen mit Laserstrahlung werden die neuen Bestimmungen zum grössten Teil als realisierbar eingeschätzt. Sowohl die vereinfachte Meldepflicht, wie auch der Vollzug durch den Bund ist generell als sinnvoll ansehen. Der Aufwand für die Meldevorschriften ist jedoch aus Sicht unserer Fachexperten und Expertinnen aus dem Laserbereich um ein Vielfach grösser als bisher. Dies betrifft vor allem V-NISSG, Anhang 3, Ziffer 2.3.2 Punkte b, f, g, h, i, j und n, welche von Laserexperten und Expertinnen als unverhältnismässig aufwändig beurteilt werden, ein Erfahrungswert müsste da ebenso gut reichen.



**svtb – astt**

schweizer verband technischer bühnen- und veranstaltungsberufe  
association suisse des techniciens de théâtre et de spectacle

Betreffend die Ausbildung zur 'Sachkundigen Person' könnte zudem eine klarer definierte Abgrenzung zwischen den Fachbereichen und Zuständigkeiten in zwei verschiedenen Verantwortungsstufen erfolgen, beispielsweise über eine entsprechende Unterscheidung in Sachkundige Person "Basic" und "Expert".

Für ausländische Tournee-Produktionen werden die Bestimmungen schwieriger umsetzbar sein, da vielfach eigenes technisches Fachpersonal der Produktion für die Bedienung zuständig ist. Im Sinne des internationalen Austausches sollten auch entsprechend zertifizierte ausländische Nachweise für sachkundige Personen durchs BAG anerkannt werden und entsprechende Pflichten und Verantwortungen der Fachperson übertragen werden können.

Darüber hinaus verweisen wir auf die Stellungnahmen unserer Mitglieder, welche direkt beim BAG eingegangen sind und der Verbände VDT, SBV, Orchester Schweiz, SGA, PETZI, SBCK, GastroSuisse, VSETH und des Basler Fasnachtscomité.

Wir danken ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Mit freundlichen Grüßen

Schweizer Verband Technischer Bühnenberufe SVTB-ASTT

Lucretia Staudinger

Vorstand SVTB-ASTT, Arbeitsgruppe V-NISSG

SWISS clinitech sàrl  
Rue du Perron 2 b  
1196 Gland  
Tel. 022 552 37 48

Département fédéral de l'intérieur  
à l'att. de Mme. Evelyn Stempfel  
3003 Berne  
Via email :  
dm@bag.admin.ch &  
nissg@bag.admin.ch

Gland, le 18 février 2018

## Prise de position O-LRNIS

Ordonnance relative à la loi fédérale sur la protection contre les dangers liés au rayonnement non ionisant et au son

Mesdames, Messieurs,

Notre société est active depuis 10 ans dans le domaine de la formation aux techniques de l'esthétique appareillée et de la distribution en Suisse et en Europe d'appareils à visées esthétiques pour les médecins et les esthéticiens. A ce titre, nous avons une bonne connaissance de ces technologies, de leur utilisation et des conditions réelles de l'exercice de ces professions. Permettez-nous de vous faire part de nos réflexions et commentaires suite à la publication de l'O-LRNIS.

Nous nous réjouissons de l'esprit positif dans lequel ont été pensées cette loi et cette ordonnance qui clarifieront les droits et responsabilités des professions concernées. A part quelques détails importants exposés en annexe, nous approuvons l'essentiel du texte de l'O-LRNIS.

En espérant ainsi contribuer à votre réflexion en apportant notre expertise et notre regard extérieur sur ces questions nous restons à votre disposition pour détailler notre prise de position et nous vous remercions de bien vouloir considérer attentivement nos questions et propositions.

Nous vous prions d'agréer, Mesdames, Messieurs, nos salutations distinguées.



Ivan Adam



## **O-LRNIS**

### **Section 1 – Utilisation de solariums**

Nous n'avons pas d'avis à exprimer sur cette question.

### **Section 2 – Utilisation de produits à des fins cosmétiques**

#### ***Titre de la section***

Le terme « fins cosmétiques » est une traduction littérale incorrecte de l'allemand. En français, le terme « cosmétique » se rapporte exclusivement à des « préparations » et non pas à des « actes » ou à des « appareils ». Une traduction française correcte de « kosmetische zwecke » devrait être « à visées esthétiques » (ou bien « à des fins esthétiques »). A titre d'exemple, « kosmetische Produkte » se traduit effectivement par « produits cosmétiques », mais « kosmetische Chirurgie » se traduit par « chirurgie esthétique ».

Le Rapport explicatif utilise d'ailleurs à juste titre le terme « soins esthétiques » et « traitements esthétiques » en page 4, ainsi que « traitements à visées esthétiques » en page 5.

***Proposition1 : remplacer le titre de cette section par :***

*Section 2 – Utilisation de produits à visées esthétiques*

### **Art. 6 Traitements nécessitant une attestation de compétences**

L'Art. 6 ch. 1 dans sa formulation actuelle contient une lacune et une contradiction par rapport à l'Annexe 2 ch. 1. Il permettrait à un personnel non médical, directement instruit par un médecin mais non titulaire d'une attestation de compétence d'intervenir sur les indications de l'Annexe 2 ch. 1 sans la responsabilité ni le contrôle d'un médecin. Le niveau de formation n'étant pas précisé, il pourrait être inférieur à celui prévu par l'attestation de compétence. Cette situation risque de mener à une disparité de situations préjudiciable à la sécurité des patients.

***Proposition2 : préciser le personnel autorisé :***

*Art. 6. ch. 1 Les traitements selon l'annexe 2, ch. 1 ne peuvent être réalisés que par des personnes ayant une attestation de compétences ou par un médecin dans les conditions prévues par l'annexe 2 ch. 4. (voir ci-dessous Annexe 2 ch. 3.4)*

### **Art. 7 Traitements sous réserve médicale**

L'annexe 6 de l'ODIM ch. 2b prévoyait des exigences de formation pour le personnel travaillant sous le contrôle d'un médecin et un suivi pour le patient. Le présent Art. 7 n'exige plus aucun niveau de formation à part une instruction directe par le médecin ni aucun suivi médical pour le patient. Cette absence de précision risque de mener à une disparité de situations préjudiciable à la sécurité des patients.

Par ailleurs, l'attestation de formation continue (AFC) de la Commission de laserthérapie de la Foederatio medicorum chirurgicorum helvetica (fmCh) est aujourd'hui facultative pour les

traitements effectués avec des sources lumineuses.

Dans le contexte de la mise en place d'une attestation de compétence obligatoire pour le personnel non médical, il serait sensé et équitable que cette AFC soit désormais obligatoire pour les médecins.

Rien ne justifie que le patient puisse désormais être traité par du personnel non médical pour les indications prévues à l'annexe 2 ch. 3.1 sans aucun suivi de la part d'un médecin alors que c'était le cas avec l'ODIM Annexe 6 ch. 2.

***Proposition 3 : prévoir un niveau de formation obligatoire et un suivi du patient (voir aussi Annexe 2 ch. 3.1 et 3.4 ci-dessous)***

*Art. 7 Les traitements selon l'annexe 2, ch. 3, peuvent exclusivement être réalisés par un médecin selon la loi du 23 juin 2006 sur les professions médicales (LPMéd) ou par le personnel du cabinet selon les dispositions de l'Annexe 2 et opérant sous le contrôle et la responsabilité directs d'un médecin. Les patients doivent bénéficier d'une assistance médicale avant et après le traitement.*

### **Art. 8 Interdiction d'utilisation**

Même si ce point est juste et important, le contenu de cet article devrait faire partie de l'Annexe 2, s'agissant d'un détail de technologies et d'indications parmi d'autres.

***Proposition 4 : IPL***

*Supprimer l'Art 8 et inclure son contenu dans l'Annexe 2 au ch. 1.2 et 3 (cf. ci-dessous)*

### **Art. 9, Art. 10 et Art. 23 Organismes de formation et d'examen**

Le terme « organismes de formation et d'examen » est utilisé dans l'Art. 9 et l'Art. 23 al. 3, tandis que le terme « organismes responsables de la formation et de l'examen » est utilisé dans l'Art.10. S'il s'agit bien de la même notion, l'utilisation de deux termes différents peut porter à confusion. La notion de responsabilité est implicite.

***Proposition 5 : organismes de formation et d'examen***

*Remplacer le terme « organismes responsables de la formation et de l'examen » par « organisme de formation et d'examen ».*

### **Section 3 – Manifestations avec rayonnement laser**

Nous n'avons pas d'avis à exprimer sur cette question.

### **Section 4 – Manifestations avec émissions sonores**

Nous n'avons pas d'avis à exprimer sur cette question.

### **Section 5 – Pointeurs lasers**

Nous n'avons pas d'avis à exprimer sur cette question.

## **Section 6 – Exécution et émoluments perçus par les autorités fédérales**

Concernant le terme « organismes de formation et d'examen » de l'Art. 23 al. 3, cf. notre proposition ci-dessus.

## **Section 7 – Dispositions finales**

Le délai de cinq ans prévu à l'Art. 28 al. 3 est-il réaliste s'il faut former et examiner plus de 1'000 personnes à raison de 2 à 10 jours de formation par personne ? Y aura-t-il assez d'organismes de formation certifiés dans un délai raisonnable après l'entrée en vigueur de l'ordonnance et assez d'experts ? De plus, l'estimation de 1'000 personnes sur les 11'000 professionnels de l'esthétique tient-elle compte des utilisateurs de « petits » appareils à RNI et son (p.ex. les « colonnes multifonctions » avec haute-fréquences, ultra-sons, etc.) qui bien que très inoffensifs tombent aussi formellement sous le coup de cette loi ? L'inclusion de facto de ces appareils dans ce décompte multiplierait considérablement le nombre de personnes à former.

### ***Question 1 : délai transitoire***

*Ne faudrait-il pas réévaluer le nombre de personnes à former et la faisabilité de cette formation avant de confirmer le délai transitoire ?*

## **Annexe 1 – Utilisation de solariums**

Nous n'avons pas d'avis à exprimer sur cette question.

## **Annexe 2 – Utilisation de produits à des fins cosmétiques**

Cf. nos commentaires ci-dessus sur la Section 2 concernant l'intitulé de la section.

### ***Proposition 6 : remplacer le titre de cette Annexe par :***

*Annexe 2 – Utilisation de produits à visées esthétiques*

### **1. Traitement avec attestation de compétences**

La réserve exprimée au ch. 1.2.d devrait aussi l'être au ch. 1.1.b, 1.1.b et 1.2.c, s'agissant par exemple de traitement au laser de pilosité ou d'anomalies vasculaires à proximité des yeux. Il vaudrait mieux exprimer une réserve générale applicable à tous les types traitements problématique.

### ***Proposition 7 : reformuler le ch. 1 comme suit :***

*Seul un médecin selon la LPMéd ou une personne disposant d'une attestation de compétences est autorisé à effectuer les traitements suivants, sous réserve du ch.3.2*

#### **1.1.b : nævi arachnéens**

Le terme « nævi arachnéens » n'est-il pas trop restrictif ? Ne faudrait-il pas recourir à un terme plus large comme par exemple « nævi non néoplasiques », englobant les angiomes stellaires, les télangiectasies et les taches rubis ?

**Proposition 8: Reformuler le ch. 1.1.b comme suit :**

*b) de la couperose, des naevi non néoplasiques, des lésions vasculaires bénignes d'une taille inférieure à 3 mm*

**Question 2 : acné**

*L'indication d'acné, qui peut être traitée avec des produits RNI et son, ne devrait-elle pas être incluse dans l'une de ces listes ?*

**1.2.b. et d. : Elimination**

La mention d'une technologie spécifique pour ces deux seules indications, et donc pas pour les autres indications, ne fait pas de sens. En cas d'évolution de la science, il pourrait exister dans le futur de nouvelles technologies RNI et son appropriées pour ces indications. La mention d'une technologie, bien que tout à fait exacte aujourd'hui, sera trop limitative dans le temps et non évolutive. Ou sinon, il faudrait mentionner la technologie à utiliser pour chacune des autres indications.

A titre d'exemple des limitations engendrées par la mention d'une technologie dans un texte réglementaire, on peut mentionner l'imbroglio induit par l'arrêté français du 6 janvier 1962 du ministre de la santé traitant de l'épilation, à une époque où ni le laser ni l'IPL n'existaient.

Pour traiter la question de l'interdiction des IPL pour le détatouage de l'Art. 8, l'attestation de compétence permettra aux « personnes qualifiées » de faire le bon choix et de ne pas utiliser les technologies qui seraient dommageables pour la santé (comme par exemple l'IPL pour le détatouage, telle qu'elle existe aujourd'hui, sans préjuger de son évolution) au risque de faire une faute professionnelle. Sinon, afin d'être exhaustif, il faudrait aussi interdire explicitement toutes les autres contre-indications et toutes les autres technologies suboptimales. Une telle liste serait forcément incomplète et contre-productive à terme.

Les techniques de photo-épilation ne visent pas uniquement les « poils » qui est une notion trop vague et trop limitative, mais le « système pileux » dans son ensemble.

Les techniques de coloration que l'on appelle « maquillage permanent » ou « tatouage » sont des termes fantaisistes de l'état actuel de la mode. Un terme descriptif plus général, non soumis aux effets de mode, techniquement plus juste et non ambigu serait « pigmentation cutanée exogène ».

Le terme très vague de « tatouages dus à la saleté » ne concerne rien d'autre que des « tatouages traumatiques ». La mention de la cause volontaire ou involontaire du tatouage est inutile et ne devrait pas entrer en ligne de compte. Ce terme peut très bien être inclus dans la notion plus large et plus juste de « pigmentation cutanée exogène ».

**Proposition 9 : reformuler le ch. 1.2 comme suit :**

*1.2.l'élimination*

*a) du système pileux*

*b) de la pigmentation cutanée exogène.*

**Question 3 : muqueuses**

*Le traitement particulier des muqueuses sur lesquelles on peut trouver des poils et des pigmentations exogènes ne devrait-il pas faire l'objet d'une mention spéciale dans cette ordonnance compte tenu des spécificités de ces*

*zones ?*

### **1.3 Acupuncture au moyen du laser**

Tout comme pour le ch. 1.2 ci-dessus, la mention simultanée d'une technique de soin (acupuncture) et d'une technologie (laser) est trop restrictive. Il existe par exemple dans les thérapies complémentaires reconnues par l'ASCA une forme d'acupuncture basée sur des lumières qui ne sont pas des lasers, la chromopuncture. Cette technique inoffensive serait dès lors inutilement interdite par cette ordonnance.

***Proposition 10 : reformuler plus généralement le ch. 1.3 comme suit :***

*1.3 l'acupuncture avec des sources de lumière*

#### **2.1.1 Connaissance de l'effet biologique**

Nous ne connaissons aucun rayonnement non-ionisant qui produise du « froid ». D'un point de vue physique, la production de « froid » est plutôt une absorption de rayonnement non ionisant. De ce fait se pose la question de l'inclusion des technologies produisant du froid dans la RNIS... puisqu'il faudrait alors prendre en compte de manière absurde toutes les installations de réfrigération.

Les rayonnements non ionisants dont il est principalement question dans la RNIS sont par contre connus pour générer de la « chaleur », pourtant absente de cette liste.

***Proposition 11 : froid***

*Remplacer le terme « froid » par « chaleur » dans la liste.*

Cela ne devrait pas empêcher les professionnels utilisant les techniques du froid (p.ex. cryolipolyse) d'obtenir une formation suffisante, mais ce n'est pas à notre avis l'objet de la LRNIS.

#### **2.2.1 et 2.2.2 Connaissances techniques**

Cf. ci-dessus, l'utilisation du froid n'est à notre avis pas couvert par la LRNIS. Le terme « froid » doit ici aussi être remplacé par « chaleur ».

### **3. Traitements sous réserve médicale**

Comme indiqué ci-dessus à l'Art. 7, un niveau de formation obligatoire ainsi que le suivi du patient doivent être précisés

***Proposition 11 : prévoir un niveau de formation obligatoire et un suivi du patient (voir aussi Annexe 2 ch. 3.1 et 4 ci-dessous)***

*3.1 Seul un médecin selon la LPMéd ainsi que le personnel du cabinet sous le contrôle et la responsabilité directs du médecin et sous réserve des conditions fixées au ch. 3.4 sont autorisés à traiter à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son: (voir ci-dessous pour la liste des indications)*

Les nævi à mélanocytes mentionnés à l'Art. 8 de l'ordonnance pourraient être ajoutés sans autre mention à la liste du ch. 3.1, un médecin sachant que l'IPL dans l'état actuel de la technologie est une technologie inappropriée et dangereuse pour cette indication. Cette

ordonnance n'a pas pour but de détailler les bonnes et les mauvaises technologies pour chaque indication.

De plus, le terme « retirer » de l'Art. 8 est imprécis. S'agit-il d'ablation ou de dépigmentation ? Il est communément admis que la dépigmentation ou l'ablation partielle d'un naevus à mélanocytes est dangereuse pour les raisons indiquées en page 16 du Rapport explicatif. Par contre, l'ablation totale d'un naevus bénin à mélanocytes par un dermatologue peut dans certaines indications (par exemple une localisation conjonctive) nécessiter l'usage d'un laser (par exemple un laser à argon) en lieu et place d'une excision chirurgicale. Une interdiction ainsi formulée serait donc trop restrictive.

D'autre part, votre Rapport explicatif est inexact sur les raisons qui mènent à l'interdiction des IPL. Ce n'est pas en soi leur « énergie » ( $E=P \times t$ ) qui est trop élevée, sachant qu'il suffirait de diminuer la puissance (P) pour diminuer l'énergie (E). Le problème provient du paramètre « temps » (t) qui ne peut pas être suffisamment réduit dans l'état actuel de la technologie IPL et qui provoque un transfert thermique trop important.

Si cette interdiction des IPL pour le traitement des tatouages et des naevus est parfaitement justifiée dans l'état actuel de la technologie, il ne faut pourtant pas exclure que la technologie des IPL puisse évoluer. Une interdiction ainsi formulée pourrait conduire à un non-sens dans le futur.

***Proposition 12 : ajouter les nævi à mélanocytes à la liste du ch. 3.1***

*3.1.r les nævi à mélanocytes*

### **3.1.c Angiomes**

Le terme « angiome » est trop vague. Il faudrait préciser s'il comprend uniquement les tumeurs vasculaires (ce sont les vrais angiomes, au sens étymologique) ou bien aussi d'autres malformations vasculaires, comme par exemple les angiomes stellaires, les angiomes capillaires et les autres télangiectasies, comme discuté ci-dessus au ch. 1.1.b.

***Proposition 13 : préciser et reformuler le ch. 3.1.c comme suit :***

*3.1.c les tumeurs vasculaires*

### **3.1.i Les taches de vin**

Les taches de vins ne sont rien d'autres que des angiomes plans, déjà couverts par le ch. 3.1.c ci-dessus. Leur mention explicite est donc redondante et inutile.

***Proposition 14 : taches de vins***

*Supprimer le ch. 3.1.i les taches de vin ;*

### **3.2 Seul un médecin, retirer**

Cf. les ch. 1.2. b et d ci-dessus sur la dénomination des tatouages et du maquillage permanent.

Par ailleurs, des anomalies vasculaires, des « tatouages dus à la saleté » ou des pigmentations endogènes proches de l'œil devraient aussi faire l'objet de la même précaution. Le danger pour l'œil dans ce contexte provient principalement de l'utilisation de



sources lumineuses et non pas de l'électrocoagulation, par exemple. Pour les mêmes raisons que précédemment, il ne faut pas spécifier une technologie en particulier, comme par exemple le laser.

***Proposition 15 : reformuler le ch. 3.2 comme suit :***

*3.2 Seul un médecin selon la LPMéd est autorisé à éliminer des pigments cutanés endogènes ou exogènes et les anomalies vasculaires sur les paupières ou à proximité des yeux (jusqu'à 10mm) avec des sources lumineuses.*

### **3.3 Seul un médecin, techniques**

Le Rapport explicatif, en page 16, dit que « les traitements selon l'annexe 2, ch. 3.3, concernent des interventions directes dans le corps humain que seul un médecin est autorisé à effectuer. ». Cette explication est mal formulée puisque le ch. 3.3 ne mentionne pas des « interventions » mais des « technologies ». Ce chiffre est le plus surprenant et le moins justifié de toute l'ordonnance. Nous allons démontrer que cette liste est infondée, inappropriée et mal formulée.

#### **3.3.a Ultrasons focalisés**

La mise en œuvre « externe » des appareils à ultrasons focalisés dans une indications à visée esthétique, c'est à dire dans l'épiderme, le derme et le derme profond, n'est pas plus invasive « dans le corps humain » que ne le sont certains lasers, les radiofréquences ou les ultrasons plans qui sont autorisés par cette même ordonnance. Cet argument ne tient donc pas. Par rapport à d'autres techniques, ils sont même moins dangereux dans certains cas, puisque justement focalisés et donc mieux ciblés.

Les appareils à ultrasons focalisés peuvent être mis en œuvre à différentes profondeurs avec diverses intensités. Le risque éventuel provient donc du choix de la profondeur et de l'intensité, mais aussi de de la zone corporelle traitée, de la bonne indication et du respect des critères d'exclusion, tout comme c'est le cas pour les autres technologies couvertes par le LRNIS. L'attestation de compétence vise justement à s'assurer que les opérateurs maîtrisent tous ces paramètres.

De nombreuses études cliniques<sup>1</sup> arrivent à la conclusion que l'usage des ultrasons focalisés en esthétique n'a que de très faibles effets secondaires provisoires.

Par ailleurs dans le domaine de la lipolyse avec des ultrasons focalisés, le Conseil d'Etat français dans son ordonnance du 16 juin 2011 a constaté que « il ressort de l'analyse effectuée par la Haute Autorité de santé, et des informations recueillies par elle, que ces techniques ne présentent aucun danger ou risque grave pour la santé humaine », et considérant dans sa décision du 12 février 2012 « qu'aucune complication grave n'a été rapportée<sup>2</sup> , que dans l'ensemble, les complications pouvant survenir sont prévisibles et légères, type érythèmes ou douleur transitoire et ne nécessitent aucun traitement , enfin que les effets indésirables (...) disparaissent en quelques heures, sans limitation de l'activité

<sup>1</sup> p.ex. Hyunchul Park, Eunjin Kim, Jeongeun Kim, Youngsuck Ro, and Jooyeon Ko , High-Intensity Focused Ultrasound for the Treatment of Wrinkles and Skin Laxity in Seven Different Facial Areas, Ann Dermatol. 2015 Dec; 27(6): 688–693.

<sup>2</sup> concernant les « agents physiques externes, sans effraction cutanée (ultrasons focalisés, radiofréquence, laser, etc.) »

et ne nécessitent pas d'intervention médicale. », revenant ainsi sur une précédente interdiction prononcée à tort par l'Art.2 du décret du 11 avril 2011 qui a été annulé par cette décision.

Les critères définis dans le Rapport explicatif p. 15 (« Les effets secondaires temporaires et marginaux qui n'entraînent aucune consultation médicale et qui guérissent spontanément dans un délai raisonnable sont, en revanche, tolérés. ») sont donc très exactement respectés.

Il n'existe pas de raison fondée de restreindre aux seuls médecins l'utilisation des ultrasons focalisés à visée esthétique pour les indications prévues au ch. 1.1.

### **3.3.c Laser Nd:YAG à impulsions longues**

Le laser Nd:YAG à impulsions longues peut être mis en œuvre pour des indications pigmentaires, vasculaires et dépilatoires. Cette technologie n'est pas plus invasive<sup>3</sup> (« dans le corps humain ») que ne le sont certains autres lasers, les radiofréquences ou les ultrasons plans pourtant autorisés par cette même ordonnance. Cet argument ne tient donc pas.

Par ailleurs, le laser Nd:YAG à impulsions longues est non seulement la technologie de référence pour l'épilation des phototypes foncés, mais sa longueur d'onde de 1'064 nm est aussi présente dans le spectre lumineux des IPL et dans celui des tous nouveaux lasers diode « multi-ondes » combinant les longueurs d'onde 755, 810 et 1'064nm pour l'épilation. Ces deux technologies délivrent donc aussi cette longueur d'onde 1'064 nm par impulsions longues mais ne seraient pourtant pas concernées par ce chiffre 3.3.c

Il n'existe pas de raison fondée de restreindre aux seuls médecins l'utilisation des lasers Nd:YAG à impulsions longues pour les indications prévues au ch. 1.1

### **3.3.d. Thérapies photodynamiques**

Prenons l'exemple de l'utilisation d'une lampe LED esthétique à 0.7W/cm<sup>2</sup> après application d'une huile essentielle de bergamote, à visée anti-âge esthétique. C'est formellement une thérapie photodynamique. Si on peut contester son utilité, elle est pourtant totalement inoffensive. Elle provoquera dans le pire des cas une hyperpigmentation transitoire. Il existe donc des protocoles inoffensifs de thérapies photodynamiques proposés aux esthéticiens par des fabricants de matériel.

Ici encore, il convient plutôt de distinguer les indications et non pas les technologies. Par exemple, la thérapie photodynamique d'une kératose actinique est déjà réservée aux seuls médecins grâce au ch. 3.1.a. et ceci à juste titre, compte tenu de sa dangerosité.

Il n'existe pas de raison fondée de restreindre aux seuls médecins l'utilisation des thérapies photodynamiques pour les indications prévues au ch. 1.1

### **3.3.e. Lipolyses par laser**

En restreignant la lipolyse laser aux seuls médecins, on amalgame ici encore une indication et une technologie de manière inappropriée, trop restrictive ou trop vague.

---

<sup>3</sup> la profondeur de pénétration du Nd :YAG est de l'ordre de 4mm, identique p.ex. à la profondeur de pénétration de radiofréquences à 2.45MHz

La lipolyse laser transcutanée (par incision et insertion sous-cutanée d'une canule, avec ou sans aspiration) comporte des risques qui vont au-delà de ceux tolérés par le Rapport explicatif. La nécessité d'une incision chirurgicale et d'une anesthésie locale réserve de facto cette pratique aux seuls médecins, comme tout acte invasif ou chirurgical, sans qu'il soit nécessaire de la mentionner dans cette ordonnance.

Par contre, il existe des traitements de la lipolyse avec des lasers externes, par exemple une simple application sur la peau de plaques contenant des cellules de lasers diode à 1'940 nm. Ces traitements sont inoffensifs et absolument sans danger, sauf un risque de brûlure cutanée en cas d'exposition trop longue, ce qui est un paramètre très simple à maîtriser par une « personne qualifiée ».

Il n'existe pas de raison fondée de restreindre aux seuls médecins l'utilisation des lasers externes pour les indications prévues au ch. 1.1, y compris la lipolyse.

***Proposition 16 : reformuler le ch. 3.3 comme suit :***

*3.3 Seul un médecin selon la LPMéd est autorisé à utiliser un laser ablatif.*

**3.4 Exigences de formation (nouveau)**

Comme expliqué ci-dessus à l'Art 6 et l'Art. 7, les exigences de formation des médecins et du personnel du cabinet doivent être précisées.

***Proposition 17 : ajouter un ch. 3.4 comme suit :***

*3.4 Les médecins et le personnel de leur cabinet effectuant des traitements sous réserve médicale à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son doivent disposer d'un niveau de formation adéquat*

- a. les médecins effectuant des traitement à l'aide de sources lumineuses doivent disposer d'une attestation de formation complémentaire de la commission de laserthérapie de la fmCh*
- b. le personnel du cabinet médical effectuant des traitements à l'aide d'un rayonnement non ionisant ou du son doit être au bénéfice d'une formation et d'une spécialisation de niveau équivalent à celui requis pour l'attestation de compétence et avoir suivi une instruction suffisante pour manipuler l'appareil, le tout certifié par écrit par l'organisme ou le médecin formateur*



Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
Sektion NIS und Dosimetrie  
3003 Bern

Gedanken zum Gesetzesentwurf:

**« Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)»**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir als Veranstaltungstechnik Firma unterstützen die Absichten der NISSG für Schallschutz im Bereich des Publikumsschutzes.

Wir unterstützen die den Gesetzesentwurf voll bis zu einem Punkt.

In der neuen NISSG Verordnung wird sowohl von den Behörden wie auch von den Veranstaltern ein geeichtes und kalibriertes Messgerät vorgeschrieben.

Wir denken, dass ein geeichtes Messgerät ausfolgenden Gründen nicht den gewünschten Effekt bringt.

- Wir sehen es viel wichtiger, dass die mobilen Messgeräte vor jedem Einsatz Kalibriert werden und nach der Messung auch, die Differenz wird festgehalten. (machen wir heute schon)
- Durch die Eichungen werden die Kosten deutlich erhöht, und dann werden einige Veranstalter gänzlich auf eine Messung verzichten.
- Wir arbeiten sehr eng mit Eventacoustics.nl zusammen, die sind mit Ihren Messsystemen (MeTrao) Weltweit unterwegs und nach Rücksprache mit Ihnen, wären wir die einzigen in ganz Europa, von denen eine Eichung verlangt wird. Wie wird das handgehabt wenn eine Weltstar ein Konzert macht in der Schweiz, die messen zwar, haben aber sicher KEINE METAS Eichung.
- Auch von Ihrer Seite kommt es wäre sinnvoller die eingesetzten Geräte vor und nach der Messung zu Kalibrieren.

**Wir würden folgenden Punkt gerne überarbeitet sehen:**

#### **Anhang 4**

##### **Bisheriger Gesetzestext**

###### **5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für Veranstalterinnen und Veranstalter sowie für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der Verordnung des EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

##### **Gesetzestext-Vorschlag**

###### **5.2 Messmittel**

Die Anforderungen an die Messmittel und an die Genauigkeitsklassen der Schallpegelmesser für kantonale Vollzugsorgane richten sich nach der der Verordnung der EJPD vom 24. September 2010 über Messmittel für die Schallmessung.

Für Veranstalterinnen und Veranstalter richtet sich die Genauigkeitsklasse an denen der Vollzugsorgane, jedoch ohne Eichpflicht durch das METAS. Veranstalterinnen und Veranstalter Kalibrieren die Messgeräte vor und nach der Messung. Fest Installierte Messgeräte müssen alle 6 Monate Kalibriert werden.

**Durch diese Änderung wird sowohl den Behörden als auch den Veranstaltern von Rechnung getragen und die Messgenauigkeit wird sicher viel höher sein als bisher.**

Mit freundlichen Grüssen



Marcel Angehrn

Basel, 18. Mai 2018

Eidg. Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Verbraucherschutz  
Schwarzenburgstrasse 157  
3003 Bern

## **Vernehmlassung V-NISSG**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Berset  
Sehr geehrte Frau Stempfel  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir vertreten die Interessen von gut 500 Mitgliederbetrieben, zu denen auch zahlreiche Unterhaltungs- und Treffpunktlokale gehören. Vielen Dank für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung zur neuen V-NISSG Stellung zu nehmen.

Mit der heutigen Schall- und Laserverordnung liegen breit akzeptierte und technisch umsetzbare Bestimmungen vor. Aus unserer Sicht spricht nichts gegen eine Überführung bestehender Regeln in die V-NISSG. Leider fallen aber nicht nur Änderungen geringfügiger Natur an, auch wenn das so suggeriert wird.

Besonders die geplante Pflicht, bei allen Veranstaltungen ab 93dB Schallaufzeichnungen durchzuführen, ist sehr störend. Die jetzige Regelung, wonach nur bei Veranstaltungen ab 96dB und ab einer Dauer von drei Stunden zu messen ist, halten wir für ausreichend.

Verschärft wird die vorgesehene Pflicht durch die Auflage, ausschliesslich Messgeräte einzusetzen, welche der Messmittelverordnung entsprechen. Die Geräte müssten also dieselbe Qualität aufweisen wie diejenigen der Vollzugsbehörden. Sie müssten geeicht, von der zentralen Zulassungsstelle geprüft und abgenommen sein. Dies ist vor allem für kleinere Veranstalter und Lokale mit gelegentlichen Musikanlässen ein riesiges Problem.

In der Kombination mit der Haltung der kantonalen Lärmschutzfachstelle droht unseren Mitgliederbetrieben Ungemach. Die zuständige Vollzugsbehörde wird in vielen Fällen schlicht sagen können, man erfülle die Messpflicht nicht, weshalb es künftig keine Bewilligung mehr gebe.

Unbesehen dessen kann es nicht sein, dass Veranstalter mit den gleichen Ellen gemessen werden wie die Verwaltung, die diese Ergebnisse zu überprüfen hat. Eine Plausibilitätsmessung wie bis anhin müsste ausreichen!

*weiter auf Seite 2*



Seite 2

Durch eine Herabsetzung der Aufzeichnungspflicht auf 93dB würden sehr viele Veranstaltungen neu in den Geltungsbereich fallen. Die Zahl der Betroffenen, die neu der Melde- und Aufzeichnungspflicht unterläge, würde enorm stark zunehmen!

Es kann doch nicht sein, dass bereits eine Kneipe oder Bar, in der manchmal die Musik etwas lauter gestellt wird, teure Messgeräte anschaffen muss. Umsetzungsfragen stellen sich zudem vielerorts auch an Anlässen wie der Fasnacht. Sie können sich vorstellen, dass letzteres gerade in Basel ein Thema ist, welches neben Gastbetrieben auch Vereinslokale betrifft.

Im Übrigen teilen wir sämtliche Bedenken, die andere Verbände wie die Schweizerische Bar- und Clubkommission oder GastroSuisse äussern. Auf viele Betriebe und Veranstalter werden Umtriebe und hohe Kosten zukommen.

Mit der V-NISSG wird leider noch weit mehr als bisher auf Kontrolle und Überwachung statt auf die Eigenverantwortung der Gäste gesetzt. Die Verschärfungen in der V-NISSG gegenüber der bestehenden Schall- und Laserverordnung lehnen wir ab.

Wir bitten Sie höflich, unsere Stellungnahme bei der weiteren Bearbeitung der Verordnung zu berücksichtigen. Für Fragen stehen wir unter [ebneter@baizer.ch](mailto:ebneter@baizer.ch) gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Wirteverband Basel-Stadt



Josef Schüpfer  
Präsident



Maurus Ebneter  
Delegierter des Vorstands

Wirtverband Basel-Stadt, Freie Strasse 82, 4010 Basel, Telefon 061 271 30 10, [info@baizer.ch](mailto:info@baizer.ch)

**Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Strahlenschutz  
Sektion NIS und Dosimetrie  
3003 BERN**

AmtL	GP	KUV	OeG	VS	R	1-3-3-3
DS	Bundesamt für Gesundheit					
DG						
CC						
Int						
RM						
GB						
GeS						40 Chem
Lst	VA	NCD	MT	BioM	Chem	Str

17. Mai 2018  
431-17112

Winterthur 11.5.2018

### Rückmeldung bezüglich Vernehmlassung V-NISSG (Schall und Laser)

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir sind ein Vertrieb für professionelle Beschallungstechnik mit Sitz in Genf und Winterthur. In unserem Produkteportfolio führen wir auch Schallpegel-Messgeräte für den mobilen Einsatz wie auch für Installationen (Clubs, Bars, Theater, Mehrzweckräume etc.)

Eine Anpassung der «Schall- und Laserverordnung» begrüssen wir sehr. Wir befassen uns intensiv mit dieser Thematik und arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen und beraten diese um eine optimale Lösung für die Schallpegelüberwachung zu erreichen.

Ein wesentlicher Punkt in der aktuellen Vernehmlassung für die V-NISSG ist uns allerdings negativ aufgefallen und scheint uns nicht marktgerecht noch realisierbar: die geforderte Eichung der Messgeräte für Veranstalter durch das METAS !

Dies scheint uns vor allem bei den vielen Installationen in Konzertlokalen, Clubs, Theatern etc. nicht umsetzbar – es müsste ja jedes Mal das Messgerät und Mikrofon demontiert und zur Eichung eingeschickt werden (die Messgeräte sind jeweils fest montiert; in der Beilage finden Sie Prospekte dieser Messgeräte) – und es müsste ein Ersatz-Messgerät installiert werden damit der Betrieb weiter geführt werden kann.

Zudem ist es so, dass es sehr schwierig sein dürfte marktgerechte Produkte zu finden, die eine METAS Eichung zulassen würden. Im EU-Umland basieren die Anforderungen weitgehend auf Class 2 Messgeräten und nur wenige der wesentlich teureren Class 1 Messgeräte werden auch von einem Prüflabor wie dem PTB getestet. Insofern wäre es uns als Vertrieb nicht möglich diese neuen Anforderungen – vor allem im Bereich der Installationen – umzusetzen !

Ein weiterer Punkt ist die Aufzeichnungspflicht bei Events ab 93dB LAeq 1h. Dies würde vor allem kleine Kulturbetriebe betreffen welche Konzerte mit partieller Verstärkung durchführen. Solche Kulturbetriebe müssten dann nach V-NISSG ein Gerät mit Aufzeichnung anschaffen – und dies wäre ein sehr grosser finanzieller Aufwand für diese Betriebe !

Zusammengefasst:

- 1) Anforderungen an die Messmittel der Veranstalter: min. Class2 (keine Pflicht zur Eichung !)
- 2) Aufzeichnungspflicht erst ab 96 dB LAeq1h

Wir sind sehr daran interessiert im Dialog mit den Behörden die Schallpegelmesstechnik für Veranstaltungen auf ein besseres Niveau zu bringen. Gerne stehe ich Ihnen jederzeit für weitere Auskünfte, Diskussionen und Anregungen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen,



Flavio Rüdy

ZAP S.A.  
Im Hölzli 26  
8405 Winterthur  
Email: [fr@zapaudio.com](mailto:fr@zapaudio.com)  
Tel: 052 232 37 80  
[www.zapaudio.com](http://www.zapaudio.com)