

### **Vollzugshilfe**

Verbot Laserpointer

V2 06.10.2021

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/elektromagnetische-felder-emf-uv-laser-licht/laser-und-lasershows.html>

### **Kontakt**

Tel.: 058 462 96 14

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

## **Vollzugshilfe zum Verbot und zur zulässigen Verwendung von Laserpointern**

**auf Grund der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nicht-ionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG) SR 814.711**

### Zweck und Aufbau der Vollzugshilfe

#### **Zweck**

Die *Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)* verbietet Laserpointer der Klassen 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4, welche die Gesundheit und die Sicherheit von Menschen gefährden. Die Verbote betreffen die Einfuhr in die Schweiz, die Durchfuhr durch die Schweiz, die Abgabe und den Besitz von gefährlichen Laserpointern. Die V-NISSG regelt zudem die Verwendung von Laserpointern der Klasse 1, welche die Gesundheit nicht und die Sicherheit nur begrenzt gefährden. Sämtliche anderen Lasereinrichtungen und -geräte sind von dieser Regelung nicht betroffen.

#### **Aufbau**

Die Vollzugshilfe ist aus zwei Teilen und einem Anhang aufgebaut. Ein kurzer erster Teil besteht aus je einer Checkliste für die Vollzugsstellen der Kantone und des

Bundes. Die Checklisten sollen die mit dem Vollzug beauftragten Personen anleiten, welche Laserpointer den Anforderungen der V-NISSG entsprechen und welche Laserpointer sie beschlagnahmen oder sicherstellen müssen.

Ein zweiter, ausführlicher Teil soll ergänzend bzw. ausführend zu den Checklisten aufzeigen, an welchen Orten Vollzugstätigkeiten sinnvoll sind, was genau unter einem Laserpointer zu verstehen ist, welche Laserpointer verboten sind, welche Schritte nach der Sicherstellung zu treffen sind, wann eine Messung der Strahlung angezeigt ist und wie und wo diese durchgeführt werden kann.

Der Anhang enthält eine kurze Zusammenfassung der Risiken für die Gesundheit und die Sicherheit, eine Liste der kantonalen Vollzugsstellen sowie eine Übersicht über gültige Kennzeichnungen für Lasereinrichtungen.

# Inhalt

Checklisten Vollzug	4
Checkliste kantonaler Vollzug: Abgabe und Besitz sowie Verwendung	4
Checkliste Vollzug durch Bundesstellen: Einfuhr und Durchfuhr	5

## Ausführliche Informationen

1	Regelungsinhalt	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Rechtliche Grundlagen NISSG	6
1.3	Rechtliche Grundlagen V-NISSG	7
2	Vollzug durch die Kantone	8
2.1	Grundlagen	8
2.1.1	<i>Zuständigkeit</i>	8
2.1.2	<i>Prinzip</i>	8
2.1.3	<i>Mit dem Vollzug beauftragte kantonale Stellen</i>	8
2.2	1. Vollzugsschritt: Vollzugsorte des Abgabe- und Besitzverbotes und der zulässigen Verwendung	8
2.2.1	<i>Abgabeverbot</i>	8
2.2.2	<i>Besitzverbot</i>	9
2.2.3	<i>Zulässige Verwendung</i>	9
2.3	2. Vollzugsschritt: Überprüfung der Kriterien für das Produkt Laserpointer	9
2.3.1	<i>Grundlagen</i>	9
2.3.2	<i>Kriterium «Grösse, Gewicht, von Hand haltbar und führbar»</i>	10
2.3.3	<i>Kriterium «Zeigezwecke»</i>	10
2.3.4	<i>Kriterium «Vergnügungszwecke»</i>	10
2.3.5	<i>Kriterium «Vergrämungszwecke»</i>	10
2.3.6	<i>Kriterium «Abwehrzwecke»</i>	11
2.3.7	<i>Multifunktionsprodukte</i>	11
2.3.8	<i>Laserprodukte, die zweckentfremdet für Zeige-, Vergnügungs-, Vergrämungs- und Abwehrzwecke verwendet werden</i>	11
2.3.9	<i>Laserprodukte, die nicht unter den Vollzug der V-NISSG fallen</i>	11
2.4	3. Vollzugsschritt: Überprüfung der Voraussetzungen für ein Verbot	12
2.4.1	<i>Grundlagen</i>	12
2.4.2	<i>Konformität mit den Anforderungen der V-NISSG</i>	12
2.4.3	<i>Kennzeichnung von Laserpointern mit Klassen</i>	13
2.5	4. Vollzugsschritt: Beschlagnahmung verbotener Laserpointer	13
3	Vollzug durch den Bund	14

3.1	Grundlagen	14
3.1.1	<i>Geltungsbereich</i>	14
3.1.2	<i>Prinzip</i>	14
3.2	Eidgenössische Zollverwaltung <i>(resp. Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit)</i>	14
3.3	Bundesamt für Zivilluftfahrt/Generalsekretariat VBS (GS-VBS)/ Military aviation authority (MAA)	14
3.4	Bundesamt für Gesundheit	15
<hr/>		
4	Messungen	15
4.1	Zweck	15
4.2	Grundlagen	15
4.3	Feldmessungen	16
4.4	Labormessungen	16
4.4.1	<i>Orientierende Messungen und Vortests durch die Polizei</i>	16
4.4.2	<i>Labormessungen beim Eidgenössischen Institut für Metrologie METAS</i>	16
4.4.3	<i>Messungen beim Bundesamt für Gesundheit BAG</i>	16
<hr/>		
5	Schutz des Vollzugspersonals vor Laserstrahlung	17
5.1	Gefahren	17
5.2	Schutzmassnahmen bei Vollzugsaufgaben ohne Messung und Beurteilung der Strahlung	17
5.3	Schutzmassnahmen bei Vollzugsaufgaben mit Feldmessung der Strahlung	17
5.4	Schutzmassnahmen bei Vollzugsaufgaben mit Labormessung der Strahlung	17
<hr/>		
	Anhang A: Gefährdungen durch Laserpointer	18
<hr/>		
	Anhang B: Kennzeichnung von Lasern mit Laserklassen	19
<hr/>		

# Checklisten Vollzug

## Checkliste kantonaler Vollzug: Abgabe und Besitz sowie Verwendung

Frage	Antwort		
	JA	NEIN	Details: Vollzugshilfe Kapitel
<b>Punkt 1 Sicherheitsmassnahmen</b>			
Tragen Sie eine Laserschutzbrille?			5
Falls Sie die Batterien oder Akkus nicht aus dem Gerät entnehmen können: Haben Sie sichergestellt, dass Sie keine Drittpersonen gefährden, falls Sie den Laserpointer unbeabsichtigt einschalten?			5
Sind keine Drittpersonen anwesend, die Sie gefährden könnten, falls Sie die Batterien oder Akkus nicht aus dem Gerät entnehmen können?			5
Falls alle JA, gehen Sie zu Punkt 2; andernfalls treffen Sie die notwendigen Schutzmassnahmen.			
<b>Punkt 2 Tragbarkeit</b>			
Kann das Produkt, von dem Sie annehmen, dass es sich um einen Laserpointer handelt, von einer Person der Bevölkerung ohne Anstrengung in der Hand gehalten und mit der Hand geführt werden?			2.3.2
Falls JA, gehen Sie zu Punkt 3; falls NEIN, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG			
<b>Punkt 3 Ausschluss von handgeführten Lasern, die den Anforderungen der V-NISSG entsprechen</b>			
Handelt es sich beim Produkt um einen Entfernung-, Vermessungs- oder Baulaser, um Waffenzubehör, um einen Laser für Kassensysteme, um einen Laserscheinwerfer?			2.3.9
Falls JA, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG; falls NEIN, gehen Sie zu Punkt 4.			
<b>Punkt 4 Abklärung, ob es sich um einen Laserpointer gemäss V-NISSG handelt</b>			
Ist es aus der Konstruktion und den Hauptfunktionen ersichtlich oder weisen die Angaben, die auf dem Produkt, auf seiner Verpackung oder in seiner Bedienungsanleitung stehen darauf hin, dass es sich um einen Laserpointer handelt?			2.3.1
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben für Zeigzwecke (Vorträge, Vorführungen, Schulungen, zu Demonstrationszwecken etc.)?			2.3.3
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben zum Spielen oder zum Spielen mit Tieren oder zu Hobbyzwecken?			2.3.4
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben zur Tier- oder Vogelvergrämung?			2.3.5
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben zur Personenabwehr oder zur Selbstverteidigung?			2.3.6
Handelt es sich um ein Produkt, das einen bestimmten Zweck hat, für den kein Laserstrahl notwendig ist (z. B. Taschenmesser, Fernbedienung, Schlüsselanhänger), und das zusätzlich einen Laser eingebaut hat?			2.3.7
Ist der Laser aus einzelnen Teilen zusammengebaut oder gebastelt beziehungsweise handelt es sich um ein Set, mit dem ein Laserpointer zusammengebaut werden kann?			2.3.2
Falls mindestens 1x JA, gehen Sie zu Punkt 5; falls alle NEIN, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG.			
<b>Punkt 5 Abklärung, ob der Laserpointer den Vorschriften der V-NISSG entspricht</b>			
Trägt der Laserpointer (das Gerät selber) keine Kennzeichnung zu einer Laserklasse?			2.4.2
Ist der Laserpointer (das Gerät selber) mit einer Laserklasse gekennzeichnet, die NICHT der Klasse 1 entspricht?			
Handelt es sich um Zubehör, das so auf den Laserpointer passt, dass der mutmassliche Laserstrahl durch das Zubehör strahlt (Aufstecklinsen, Strahlteiler etc.) oder liegt solches Zubehör dem Laserpointer bei?			2.4.2
Hat eine Person den Laserpointer im Aussenraum verwendet?			2.2.3
Falls mindestens 1x JA, beschlagnahmen Sie den Laserpointer und leiten ihn der kantonalen Strafverfolgungsbehörde weiter; falls alle NEIN, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG.			
<b>Punkt 6 (nach Möglichkeit, falls Messgerät vorhanden) Messung der Strahlung eines Laserpointers mit Kennzeichnung der Klasse 1</b>			
Strahlt der Laserpointer in blauer oder violetter Farbe?			4.3
Bei Laserpointern, die nicht blau oder violett strahlen: Strahlt der Laserpointer mit einer Leistung von 0.4 mW oder grösser?			4.3
Falls mindestens 1x JA, veranlassen Sie eine genaue Messung bei einer dafür spezialisierten kantonalen Fachstelle oder beim METAS. Falls die Messung eine andere Laserklasse als 1 ergibt, beschlagnahmen Sie den Laserpointer und leiten ihn der kantonalen Strafverfolgungsbehörde weiter.			

## Checkliste Vollzug durch Bundesstellen: Einfuhr und Durchfuhr

Frage	Antwort		
	JA	NEIN	Details: Vollzugshilfe Kapitel
<b>Punkt 1 Sicherheitsmassnahmen</b>			
Tragen Sie eine Laserschutzbrille?			5
Falls JA, gehen Sie zu Punkt 2; andernfalls treffen Sie die notwendigen Schutzmassnahmen.			
<b>Punkt 2 Tragbarkeit</b>			
Können Sie das Produkt, von dem Sie annehmen, dass es sich um einen Laserpointer handelt, von Hand tragen und führen?			2.3.2
Falls JA, gehen Sie zu Punkt 3; falls NEIN, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG			
<b>Punkt 3 Ausschluss von handgeführten Lasern, die den Anforderungen der V-NISSG entsprechen</b>			
Handelt es sich beim Produkt um einen Entfernung-, Vermessungs- oder Baulaser, um Waffenzubehör, um ein Laser für Kassensysteme, um einen Laserscheinwerfer?			2.3.9
Falls JA, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG; falls NEIN, gehen Sie zu Punkt 4.			
<b>Punkt 4 Abklärung, ob es sich um einen Laserpointer gemäss V-NISSG handelt</b>			
Ist es aus der Konstruktion und den Hauptfunktionen ersichtlich oder weisen die Angaben, die auf dem Produkt, seiner Verpackung oder in seiner Bedienungsanleitung stehen, darauf hin, dass es sich um einen Laserpointer handelt?			2.3.1
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben für Zeigzwecke (Vorträge, Vorführungen, Schulungen, zu Demonstrationszwecken etc.)?			2.3.3
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben zum Spielen oder zum Spielen mit Tieren oder zu Hobbyzwecken?			2.3.4
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben zur Tier- oder Vogelvergrämung?			2.3.5
Dient der Laser laut Bedienungsanleitung oder Verpackungsangaben zur Personenabwehr oder zur Selbstverteidigung?			2.3.6
Handelt es sich um ein Produkt, das einen bestimmten Zweck hat, für den kein Laserstrahl notwendig ist, (z.B. Taschenmesser, Fernbedienung, Schlüsselanhänger), und das zusätzlich einen Laser eingebaut hat?			2.3.9
Ist der Laser aus einzelnen Teilen zusammengebaut oder gebastelt beziehungsweise handelt es sich um ein Set, mit dem ein Laserpointer zusammengebaut werden kann?			2.3.2
Falls mindestens 1x JA gehen Sie zu Punkt 5; falls alle NEIN, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG.			
<b>Punkt 5 Abklärung, ob der Laserpointer zur Vogelvergrämung auf Flugplätzen bestimmt ist.</b>			
Ist ein Laserpointer zur Vogelvergrämung an die Adresse eines Flugplatzes adressiert, die das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), das Generalsekretariat VBS (GS-VBS) oder der Military aviation authority (MAA) dem Zoll gemeldet hat?			3.3
Liegt der Sendung eine Beschaffungs-Bewilligung des BAZL, des GS-VBS oder der MAA bei?			
Ist der Laser mit einer der folgenden Klassen 1, 1M, 2, 2M, 3R oder 3B gekennzeichnet?			
Falls 3x JA, geben Sie die Sendung frei; falls mindestens 1x NEIN gehen Sie zu Punkt 6.			
<b>Punkt 6 Abklärung, ob der Laserpointer den Vorschriften der V-NISSG entspricht</b>			
Trägt der Laserpointer (das Gerät selber) keine Kennzeichnung zu einer Laserklasse?			2.4.2
Ist der Laserpointer (das Gerät selber) mit einer Laserklasse gekennzeichnet, die NICHT der Klasse 1 entspricht?			2.4.2
Handelt es sich um Zubehör, das so auf den Laserpointer passt, dass der mutmassliche Laserstrahl durch das Zubehör strahlt (Aufstecklinsen, Strahlteiler etc.) oder liegt solches Zubehör dem Laserpointer bei?			2.4.1
Falls mindestens 1xJA, stellen Sie den Laserpointer vorläufig sicher und leiten Sie ihn dem Bundesamt für Gesundheit, Sektion NIS&DOS, 3003 Bern weiter; falls alle NEIN, entspricht das Produkt den Anforderungen der V-NISSG.			

# Ausführliche Informationen

## 1 Regelungsinhalt

### 1.1 Einleitung

Um die Sicherheit und die Gesundheit nicht zu gefährden, müssen Laserpointer den Anforderungen folgender Gesetzgebungen entsprechen (Tabelle 1):

Das *Bundesgesetz über die Produktesicherheit* (PrSG) und die *Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse* (NEV) regeln das gewerbliche und berufliche Inverkehrbringen von Niederspannungserzeugnissen, unter die auch Laserpointer fallen. Nicht geregelt wird vom PrSG und von der NEV indessen der private Import von Produkten und das Inverkehrbringen ganzer Produktgruppen, wie zum Beispiel von Laserpointern einer bestimmten Laserklasse.

Da Massnahmen gegen gefährliche Laserpointer nur dann erfolgreich sind, wenn die Einfuhr und Durchfuhr, die Abgabe und der private Besitz von Produkten verboten sind, müssen sowohl ganze Produktgruppen wie auch der private Import entsprechend verboten werden. Dies erfolgt mit dem *Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall* (NISSG) bzw. *der Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall* (V-NISSG). Diese Erlasse regeln die Ein- und Durchfuhr, die Abgabe und den Besitz gefährlicher Laserpointer und die Verwendung ungefährlicher Laserpointer.

Der Vollzug dieser Vorschriften obliegt dem Bund und Kantonen und gestaltet sich wie folgt:

### 1.2 Rechtliche Grundlagen NISSG

Gestützt auf das Bundesgesetz über *den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall* (NISSG) kann der Bundesrat nach Artikel 5 Produkte verbieten, die Personen erheblich gefährden. Die Kantone verfügen mit Artikel 9 NISSG über eine Reihe von Verwaltungsmassnahmen, um das Besitz-, Abgabe- oder Verwendungsverbot durchzusetzen. Vorsätzliche Zuwiderhandlungen gegen diese Verbote gelten nach Artikel 12 NISSG als Vergehen, fahrlässige Zuwiderhandlungen gelten nach Artikel 13 NISSG als Übertretung.

#### Artikel 5 Verbote (Auszug)

Kann die Gesundheit des Menschen durch keine andere Massnahme hinreichend geschützt werden, so kann der Bundesrat:

- die Einfuhr, die Durchfuhr, die Abgabe oder den Besitz von Produkten mit erheblichem Gefährdungspotenzial verbieten;

**Tabelle 1: Gesetzesgrundlagen zu Laserpointern**

Gesetzesgrundlage	Vollzugsbereiche	Vollzugszuständigkeit	Vollzugsorgane
NISSG/V-NISSG	Abgabe, Besitz, Verwendung von Laserpointern	Kantone	Gewerbepolizei Polizei Flughafenpolizei Weitere Vollzugsorgane
NISSG/V-NISSG	Einfuhr, Durchfuhr von Laserpointern	Bund	Eidgenössische Zollverwaltung <i>ab 01.01.2022 Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit</i>
PrSG/NEV	Inverkehrbringen von Laserpointern nach PrSG/NEV, die nach NISSG zulässig sind		Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

Die vorliegende Vollzugshilfe behandelt den Vollzug nach NISSG / V-NISSG.

### **Artikel 9 Verwaltungsmassnahmen (Auszug)**

- <sup>2</sup> Sie können geeignete Massnahmen verfügen oder vor Ort anordnen, wenn die Kontrolle ergibt, dass Vorschriften oder Sicherheitsvorgaben des Herstellers nicht eingehalten werden.
- <sup>3</sup> Ist es zum Schutz der Gesundheit der Verwenderin oder des Verwenders oder Dritter erforderlich, so können sie insbesondere:
  - a. eine Warnung der Öffentlichkeit vor den Gefahren einer Verwendung anordnen;
  - b. bei Missachtung eines Besitz-, Abgabe- oder Verwendungsverbots das Produkt einziehen und vernichten oder unbrauchbar machen;
- <sup>4</sup> Sie warnen die Öffentlichkeit vor gefährlichen Verwendungen, wenn die Verwenderin oder der Verwender nicht oder nicht rechtzeitig wirksame Massnahmen trifft.

### **Artikel 12 Vergehen**

Wer vorsätzlich ein Produkt einführt, durchführt, abgibt, besitzt oder verwendet, das einem Verbot nach Artikel 5 unterliegt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe bestraft.

### **Artikel 13 Übertretungen (Auszug)**

- <sup>3</sup> Mit Busse bis zu 40 000 Franken wird bestraft, wer fahrlässig ein Produkt einführt, durchführt, abgibt, besitzt oder verwendet, das einem Verbot nach Artikel 5 unterliegt.

## **1.3 Rechtliche Grundlagen V-NISSG**

Die *Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG)* regelt im 5. Abschnitt die Details zum Laserpointerverbot. Sie definiert in Artikel 22 V-NISSG das zu regelnde Produkt und regelt in Artikel 23 V-NISSG sowohl die Laserpointer, die nicht in die Schweiz importiert, nicht durch die Schweiz durchgeführt, nicht in der Schweiz abgegeben oder besessen werden dürfen als auch ungefährliche Laserpointer, die ein- und durchgeführt, abgegeben, besessen

und ausschliesslich in Innenräumen verwendet werden dürfen. Die Verordnung definiert auch die Übergangsfristen, in denen die verbotenen Laserpointer entsorgt werden müssen.

### **Artikel 22 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 die für Zeige- und Vergnügungs- sowie Abwehr- und Vergrämungszwecke Laserstrahlung ausstrahlt.

### **Artikel 23 Verbote und zulässige Verwendung**

- <sup>1</sup> Verboten sind die Ein- und Durchfuhr, das Anbieten und die Abgabe sowie der Besitz von:
  - a. Laserpointern der Klassen 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4;
  - b. Laserpointern, die nicht oder falsch klassiert sind oder die nicht korrekt nach der Norm SN EN 60825-1:2014<sup>1</sup> «Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen» mit einer Laserklasse gekennzeichnet sind;
  - c. Zubehör, sofern es geeignet ist, die Laserstrahlung von Laserpointern zu bündeln.
- <sup>2</sup> Zulässig sind die Einfuhr und der Besitz von Laserpointern der Klassen 1, 1M, 2, 2M, 3R und 3B zum Zwecke der Vogelvergrämung auf Flugplatzperimetern, soweit dafür eine Bewilligung der zuständigen Behörde vorliegt.
- <sup>3</sup> Laserpointer der Klasse 1 dürfen ausschliesslich in Innenräumen und nur zu Zeigezwecken verwendet werden.

### **Artikel 29 Übergangsbestimmungen**

- <sup>4</sup> Laserpointer der Klassen 1M, 2M, 3R, 3B und 4 müssen bis spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten dieser Verordnung fachgerecht entsorgt werden. Bis dahin ist ihr Besitz zulässig, jegliche Verwendung jedoch verboten.
- <sup>5</sup> Laserpointer der Klasse 2 müssen bis spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten dieser Verordnung fachgerecht entsorgt werden. Bis dahin ist ihr Besitz und die Verwendung ausschliesslich in Innenräumen und nur zu Zeigezwecken zulässig.

<sup>1</sup> SN EN 60825-1:2014; Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen. Diese Norm kann bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, [www.snv.ch](http://www.snv.ch), gegen Rechnung bezogen werden

## 2 Vollzug durch die Kantone

### 2.1 Grundlagen

#### 2.1.1 Zuständigkeit

Die Kantone vollziehen

- das Abgabe- und das Besitzverbot für gefährliche Laserpointer;
- die zulässige Verwendung von ungefährlichen Laserpointern.

Der kantonale Vollzug muss nicht flächendeckend erfolgen. Die Vollzugsorgane kontrollieren die Einhaltung des Abgabe- und Besitzverbots wie auch die zulässige Verwendung stichprobenweise im Rahmen kantonalen oder überregional organisierter Kampagnen oder im Rahmen anderer Vollzugstätigkeiten.

#### 2.1.2 Prinzip

Der kantonale Vollzug erfolgt in vier Schritten:

1. Im ersten Schritt definieren die kantonalen Vollzugsorgane die Vollzugsorte, an denen sie Regelungen für Laserpointer vollziehen.
2. Im zweiten Schritt prüfen die Vollzugsorgane der Kantone, ob das kontrollierte Produkt ein Laserpointer im Sinne der V-NISSG ist.
3. Im dritten Schritt überprüfen sie, ob der Laser vorschriftsgemäss mit einer Laserklasse gekennzeichnet ist und ob diese Klasse den Anforderungen der V-NISSG entspricht. Im dritten Schritt können sie eine grobe Messung der Strahlungsleistung vornehmen, um festzustellen, ob der Laserpointer einer verbotenen Klasse angehört.
4. Im vierten Schritt beschlagnahmen die kantonalen Vollzugsorgane Laserpointer, die den Anforderungen der V-NISSG nicht entsprechen. Die Vollzugsorgane übermitteln die Laserpointer den kantonalen Staatsanwaltschaften.

#### 2.1.3 Mit dem Vollzug beauftragte kantonale Stellen

Die Kantone bestimmen die zuständigen Vollzugsorgane. Sie können Vollzugsorgane mit der Aufgabe betrauen, die bereits andere Vollzugsaufgaben wahrnehmen, wie zum Beispiel die Polizei, die Gewerbe-polizei, die Behörden der Lebensmittelinspektion, die Kantonschemiker, etc. Sobald die Kantone ihre Vollzugsorgane bestimmt haben, werden sie in Anhang B dieser Vollzugshilfe aufgeführt.

### 2.2 1. Vollzugsschritt: Vollzugsorte des Abgabe- und Besitzverbotes und der zulässigen Verwendung

#### 2.2.1 Abgabeverbot

Das Abgabeverbot umfasst jedes entgeltliche und unentgeltliche Anbieten und Abgeben, sei es den Handel, das Verschenken oder das unentgeltliche Ausleihen von neuen, gebrauchten, wiederaufbereiteten oder nicht einsatzfähigen Laserpointern.

Die Abgabe steht immer in Verbindung mit dem Anbieten, wie beispielsweise:

- über Auslagen;
- in Schaufenstern;
- über Sortimente/Kataloge;
- über das Internet;
- über Ausleihen und zur Verfügung stellen;
- über Versteigerungen;
- über Lotterien oder Wettbewerbe;
- als Geschenke;
- als Werbeartikel;
- als Prämien oder Vergütungen.

Das Abgabeverbot wird durch die Polizei, Gewerbe-polizei, Gewerbeaufsicht oder weitere Behörden vollzo-gen. Sie kontrollieren Handelswege wie zum Beispiel:

- Online-Handel von Anbietern, die in den betreffen-den Kantonen ansässig sind;
- Handel über Internetplattformen, Gratisinserate, Kleinanzeigen, Anschläge, schwarze Bretter, Pinn-wände und ähnliche Mittel;
- Handel über Bau- und Hobbymärkte;
- Fachhandel wie z. B. Bastel-, Spielwaren- und Hobby-geschäfte;
- Ladendetailhandel;
- Versandhandel;
- Auktionen;
- Rampenverkäufe;
- Markthandel, Jahr- und Warenmärkte;
- Handel über Grossverteiler;
- Grosshandel, Cash & Carry;
- Handel über Brockenhäuser, Flohmärkte;
- Handel über Hausiererinnen und Hausierer.



### 2.2.2 **Besitzverbot**

Der Vollzug des Besitzverbotes erfolgt durch die Polizei, Gewerbepolizei, Gewerbeaufsicht oder andere Vollzugsorgane. Das Besitzverbot gilt für jeden privaten, gewerblichen oder beruflichen Besitz von neuen, gebrauchten, wiederaufbereiteten oder nicht einsatzfähigen Laserpointern.

Die Vollzugsorgane dürfen sowohl privat als auch gewerblich oder beruflich handelnde Personen allerdings nur im Rahmen der grundrechtlichen Schranken kontrollieren. Sie dürfen Personen nur dann einer Personendurchsuchung unterziehen, wenn sie konkrete Hinweise haben, dass jemand gegen das Besitzverbot verstösst, so zum Beispiel

- wenn klar ersichtlich ist, dass eine Person einen Laserpointer verbotenerweise verwendet. Das Vollzugsorgan darf die Person kontrollieren und den Laserpointer beschlagnehmen;
- aufgrund von Meldungen und Anzeigen Dritter.

Denkbar ist auch, dass die Vollzugsorgane anlässlich einer aus einem anderen zulässigen Grund veranlasseten Kontrolle beiläufig einen Laserpointer finden und beschlagnehmen.

Situationen, in denen eine Kontrolle von Privat- und Geschäftsräumen oder Personendurchsuchungen gerechtfertigt sein könnten oder Personendurchsuchungen bereits heute standardmässig durchgeführt werden, sind beispielsweise:

- Passagierkontrollen an Flughäfen: Laserpointer, die Passagiere im Abflugbereich eines Flughafens im Passagiergepäck oder Handgepäck mitführen, fallen unter das Besitzverbot und in den Zuständigkeitsbereich der Flughafen- oder Kantonspolizei. Nach den Übergangsfristen müssen die Vollzugsorgane sämtliche im Gepäck gefundenen Laserpointer der Klassen 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4 beschlagnehmen und den Strafverfolgungsbehörden zuführen, unabhängig von der Dauer, während der die betroffenen Passagiere im Ausland verweilen wollen. Das Verfahren während der Übergangsfristen ist unter Kapitel 2.2.4. beschrieben;
- Eingänge bei Sport- und Kulturveranstaltungen oder anderweitigen Anlässen: Laserpointer, die bei Zutrittskontrollen zu Sportanlässen, Kulturveranstaltungen oder anderweitigen Anlässen von Personen mitgeführt werden, fallen unter das Besitzverbot und müssen beschlaggenommen werden;
- Veranstaltungsorte, Kongressgebäude, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, in denen evtl. zu starke Laserpointer zu Zeigezwecken verwendet oder zur Verfügung gestellt werden;
- Veranstaltungen im Aussenraum wie Stadtführungen oder astronomische Führungen, bei denen evtl. nicht erlaubte Laserpointer zu Zeigezwecken eingesetzt werden;
- Kundgebungen.

### *Kontrolle des Besitzverbotes durch private Sicherheitsdienstleister*

Die Kantone können bei genügender kantonaler gesetzlicher Grundlage die Kontrollen an private Sicherheitsdienstleister auslagern. Die Verfügungskompetenz bleibt in jedem Fall beim Kanton.

Insbesondere bei grösseren Sport- und Kulturveranstaltungen lassen Veranstalter in der Regel selbstinitiierte Personenkontrollen auf privatrechtlicher Basis durch private Sicherheitsdienstleister durchführen. Ziel ist es, mit dem Einverständnis der Zuschauerinnen und Zuschauer die Hausordnung des Veranstalters durchzusetzen. Die privaten Sicherheitsfirmen oder die Veranstalter können Verstösse gegen das Besitzverbot der Polizei melden.

### 2.2.3 **Zulässige Verwendung**

Laserpointer der Klasse 1 dürfen in Innenräumen verwendet werden. In Aussenräumen ist ihre Verwendung auf Grund der Gefährdung durch Blendungen ab 1. Juni 2019 verboten.

## 2.3 **2. Vollzugsschritt: Überprüfung der Kriterien für das Produkt Laserpointer**

### 2.3.1 **Grundlagen**

Die Vollzugsorgane prüfen, ob ein Gerät als Laserpointer gemäss Artikel 22 V-NISSG einzuordnen ist und damit vom Vollzug betroffen ist:

*Ein Laserpointer im Sinne der V-NISSG ist eine Lasereinrichtung, die auf Grund ihrer Grösse und ihres Gewichts in der Hand gehalten und mit der Hand geführt werden kann und die für Zeige-, Vergnügungs- sowie Vergrämungs- und Abwehrzwecke Laserstrahlung ausstrahlt.*

Artikel 22 beschreibt damit zwei verschiedene Kategorien von Kriterien, die miteinander verknüpft sind:

1. Die Lasereinrichtung ist so konstruiert und dimensioniert, dass eine Person sie in der Hand halten und mit der Hand führen kann;
2. Die Lasereinrichtung ist so konstruiert, dass eine Person sie für die in Artikel 22 bezeichneten Verwendungszwecke verwenden kann
  - Zeigezwecke
  - Vergnügungszwecke
  - Vergrämungszwecke
  - Abwehrzwecke

### **2.3.2 Kriterium «Grösse, Gewicht, von Hand haltbar und führbar»**

Unter das Kriterium «Grösse, Gewicht, von Hand haltbare und führbare Lasereinrichtungen» im Sinne der V-NISSG fallen:

1. Lasereinrichtungen, die dafür bestimmt sind, dass sie von Personen in der Hand gehalten und von Hand geführt werden können, und die in Grösse, Gewicht und Handhabbarkeit entsprechend konstruiert sind;
2. Lasereinrichtungen gemäss Punkt 1, die zweckdienliche zusätzliche Befestigungselemente aufweisen, um einen Laserpointer auf ein Stativ zu montieren;
3. Lasereinrichtungen, die aus Lasermodulen und weiteren notwendigen Halbfabrikaten so zusammengebaut oder gebastelt sind oder zusammengebaut werden können, dass sie von Personen in der Hand gehalten und geführt werden können.

Nicht unter die Anforderung «Grösse, Gewicht, von Hand haltbare und führbare Lasereinrichtungen» fallen

- Lasereinrichtungen, die zwar das Kriterium «Grösse, Gewicht, von Hand haltbare und führbare Lasereinrichtungen» erfüllen, aber nicht zu den in Artikel 22 aufgeführten Zwecken bestimmt sind wie z. B. Laserscanner, Laser-Distanzmessgeräte etc.;
- Laserhalbfabrikate, die zwar die Anforderung «Grösse, Gewicht, von Hand haltbare und führbare Lasereinrichtungen» erfüllen, aber als Halbfabrikat die in Artikel 22 aufgeführten Zwecke nicht erfüllen, wie z. B. Lasermodule.

Als Lasermodul wird dabei ein Laser-Bauteil, welches Teil eines grösseren Systems ist und nicht losgelöst von diesem betrieben werden kann, bezeichnet.

### **2.3.3 Kriterium «Zeigezwecke»**

Unter Laserpointer für Zeigezwecke im Sinne der V-NISSG fallen Lasereinrichtungen, die für eigentliche Zeigezwecke konstruiert sind, beispielsweise:

- als Hilfsmittel bei Vorträgen und Präsentationen, im Unterricht, bei Aus- und Weiterbildungen, bei Schulungen etc.;
- als Hilfsmittel bei Führungen (astronomische Führungen, Stadtführungen, etc.);
- als Hilfsmittel beim Training von Tieren (z. B. Abrichten von Hunden);
- zum Durchsetzen der Saalordnung in Theatern und anderen Veranstaltungsorten;
- etc.

### **2.3.4 Kriterium «Vergnügungszwecke»**

Unter Laserpointer für Vergnügungszwecke fallen im Sinne der V-NISSG Lasereinrichtungen, die zum Freizeitvergnügen, als Spielzeug, als Tierspielzeug oder zu weiteren ähnlichen Zwecken verwendet werden können.

Unter Lasereinrichtungen für Vergnügungszwecke fallen beispielsweise die folgenden von Hand führbaren Laser

- die zum Zweck des Gravierens bei Hobbyarbeiten angepriesen werden;
- die zum Basteln oder zu hobbymässigen Laserversuchen angepriesen werden;
- die zum Feuer anzünden angepriesen werden;
- die allgemein zum Spielen angepriesen werden (Erwachsenen-, Kinder- oder Tierspielzeug);
- die für Lasershows angepriesen werden und dabei nicht ausschliesslich für eine sichere Montierung gemäss Anhang 3 V-NISSG ausgelegt sind;
- etc.

Ebenfalls unter diese Kategorie fallen:

- aus Halbprodukten produzierte, zusammengestellte oder gebastelte Lasereinrichtungen für einen Zweck nach Artikel 22 V-NISSG;
- Laserpointer zu Vergnügungszwecken, die verändert oder umgebaut wurden, um eine höhere Laserleistung oder Bestrahlungsstärke zu erhalten;
- Laserprodukte, die ursprünglich keine Laserpointer darstellen, aber nach einem vorsätzlichen Umbau als Laserpointer verwendet werden können.

### **2.3.5 Kriterium «Vergrämungszwecke»**

Unter Laserpointer für Vergrämungszwecke im Sinne der V-NISSG fallen Laserpointer, die als Repellentien oder Vergrämungsmittel gegen Tiere angepriesen und eingesetzt werden, beispielsweise auf Flugplätzen, in der Landwirtschaft oder bei Industrieanlagen.

Die Einfuhr und der Besitz von Laserpointern der Klassen 1, 1M, 2, 2M, 3R und 3B, die zum Zwecke der Tier- oder Vogelvergrämung auf Flugplatzperimetern verwendet werden, ist zulässig, wenn eine Bewilligung der zuständigen Behörde vorliegt. Zuständige Behörde sind fallweise das BAZL und die das Generalsekretariat VBS bzw. die Military aviation authority (MAA). Das BAZL und die Luftwaffe werden die Eidgenössischen Zollverwaltung Zollverwaltung (ab 01.01.2022 Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit) im Rahmen der betreffenden Verwaltungsverfahren über die erteilten Bewilligungen resp. zulässigen Zustelladressen informieren.

### **2.3.6 Kriterium «Abwehrzwecke»**

Unter Laserpointer für Abwehrzwecke fallen im Sinne der V-NISSG Laserpointer, die als persönliche Schutzmittel oder als private Selbstverteidigungsmittel angepriesen und eingesetzt werden.

Nicht unter das Kriterium «Abwehrzwecke» fallen handgeführte Laserwaffen, die von Polizei, Militär oder Nachrichtendienst eingesetzt werden können.

### **2.3.7 Multifunktionsprodukte**

Ebenfalls als Laserpointer im Sinne der V-NISSG gelten konstruktiv und bedienungsmässig ähnliche Produkte mit eingebautem Laser zu Zeige-, Vergnügungs-, Abwehr- oder Vergrämungszwecken gemäss untenstehender, nicht abschliessender Liste:

- Schlüsselanhänger mit eingebauten Laserpointern;
- Sackmesser mit eingebauten Laserpointern;
- Laser-Distanzmessgeräte, die auch als Zeigegeräte vermarktet werden;
- Fernbedienungen mit eingebauten Laserpointern, wie sie z. B. für (audio)visuelle Anlagen (Projektoren, Bildschirme etc.) verwendet werden;
- Präsenter mit eingebauten Laserpointern;
- Taschenlampen mit eingebauten Laserpointern;
- Laserpointer als Zusatzgeräte oder -module für andere Produkte wie z. B. Laserpointeraufsätze für Mobiltelefone;
- Mobiltelefone mit eingebauten Laserpointern;
- Kugelschreiber, Stifte, Schreibgeräte mit eingebauten Laserpointern;
- Touch Pens mit eingebauten Laserpointern;
- Waffenimitate mit eingebauten Laserpointern, die nicht zu Trainingszwecken verwendet werden
- Powerbank mit eingebauten Laserpointern;
- Geschenkartikel mit eingebauten Laserpointern;
- etc.

### **2.3.8 Laserprodukte, die zweckentfremdet für Zeige-, Vergnügungs-, Vergrämungs- und Abwehrzwecke verwendet werden**

Die Vollzugsorgane können eine Lasereinrichtung beschlagnahmen, die nicht als Laserpointer gemäss Artikel 22 V-NISSG gilt oder auf Grund ihrer Zweckbestimmung nicht unter die V-NISSG fällt, die eine Person aber zweckentfremdet für Zeige-, Vergnügungs-, Vergrämungs- oder Abwehrzwecke verwendet, wie zum Beispiel Gravurlaser oder Laserkollimatoren für Teleskope.

### **2.3.9 Laserprodukte, die nicht unter den Vollzug der V-NISSG fallen**

Nicht als Laserpointer im Sinne der V-NISSG gelten alle anderen mobilen oder fest montierten Lasereinrichtungen. Sie sind in folgender nicht abschliessender Liste aufgeführt:

- Lasermodule und Zubehör (Halbfabrikate);
- Laser für industrielle Anwendungen;
- Laser für gewerbliche Anwendungen;
- Baulaser, Distanzmessgeräte, Vermessungslaser;
- Laser in Forschung und Entwicklung;
- Laserscanner für die Vermessung;
- Laser Glasfaser-Prüfgeräte;
- Laserkollimatoren zur ausschliesslichen Justierung von Spiegelteleskopen, solange bei ihrer Verwendung Laserstrahlung höchstens aus der Okularöffnung austritt;»
- Laserscanner für die Naturgefahrenbeobachtung;
- Laser für das Umweltmonitoring;
- Laser für die Überwachung der Verkehrssicherheit;
- Lasergestützte Ortungs- und Positionierungssysteme;
- Laserscanner bei Kassensystemen;
- Laser in Kinderspielzeugen, die nicht unter Art 22 V-NISSG fallen;
- Laser als Waffenzubehör (Achtung: Laserzielgeräte sind gem. Waffengesetz verboten);
- Boresighter, welche sich ausschliesslich eingelegt im Patronenlager einschalten lassen;
- Laserpistolen zu Trainingszwecken;
- Laser-Trainingspatronen, die ausschliesslich einzelne sichtbare Laserpulse und nicht im Dauerstrich emittieren; die gemäss Bedienungsanleitung nur so in der Waffe eingelegt betrieben werden dürfen, dass die Laserstrahlung höchstens aus dem Lauf austritt; die unter die Klassen 1 oder 2 fallen;
- Laser in gekapselten Verbraucherprodukten ohne direkten Strahlzugang (z. B. DVD- und Blu-ray-Player)
- Temperaturmessgeräte;
- Fest installierte Vogelvergrämungslaser auf Flugplätzen.

Keine Laserpointer im Sinne der V-NISSG sind zudem alle Lasereinrichtungen

- die in anderen Abschnitten der V-NISSG geregelt sind, das heisst medizinisch verwendete Laser, kosmetisch verwendete Laser, Dekorationslaser, Lasereinrichtungen für Lasershows, Laserprojektoren; die in Lasertag-Anlagen eingesetzt werden. Sie fallen unter den 3. Abschnitt der V-NISSG, weil sie als Zubehör zu Veranstaltungen mit Laserstrahlung einzuordnen sind.
- die zwar zu den in Artikel 22 beschriebenen Zwecken dienen, die aber dafür bestimmt sind und entsprechend konstruiert sind, dass sie ausschliesslich bei fester Montage verwendet werden dürfen, wie zum Beispiel Lasereinrichtungen für Lasershows oder festinstallierte Vogelvergrämungslaser.

## 2.4 3. Vollzugsschritt: Überprüfung der Voraussetzungen für ein Verbot

### 2.4.1 Grundlagen

Ein durch die Vollzugorgane zu beurteilender Laserpointer setzt sich aus folgenden Teilen zusammen: dem eigentlichen strahlenden Gerät, seiner Bedienungsanleitung, weiteren Produktedeklarationen und -informationen, seinem Zubehör und seiner Verpackung. Ein solches Produkt ist dann konform, wenn alle Teile konform sind.

Als Laserpointerzubehör gelten alle spezifisch für Laserpointer bestimmten Zubehörteile, die dem Laserpointer beiliegen oder die einzeln erhältlich sind, sofern sie Laserstrahlen fokussieren, verstärken oder ausrichten. Dabei handelt es sich um Zubehör, das vor der Strahlaustrittsöffnung des Laserpointers angebracht ist.

### 2.4.2 Konformität mit den Anforderungen der V-NISSG

Erlaubte und verbotene Laserpointer und ihre Laserklassen sind in Tabelle 2 dargestellt:

**Tabelle 2: Abgabe, Besitz und Verwendung von Laserpointern**

Klasse	Abgabe	Besitz nach Übergangsfrist	Verwendung
1	erlaubt	erlaubt	Erlaubt In Innenräumen nur zu Zeigezwecken
1M	verboten	verboten	verboten
2			
2M			
3R			
3B			
4			
Nicht oder falsch klassiert			
Falsch gekennzeichnet			

Folgende Laserpointer sind verboten:

- a. Laserpointer, die als Klasse 1M, 2, 2M, 3R, 3B und 4 gekennzeichnet sind;
- b. Laserpointer, die als Klasse 1 gekennzeichnet sind, deren Leistung aber die Grenzwerte der Laserklasse 1 überschreitet;
- c. Falsch oder nicht vollständig gekennzeichnete Laserpointer
  - ohne Label, ohne Hinweis- oder Warnschild auf dem Gerät;
  - mit nicht normgerechter Kennzeichnung der Klasse 1 gemäss Anhang 3;
  - mit amerikanischen Laserklassen gemäss altem amerikanischen Klassifizierungs- System: Laser Class I, II, IIa; IIIa, IIIb, IV;
  - mit falschen Angaben zu den optischen Eigenschaften (rote Strahlfarbe angegeben, Laserpointer strahlt blau);
  - mit nicht zum Produkt passender Bedienungsanleitung;
  - mit Leistungsangaben, die offensichtlich nicht mit der Laserklasse 1 übereinstimmen: max. 0.39 mW bei grünen und roten Lasern, 0.039 – 0.39 mW bei blauen Lasern.
- d. Sämtliche Zubehörteile für unzulässige Laserpointer  
Um richtig und vollständig mit Klasse 1 bezeichnete Laserpointer beurteilen zu können, ist eine Messung der Laserstrahlung nach Kapitel 4 notwendig.

### **2.4.3 Kennzeichnung von Laserpointern mit Klassen**

Laserpointer müssen die Kennzeichnung ihrer Laserklasse direkt auf dem Gerät tragen. Falls dieses zu klein ist, muss die Kennzeichnung der Klasse 1 auf der Verpackung oder Bedienungsanleitung stehen.

### **2.5 4. Vollzugsschritt: Beschlagnahmung verbotener Laserpointer**

Gestützt auf Art. 9, Abs. 3 Bst. b NISSG, resp. Art. 263 StPO beschlagnahmen die kantonalen Vollzugsorgane Laserpointer nach Kapitel 2.3, sofern sie nicht den Anforderungen nach 2.4 entsprechen, und stellen sie mit den notwendigen Dokumenten den kantonalen Staatsanwaltschaften zur Verfahrenseröffnung zu. Zu diesem Zweck müssen die Batterien oder Akkus sofern möglich aus dem Laserpointer entfernt werden und separat verpackt werden.

### **Entsorgung verbotener Laserpointer**

Damit während der Entsorgung von mit einem Verbot nach Art. 23 V-NISSG belegten Laserpointer weder Gefährdungen noch Sicherheitsrisiken auftreten, muss die Entsorgung folgendermassen erfolgen:

- bei Laserpointern mit auswechselbaren Batterien und Akkus: im nicht betriebsbereiten Zustand ohne eingelegte Batterien oder Akkus;
- bei Laserpointern mit festverbauten Akkus oder festverbauten Batterien: im ausgeschalteten oder verschlossenen Zustand;
- bei Laserpointern mit optischem Zubehör: inklusive des Zubehörs;
- bei Laserpointern mit Ladegeräten oder Netzgeräten: inklusive der Lade- oder Netzgeräte;
- bei allen Laserpointern in Elektroschrottsammelstellen, bei Laserpointern mit fest verbauten Akkus: zusätzlich in Batteriesammelstellen.

Bei der Entsorgung sind die Vorgaben der jeweiligen Annahmestelle zu beachten.

# 3 Vollzug durch den Bund

## 3.1 Grundlagen

### 3.1.1 Geltungsbereich

Der Vollzug durch den Bund betrifft die Ein- und Durchfuhr von Laserpointern. Die Eidgenössische Zollverwaltung EZV (ab 01.01.2022 Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG) vollzieht das Verbot beim Zollveranlagungsprozess an der Grenze.

#### Prinzip

Der Vollzug durch den Bund erfolgt in drei Schritten, die den Schritten 2 bis 4 des kantonalen Vollzugs entsprechen:

1. Im ersten Schritt prüfen die Vollzugsorgane, ob das zu kontrollierende Produkt ein Laserpointer im Sinne der V-NISSG darstellt.
2. Im zweiten Schritt überprüfen sie, ob der Laser vorschriftsgemäss mit einer Laserklasse bezeichnet ist und ob diese Klasse mit den Anforderungen der V-NISSG konform ist.
3. Im dritten Schritt stellen die Vollzugsorgane nicht-konforme Laserpointer vorläufig sicher und stellen sie dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) zu. Das BAG leitet die Laserpointer nach einer Strahlungsmessung an die kantonalen Staatsanwaltschaften weiter.

Folgende Bundesämter sind am Vollzug des NISSG und der V-NISG beteiligt:

- Eidgenössische Zollverwaltung (resp. Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit)
- Bundesamt für Zivilluftfahrt
- Luftwaffe
- Bundesamt für Gesundheit

## 3.2 Eidgenössische Zollverwaltung (resp. Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit)

Die Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) (ab 01.01.2022 Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit BAZG) vollzieht das Ein- und Durchfuhrverbot. Die Kriterien, gemäss denen Laserpointer nicht in die Schweiz eingeführt und nicht durch sie durchgeführt werden dürfen, richten nach Kapitel 2.3 und 2.4 dieser Vollzugshilfe bzw. nach Tabelle 3. Sie bilden die Grundlage der Dienstweisung des Zolls.

Die EZV (resp. BAZG) stellt unzulässige Laserpointer vorläufig sicher. Um sich auf die Kontrolltätigkeit konzentrieren zu können, übergibt die EZV (resp. BAZG) administrative Arbeiten soweit als möglich sowie alle Messungen dem Bundesamt für Gesundheit (vgl. hierzu Kap. 3.4 unten).

**Tabelle 3: Ein- und Durchfuhr von Laserpointern**

Klasse	Ein- und Durchfuhr
1	erlaubt
1M	verboten
2	
2M	
3R	
3B	
4	
Nicht oder falsch klassiert	
Falsch gekennzeichnet	

## 3.3 Bundesamt für Zivilluftfahrt / Generalsekretariat VBS (GS-VBS) / Military aviation authority (MAA)

Angestellte der schweizerischen Flugplatzbetreiber dürfen gemäss Artikel 23 Absatz 2 V-NISSG Vögel innerhalb der Flugplatzperimeter mit handgeführten Laserpointern vergrämen, sofern

- sie dazu Laserpointer der Klassen 1, 1M, 2, 2M, 3R und 3B gemäss Tabelle 4 verwenden, die für die Tier- oder Vogelvergrämung konstruiert sind;
- sie entsprechend gemäss den Auflagen des BAZL respektive des GS-VBS/der MAA geschult sind.

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) bzw. das GS-VBS/die MAA bewilligen diese Laserpointer. Sie informieren die EZV (resp. BAZG) im Rahmen der jeweiligen Verwaltungsverfahren über die erteilten Bewilligungen resp. zulässigen Zustelladressen.

**Tabelle 4: Zugelassene Laserpointer zur Tier- oder Vogelvergrämung innerhalb von Flugplatzperimetern**

	Zoll Einfuhr	Abgabe durch Bewilligung von zuständiger Bundesbehörde an Flugplatzbetreiber	Flugplatzbetreiber Besitz / Verwendung
<b>Klasse 1</b>	erlaubt mit Auflagen des BAZL resp. des GS-VBS/MAA	erlaubt mit Auflagen des BAZL resp. des GS-VBS / MAA	erlaubt mit Auflagen des BAZL resp. des GS-VBS / MAA
<b>Klasse 1M</b>			
<b>Klasse 2</b>			
<b>Klasse 2M</b>			
<b>Klasse 3R</b>			
<b>Klasse 3B</b>			
<b>Klasse 4</b>	verboten	verboten	verboten

### 3.4 Bundesamt für Gesundheit

Auf Grund der in Artikel 14 NISSG vorgesehenen Evaluationspflicht dokumentiert das Bundesamt für Gesundheit (BAG) die Eigenschaften von Laserpointern, welche die Zollbehörden vorläufig sichergestellt haben. Das BAG misst zu diesem Zweck die Strahlung der Laserpointer und ordnet ihr eine Laserklasse zu. Das BAG leitet anschliessend die sichergestellten Laserpointer mit den Zolldokumenten an die kantonalen Strafverfolgungsbehörden weiter.

## 4 Messungen

### 4.1 Zweck

Messungen dienen dazu, die Laserklasse eines Laserpointers zu bestimmen. Sie sind im Rahmen des Vollzugs der V-NISSG nur dann nötig, wenn ein Laserpointer mit der Klasse 1 gekennzeichnet ist, aber der Verdacht besteht, dass er auf Grund seiner Helligkeit einer höheren Klasse angehört.

Die nachfolgenden Angaben zu Messungen beziehen sich auf den kantonalen Vollzug. Beim Vollzug des Bundes übernimmt das BAG die Messungen der vorläufig sichergestellten Laserpointer.

### 4.2 Grundlagen

Mit der Messung der Strahlung lässt sich bestimmen, wie stark sie ist, welche Eigenschaften sie hat und welcher Laserklasse sie angehört. Allerdings sind solche Messungen komplex, da verschiedene Parameter wie Wellenlänge, Divergenz, Grösse der Strahlungsquelle, Pulsdauer, Repetitionsfrequenz in die Beurteilung einfließen. Für Laserpointer können allerdings folgende Vereinfachungen angenommen werden:

- Laserpointer strahlen vorwiegend im Wellenlängenbereich zwischen 405 nm und 1064 nm. Die Strahlung ist üblicherweise weder moduliert noch gepulst. Zeitliche Variationen sind möglich, z. B. aufgrund der Erwärmung der Laserdiode, welche die Laserstrahlung erzeugt.
- Die Strahlung von Laserpointern weist üblicherweise Strahldivergenzen zwischen 1 bis 20 mrad auf und hat einen Durchmesser von 1 mm bis 4 mm. Laserpointer sind damit als «nicht ausgedehnte Quellen» gemäss der Lasergrundnorm SN EN 60825-1:2014 zu betrachten und können mit einem vereinfachten Verfahren beurteilt werden.
- Vereinzelt erzeugen Laserpointer allerdings grössere Strahl-Durchmesser, beispielsweise bei «Lasertaschenlampen» oder mit speziellen Streuaufsätzen, die verschiedene Muster (Punkte, Kreise, Kreuz usw.) erzeugen. In diesen Fällen muss beurteilt werden, ob das vereinfachte Verfahren gültig ist.

In Tabelle 5 sind die zulässigen Leistungen der einzelnen Laserklassen gemäss SN EN 60825-1:2014 aufgeführt. Da der Grenzwert bei der Laserklasse 1 von der Wellenlänge der Strahlung abhängt, ist die Messung von Laserpointern der Klasse 1 schwierig. Für genaue Messungen sind Messvorrichtungen nötig, die neben der Leistung auch die Wellenlänge bestimmen können. Solche Messungen sind beim METAS möglich.

**Tabelle 5: Zugelassene Leistungen der Laserklassen (SN EN 60825-1:2014)**

Klasse	Wellenlänge (nm)	zulässige Leistung (mW)
1	400–450	0,039
	450–500	0,039–0,39 <sup>2</sup>
	500–700	0,39
2	400–700	analog Klasse 1
	400–700	1
3R	400–700	5
3B	400–700	≤500

<sup>2</sup> zwischen 450 nm und 500 nm steigt der Wert exponentiell von 0.039 mW auf 0.39 mW

### 4.3 Feldmessungen

Mit Feldmessungen können Laserpointer wegen des komplexen Messverfahrens nicht eindeutig der erlaubten Klasse 1 zugeordnet werden. Heutige feldtaugliche Messgeräte erlauben es aber, grob zu bestimmen, ob ein Laserpointer einer der verbotenen Laserklassen 1M, 2, 2M, 3R, 3B oder 4 angehört. Falls dies zutrifft, muss die Strahlung im Labor genauer ausgemessen werden.

Bei Messungen im Feld ist darauf zu achten, dass sofern vorhanden, ein Streulichrohr die Messzelle vom Umgebungslicht abschirmt. Ausserdem sollte der Laserpointer mit neuen vollgeladenen Batterien oder Akkus betrieben werden, damit der Laserpointer mit maximaler Leistung strahlt.

Beispiele von Messgeräten, die sich für solche Messungen eignen, sind im Bericht des METAS aufgeführt.

### 4.4 Labormessungen

#### 4.4.1 Orientierende Messungen und Vortests durch die Polizei

Bestehen bei einem Laserpointer Zweifel an dessen Klassifizierung, kann die lokale Polizei weiterhelfen. Diese ist in der Lage, eine orientierende Messung resp. einen Vortest für die erste Beurteilung durchführen zu lassen. Weitere Informationen zu diesen Messmöglichkeiten sind bei den kantonalen Polizeikörpern erhältlich.

#### 4.4.2 Labormessungen beim Eidgenössischen Institut für Metrologie METAS

Das Eidgenössische Institut für Metrologie betreibt eine zertifizierte Messanlage, mit der Laserpointer verbindlich den Leistungsklassen zugeordnet werden können. Messungen durch das METAS werden durch die Strafverfolgungsbehörden angeordnet.

#### 4.4.3 Messungen beim Bundesamt für Gesundheit BAG

Das Bundesamt für Gesundheit betreibt eine Messanlage, die sämtliche Laserpointer sämtlichen Laserklassen zuordnen kann.



# 5 Schutz des Vollzugspersonals vor Laserstrahlung

## 5.1 Gefahren

Heute sich im Umlauf befindliche Laserpointer können sehr starke Strahlung erzeugen, die zu schweren und teilweise irreversiblen Augen- und Hautschäden führen kann. Erschwert wird die Situation während des Vollzugs dadurch, dass Laserpointer unter Umständen keine sichtbare Strahlung abgeben. Starke ultraviolette oder infrarote Strahlung, die für das Auge nicht sichtbar ist, kann ebenfalls zu schwersten Gesundheitsschäden führen.

Da die Stärke der Laserpointer weder von der Form noch vom Gewicht der Laserpointer abhängt und auch kleine Geräte sehr starke Strahlung erzeugen können, müssen die mit dem Vollzug betrauten Personen sich so verhalten, wie wenn sie ein sehr stark strahlendes Gerät der Laserklasse 4 in der Hand halten würden. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass mit einer Laserklasse gekennzeichnete Laserpointer falsch und vielfach mit einer zu tiefen Klasse gekennzeichnet sind.

## 5.2 Schutzmassnahmen bei Vollzugsaufgaben ohne Messung und Beurteilung der Strahlung

Personen, die bei Vollzugsaufgaben die Laserstrahlung weder beurteilen noch messen müssen, sollten folgende Punkte beachten

- Tragen Sie eine Laserschutzbrille;
- Entfernen Sie die Batterien oder Akkus;
- Schalten Sie den Laserpointer auf keinen Fall ein, wenn Sie die die Batterien oder Akkus nicht entfernen können;
- Verhindern Sie, dass der Laserpointer unbeabsichtigt eingeschaltet wird, falls die Batterien oder Akkus nicht entfernen lassen.

## 5.3 Schutzmassnahmen bei Vollzugsaufgaben mit Feldmessung der Strahlung

Personen, die bei Vollzugsaufgaben die Laserstrahlung mit einer Feldmessung bestimmen, sollten folgende Punkte beachten:

- Tragen Sie eine Laserschutzbrille;
- Machen Sie sich vor der Messung mit dem Messgerät vertraut;
- Schalten Sie den Laserpointer erst ein, nachdem er so auf dem Messgerät positioniert ist, dass keine Streustrahlung austritt;
- Schauen Sie bei einem Laserpointer auf keinen Fall in die Strahlöffnung, auch wenn Sie keinen sichtbaren Laserstrahl erkennen können. Laserpointer strahlen oft starke infrarote und damit unsichtbare Strahlung ab;
- Führen Sie die Messung an einem Ort durch, an dem keine Dritten gefährdet werden;
- Entfernen Sie nach der Messung nach Möglichkeit die Batterien, sofern der Laserpointer beschlagnahmt oder sichergestellt werden muss.

## 5.4 Schutzmassnahmen bei Vollzugsaufgaben mit Labormessung der Strahlung

Bei Vollzugsaufgaben, die eine Labormessung der Strahlung beinhalten, richten sich die Schutzmassnahmen nach den Vorschriften der SUVA: Achtung Laserstrahl

<https://www.suva.ch/material/Dokumentationen/achtung-laserstrahl>



# Gefährdungen durch Laserpointer

Laserpointer sind von Hand gehaltene Lasergeräte, deren ursprünglicher Zweck es war, als optische Zeiginstrumente bei Präsentationen eingesetzt zu werden. Zu diesem Zweck genügen Laserpointer, welche die Strahlungs-Grenzwerte für Augen- oder Hautschädigungen ohne weiteres einhalten. Heute sind allerdings Laserpointer erhältlich, deren sehr hohe Strahlstärken die Grenzwerte bis über das Tausendfache überschreiten, dadurch Augen und Haut stark gefährden sowie eine Brandgefahr darstellen. Treffen zu starke Laserstrahlen auf das Auge, können Netzhautverletzungen entstehen, da die Optik des Auges den Strahl stark fokussiert und weder die Hornhaut noch der Glaskörper des Auges den Laserstrahl absorbiert. Starke Laserstrahlen verursachen sowohl reversible photochemische Schäden als auch irreversible Verbrennungen der Netzhaut, sodass ein eingeschränktes Sehvermögen oder auch Erblindungen möglich sind.

Neben Netzhautverletzungen kann die Strahlung von Laserpointern Blendungen verursachen. Sie können trotz ihres vorübergehenden Charakters Personen beeinträchtigen, die Flug- oder Fahrzeuge lenken und gefährden damit die öffentliche wie auch die persönliche Sicherheit. Solche Blendungen sind auch mit

Laserpointern möglich, welche die Grenzwerte für Augen- und Hautschäden einhalten. So wurden in der Schweiz in den letzten Jahren über 400 Laserattacken auf Pilotinnen und Piloten verübt. Sie ereignen sich meist kurz vor den Landeanflügen und verursachen bei den Cockpitbesatzungen länger andauernde Blendungen, schwarze oder farbige Fleckenerscheinungen auf der Netzhaut, eine partielle Farbenblindheit wie auch Wahrnehmungsstörungen. Sie können dazu führen, dass die Besatzung Instrumente nicht mehr erkennt und das Flugzeug durch unkontrollierte Handbewegungen in eine gefährliche Lage bringt. Meistens brechen geblendete Besatzungen den Anflug aus Sicherheitsgründen ab, was zu wirtschaftlichen Verlusten führt. Nebst Pilotinnen und Piloten sind weitere Berufsgruppen besonders gefährdet: Helikopterbesatzungen sind durch die Vollverglasung des Cockpits stark exponiert und tragen Helme oder Nachtsichtgeräte, welche die Blendungen verstärken können. Bei den Attacken auf Lokomotivführer stellt die partielle Farbenblindheit ein grosses Problem dar, da diese es erschwert, Signale und Anzeigeeinstrumente wahrzunehmen. Stark gefährdet sind auch Polizistinnen und Polizisten sowie andere Angehörige von Sicherheitsorganisationen, da sie auf kurze Distanz durch Laserpointer geblendet werden können.

# Kennzeichnung von Lasern mit Laserklassen

	Variante a Text in Deutsch, Englisch oder Französisch	Symbol	Variante b: Text in Deutsch, Englisch oder Französisch Text (schwarz eingerahmt) Die Texte sind Empfehlungen. Die Texte sind nicht verbindlich und können von den empfohlenen Texten der Norm 60825-1:2014 abweichen, müssen aber deren Inhalt sinngemäss wiedergeben		
1			LASER KLASSE 1	CLASS 1 LASER PRODUCT	APPAREIL À LASER DE CLASSE 1
1M	 VORSICHT CAUTION ATTENTION		LASERSTRAHLUNG NICHT DIREKT MIT TELESKOPIKEN BETRACHTEN LASER KLASSE 1M	LASER RADIATION DO NOT EXPOSE USERS OF TELESCOPIC OPTICS CLASS 1M LASER PRODUCT	RAYONNEMENT LASER NE PAS EXPOSER LES UTILISATEURS DE DISPOSI- TIF OPTIQUE TÉLESCOPIQUE APPAREIL À LASER DE CLASSE 1M
2	 VORSICHT CAUTION ATTENTION		LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN	LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM	RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU
2M	 VORSICHT CAUTION ATTENTION		LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN ODER ANWENDER VON TELESKOPIKEN BESTRAHLEN LASER KLASSE 2M	LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM OR EXPOSE USERS OF TELESCOPIC OPTICS CLASS 2M LASER PRODUCT	RAYONNEMENT LASER NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU NI EXPOSER LES UTILISATEURS DE DISPOSITIF OPTIQUE TELESCOPIQUE APPAREIL À LASER DE CLASSE 2M
3R	 VORSICHT CAUTION ATTENTION		LASERSTRAHLUNG DIREKTE BESTRAHLUNG DER AUGEN VERMEIDEN LASER KLASSE 3R	LASER RADIATION AVOID DIRECT EYE EXPOSURE CLASS 3R LASER PRODUCT	RAYONNEMENT LASER EXPOSITION DIRECTE DANGEREUSE POUR LES YEUX APPAREIL À LASER DE CLAS- SE 3R
3B	 WARNUNG NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN WARNING AVOID EXPOSURE TO BEAM AVERTISSEMENT EXPOSI- TION AU FAISCEAU DANGE- REUSE		LASERSTRAHLUNG NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN LASER KLASSE 3B	WARNING – LASER RADIATION AVOID EXPOSURE TO BEAM CLASS 3B LASER PRODUCT	AVERTISSEMENT – RAYONNEMENT LASER EXPOSITION AU FAISCEAU DANGEREUSE APPAREIL À LASER DE CLASSE 3B
4	 GEFAHR BESTRAHLUNG VON AUGE ODER HAUT DURCH DIREKTE ODER STREUSTRALUNG VERMEIDEN DANGER AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO DIRECT OR SCATTERED RADIATION DANGER EXPOSITION DANGEREUSE DE L'ŒIL OU DE LA PEAU AU RAYONNE- MENT DIRECT OU DIFFUS		LASERSTRAHLUNG BESTRAHLUNG VON AUGE ODER HAUT DURCH DIREKTE ODER STREUSTRALUNG VERMEIDEN LASER KLASSE 4	DANGER – LASER RADIATION AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO DIRECT OR SCAT- TERED RADIATION CLASS 4 LASER PRODUCT	DANGER – RAYONNEMENT LASER EXPOSITION DANGEREUSE DE L'ŒIL OU DE LA PEAU AU RAYONNEMENT DIRECT OU DIFFUS APPAREIL À LASER DE CLASSE 4