Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

Schiesslärm
und was wir dagegen tun

[1]

[1] Bildquelle: Mediathek VBS (abgerufen am 11.09.2020):
Bild 1 AdA bei Schiessübung im Gelände
Bild 2 AdA beim Schiessen in Schiessstand

Faktenblatt Lärmsanierung von militärischen Waffen- und Schiessplätzen

Ausgangslage

In der Schweiz gibt es rund 140 militärische Waffen- und Schiessplätze, die von der Armee zur Schiessausbildung genutzt werden. Das VBS hat den durch das Schiessen verursachten Lärm in einer ersten Grobbeurteilung ermittelt und ausgewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass schweizweit bei rund 40 Plätzen die Grenzwerte überschritten sein könnten. Diese Plätze werden näher untersucht und Massnahmen zur Lärmreduktion geprüft. Es soll eine möglichst regional-verträgliche Lösung gefunden werden, indem sämtliche Schiessplätze einer Region jeweils in sogenannten Sanierungspaketen gebündelt werden. So wird geprüft, ob Schiessaktivitäten von lärmintensiven Schiessplätzen auf andere Schiessplätze verlagert werden können, um die Lärmbelastung insgesamt zu reduzieren.

Die Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41) verpflichtet das VBS, bis zum 31. Juli 2025 alle militärischen Waffen- und Schiessplätze mit Grenzwertüberschreitungen zu sanieren.

Mit den Lärmsanierungen soll die Bevölkerung vom Schiesslärm entlastet sowie Rechts- und Planungssicherheit für die Armee, die Behörden und die Bevölkerung geschaffen werden.

Was ist Lärm und wie wird er ermittelt?

Lärm ist per Definition störender und unerwünschter Schall.

Lärm wird grundsätzlich berechnet. Zur Ermittlung der Schiesslärmimmissionen wird das Berechnungsmodell "sonARMS" verwendet, welches durch die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) entwickelt wurde.

Messungen werden durchgeführt, wenn beispielsweise besondere topographische Gegebenheiten vorliegen. Lärmermittlungen in Form von Messungen sind aufwändig und liefern generell nicht genauere Resultate als Berechnungen, da die vorherrschenden Rahmenbedingungen zum Zeitpunkt der Messung die Ergebnisse massiv beeinflussen können (z.B. Umgebungslärm, Witterung).

Sanierungsmassnahmen

Im Rahmen der Lärmsanierung werden alle lärmreduzierenden Massnahmen zur Entlastung der Bevölkerung geprüft und wo möglich umgesetzt. Die militärische Ausbildung darf dabei nicht übermässig eingeschränkt werden.

Sanierungen erfolgen in erster Linie durch organisatorische, technische und bauliche Massnahmen an der Quelle (z.B. Reduktion der Schusszahlen) und auf dem Ausbreitungsweg (z.B. Lärmschutzwand). Es ist absehbar, dass diese Massnahmen bei einzelnen Waffen- und Schiessplätzen zu unverhältnismässigen Betriebseinschränkungen führen und die militärische Ausbildung nicht mehr sichergestellt werden könnte.

Für solche Fälle sieht die Lärmschutz-Verordnung vor, dass die Vollzugsbehörde eine Ausnahmebewilligung, sogenannte Erleichterungen, gewährt. Die Erteilung von

Erleichterungen hat zur Folge, dass die Anwohner mit grenzwertüberschreitendem Lärm leben müssen. In diesen Fällen werden auf Kosten des VBS bei den betroffenen Gebäuden in der Regel Schallschutzfenster eingebaut. In Frage kommen auch andere bauliche Schutzmassnahmen, wenn diese den Lärm im Innern der Räume im gleichen Mass verringern.

Das VBS hat periodisch zu überprüfen. ob die Voraussetzungen der gewährten Ausnahmebewilligungen nach wie vor erfüllt sind.

Ablauf der Lärmsanierungsverfahren

Das Generalsekretariat VBS ist die Plangenehmigungs- und Umweltvollzugsbehörde für militärische Vorhaben. In dieser Funktion führt das Generalsekretariat VBS die entsprechenden Verfahren. Dabei werden die Gemeinden, Kantone und die Fachbehörden des Bundes angehört und es erfolgt in der Regel eine öffentliche Auflage. Soweit notwendig führt das Generalsekretariat VBS Einspracheverhandlungen durch. Das Verfahren wird mit einer Plangenehmigung abgeschlossen, gegen die beim Bundesverwaltungsgericht Beschwerde erhoben werden kann.

Kostentragung

Die Kosten für die Lärmsanierungen inkl. Ersatzmassnahmen (Schallschutzfenster) werden grundsätzlich vom VBS getragen.

Ausblick

Sämtliche militärischen Waffen- und Schiessplätze mit Grenzwertüberschreitungen müssen bis zum 31. Juli 2025 saniert werden. Auch nach Abschluss der Sanierungen werden alle Waffen- und Schiessplätze periodisch darauf überprüft, ob die massgebenden Grenzwerte eingehalten sind. Bei wesentlichen Änderungen des Schiessbetriebs wird erneut ein Verfahren durchgeführt.

Rechtsgrundlagen

- Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01)
- Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41)
- Militärgesetz (MG; SR 510.10)
- Militärische Plangenehmigungsverordnung (MPV; SR 510.51)

Kontaktinformationen

Kompetenzzentrum Lärm, Tel. 058 463 20 20, info.immobilien@ar.admin.ch

Weitere Informationen zum Schiesslärm finden Sie unter
https://www.vbs.admin.ch/de/themen/umweltschutz/laerm/laermbekaempfung.html

FAQ

Wer ist verantwortlich für die Lärmsanierung militärischer Waffen- und Schiessplätze?

Gemäss Lärmschutz-Verordnung ist das VBS verpflichtet, alle militärischen Waffen- und Schiessplätze zu sanieren, deren Betrieb zu Überschreitungen der Lärmgrenzwerte führt. Innerhalb des VBS ist die Anlageninhaberin armasuisse Immobilien des VBS zusammen mit dem militärischen Nutzer für die Lärmsanierung verantwortlich.

Bis wann müssen die militärischen Waffen- und Schiessplätze saniert werden?

Für die Sanierung setzt die Lärmschutz-Verordnung eine Frist bis zum 31. Juli 2025.

Was ist mit Waffen- und Schiessplätzen, die nicht innert Frist lärmsaniert werden?

Das VBS setzt alles daran, die Sanierungen bis 31. Juli 2025 durchzuführen. Sollten einzelne Waffen- und Schiessplätze nicht fristgerecht saniert werden können, fallen diese nicht automatisch in einen rechtswidrigen Zustand. Die Lärmschutz-Verordnung sieht keine direkte Rechtsfolge vor.

Wo steht das VBS heute?

Mit der Revision der Lärmschutzverordnung sind im Jahr 2010 Belastungsgrenzwerte für den militärischen Schiesslärm festgelegt worden. Die Entwicklung und Erarbeitung eines Instruments für die Berechnung (sonARMS) war eine komplexe Aufgabe, die aufgrund der speziellen Akustik und Charakteristika des Schiesslärms einige Zeit in Anspruch genommen hat.

Mit dem Berechnungstool wurden anschliessend rund 140 militärische Waffen- und Schiessplätze in einer Grobbeurteilung modelliert und überprüft, ob die Lärmgrenzwerte eingehalten sind. Danach erarbeitete das VBS eine schweizweite Strategie zur Lärmsanierung. Seither werden laufend Projekte erarbeitet.

Welche Waffen- und Schiessplätze müssen saniert werden?

Es müssen sämtliche militärische Waffen- und Schiessplätze saniert werden, deren Betrieb zu Überschreitungen der Lärmgrenzwerte führt.

Das VBS hat basierend auf den Schusszahlen der Jahre 2012–2014 die Lärmimmissionen aller weiterhin militärisch genutzten Waffen- und Schiessplätze berechnen lassen. Von den rund 140 Waffen- und Schiessplätzen könnten nach einer Grobbeurteilung bei rund 40 Plätzen die Grenzwerte überschritten sein.

Wie wird die Lärmbelastung ermittelt?

Die Lärmimmissionen werden gemäss Lärmschutz-Verordnung anhand von Berechnungen oder Messungen ermittelt. Lärmermittlungen in Form von Messungen sind aufwändig und liefern generell nicht genauere Resultate als Berechnungen, da die vorherrschenden Rahmenbedingungen zum Zeitpunkt der Messung die Ergebnisse massiv beeinflussen können (z.B. Umgebungslärm, Witterung usw.). Deshalb wird der Lärm grundsätzlich berechnet und bei speziellen Situationen durch Messungen überprüft.

Wie und wo sind die Schiesszeiten geregelt?

Die Schiesszeiten sind jeweils im Waffenplatz- bzw. Schiessplatzbefehl geregelt. Die Schiesszeiten werden öffentlich publiziert.

Warum kann nicht einfach weniger geschossen werden?

Die Schusszahlen ergeben sich aus der militärischen Ausbildung und müssten erfahrungsgemäss massiv reduziert werden, damit dies zu einer wahrnehmbaren Lärmreduktion führt. Mit einer Halbierung der Schusszahlen kann die Lärmbelastung

höchstens um 3 dB(A) gesenkt werden. Mit einer derartigen Reduktion könnte die militärische Schiessausbildung nicht mehr sichergestellt werden. Für die Lärmsanierungen wird die Reduktion der Schusszahlen dennoch immer geprüft.

Warum wird nicht vermehrt mit Simulatoren geschossen?

Wenn es die militärische Ausbildung zulässt, werden bereits heute Simulatoren eingesetzt. Jedoch existieren nicht für alle Waffen- und Munitionsarten geeignete Simulationssysteme und es kann auch nicht das gesamte Schiessprogramm in Simulationsanlagen absolviert werden.

Warum wird nicht mit Schalldämpfern geschossen?

Schalldämpfer sind für das Sturmgewehr (und die Pistole) grundsätzlich eine mögliche Massnahme zur Lärmminderung des Mündungsknalls. Dies hat aber keinen Einfluss auf den Geschossknall während der Flugphase des Projektils (Überschallknall). Damit es keinen Geschossknall gibt, müsste bei der Verwendung von Schalldämpfern spezielle Unterschallmunition verwendet werden, welche teurer ist als die heutige Ordonnanzmunition.

Schalldämpfer sind mit hohen Kosten verbunden, da diese in etwa gleich teuer sind wie die dazugehörigen Waffen. Zudem haben Schalldämpfer eine deutlich geringere Lebensdauer als die Waffen auf denen diese aufgesetzt sind.

Zudem gibt es für Waffensysteme wie Maschinengewehr, Panzerfaust, Haubitze Mörser etc., welche deutlich mehr Energie freisetzen und damit auch mehr Lärm verursachen, keine vergleichbaren technischen Lösungen zur Lärmreduktion.

Schliesslich kann nur mit einem regelmässigen Training unter möglichst realen Bedingungen sichergestellt werden, dass die Armeeangehörigen der Armee im Ernstfall bestehen können.

Warum wird nicht in Hallen geschossen?

Hallen sind nur für gewisse Waffensysteme und Ausbildungen möglich. Die Armee verfügt derzeit noch nicht über Hallen für den Schiessbetrieb. Indoor-Schiessanlagen werden aber als lärmmindernde Massnahme geprüft. Aus akustischer Sicht bietet diese Lösung den Vorteil, dass die Lärmimmissionen praktisch gänzlich eliminiert werden können. Eine Indoor-Anlage kann in Betracht gezogen werden, wenn diese verhältnismässig ist und die militärische Schiessausbildung sichergestellt werden kann.

Das VBS plant zusammen mit dem Kanton Wallis eine Halle für Kurzdistanzschiessen auf dem Gelände der Kaserne Sion zu erstellen. Damit soll die Lärmbelastung auf dem Schiessplatz Pra-Bardy deutlich reduziert werden.

Welche Massnahmen zur Lärmminimierung sind möglich?

Die Lärmminimierung erfolgt in erster Linie durch organisatorische, technische und/oder bauliche Massnahmen an der Quelle (z.B. Reduktion der Schusszahlen, Schiesstunnel) und auf dem Ausbreitungsweg (z.B. Lärmschutzwand). Im Einzelfall wird geprüft, welche Massnahme oder Massnahmenkombination sinnvoll und wirksam ist.

Was sind die massgeblichen Grenzwerte?

Die Belastungsgrenzwerte für den militärischen Schiesslärm sind im Anhang 9 der Lärmschutz-Verordnung in Abhängigkeit der Empfindlichkeitsstufe festgelegt. Die Empfindlichkeitsstufen werden in den kommunalen Zonennutzungsplänen und Baureglementen festgelegt:

Empfindlichkeitsstufe (ES) Art. 43 LSV		Planungswert (PW) *Lr in dB(A)*	Immissionsgrenzwert (IGW) *Lr in dB(A)*	Alarmwert (AW) *Lr in dB(A)*
I	Erholungszone	50	55	65
II	Wohnzone, Zone für öffentliche Bauten und Anlagen	55	60	70
III	Wohn- und Gewerbezonen, Landwirtschaftszone	60	65	70
IV	Industriezone	65	70	75

Wer finanziert die Schallschutzmassnahmen?

Die Kosten für Schallschutzfenster bei Gebäuden mit Grenzwertüberschreitungen werden grundsätzlich vom VBS getragen.

Wann müssen keine Schallschutzmassnahmen getroffen werden?

Schallschutzmassnahmen müssen nicht getroffen werden, wenn

- sie keine wahrnehmbare Verringerung des Lärms im Gebäude erwarten lassen;
- überwiegende Interessen des Ortsbildschutzes oder der Denkmalpflege entgegenstehen;
- das Gebäude voraussichtlich innerhalb von drei Jahren nach Zustellung der Verfügung über die zu treffenden Schallschutzmassnahmen abgebrochen wird oder die betroffenen Räume innerhalb dieser Frist einer lärmunempfindlichen Nutzung zugeführt werden.

Welche Räume gelten als lärmempfindlich?

Als lärmempfindliche Räume gelten:

- Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;
- Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.

Wie laufen die Verfahren ab?

Für die Lärmsanierungen wird ein sogenanntes militärisches Plangenehmigungsverfahren durchgeführt. Vorgelagert oder parallel wird das Sachplanverfahren durchgeführt. Für beide Verfahren ist das Generalsekretariat VBS zuständig.

Sachplanverfahren: Im Sachplan Militär legt der Bund die Standorte und die Nutzung militärischer Infrastrukturen fest. Die zulässigen Lärmimmissionen werden in entsprechenden Objektblättern pro Schiessplatz behördenverbindlich festgelegt. Die betroffenen Standortgemeinden und Kantone sowie die Bundesfachstellen werden angehört. Zudem findet eine öffentliche Mitwirkung der Bevölkerung statt, bevor der Bundesrat die Objektblätter im Sachplan verabschiedet.

Militärisches Plangenehmigungsverfahren: Im militärischen Plangenehmigungsverfahren werden die Lärmsanierungen bewilligt. Gemeinden, Kantone und die Fachbehörden des Bundes werden angehört und es erfolgt eine öffentliche Auflage. Sofern notwendig werden Einspracheverhandlungen durchgeführt. Das Verfahren wird mit einer Plangenehmigung abgeschlossen, gegen die beim Bundesverwaltungsgericht Beschwerde erhoben werden kann.

Wird ein Schiessplatz stillgelegt, wenn die Grenzwerte nicht eingehalten werden können?

Es ist absehbar, dass Massnahmen bei einzelnen Waffen- und Schiessplätzen zu unverhältnismässigen Betriebseinschränkungen führen und die militärische Ausbildung nicht mehr sichergestellt werden kann. Die Lärmschutz-Verordnung sieht für diese Fälle vor, dass bei Erfüllung der nötigen Kriterien Ausnahmebewilligungen erteilt werden. Demzufolge werden bauliche Massnahmen nicht realisiert, wenn der militärische Auftrag bzw. die militärische Ausbildung übermässig eingeschränkt werden oder andere überwiegende Interessen des Ortsbildes, des Natur- und Landschaftsschutz oder der Verkehrssicherheit entgegenstehen. Die Erteilung von Erleichterungen hat zur Folge, dass die Anwohner auch künftig mit grenzwertüberschreitendem Lärm leben müssen. Die Ausnahmebewilligungen werden befristet und es wird periodisch überprüft, ob die Voraussetzungen noch erfüllt sind.

Sind die Lärmbelastungsdaten öffentlich abrufbar?

Die Lärmschutzverordnung schreibt vor, dass die Lärmbelastung in einem öffentlich zugänglichen Lärmbelastungskataster zu erfassen ist. Im Rahmen der Lärmsanierung werden die Daten zum militärischen Schiesslärm auf der Grundlage der aktuellen Nutzung im Detail ermittelt und festgelegt. Die zulässigen Lärmbelastungen werden sukzessive publiziert.

Hat der Lärm Auswirkungen auf zivile Projekte?

Werden die Lärmgrenzwerte in bereits ausgeschiedenen Bauzonen überschritten, so dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur unter bestimmten Voraussetzungen bewilligt werden. So sind z.B. lärmempfindliche Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite des Gebäudes anzuordnen oder die Gebäude durch bauliche oder gestalterische Massnahmen gegen Lärm abzuschirmen. Im Übrigen müssen die Gemeinden bei ihren Zonenplanungen alle Lärmquellen berücksichtigen und dürfen grundsätzlich keine Bauzonen ausscheiden, in denen die Lärmimmissionen die Planungswerte überschreiten.

Was ist mit der Lärmsanierung der zivilen Schiessplätze?

Für zivile Schiessplätze sind die zivilen Vollzugsbehörden (Kantone oder Gemeinden) zuständig. Die Frist für die Sanierung der zivilen Schiessanlagen endete am 1. November 2016.