



MILITÄRISCHE PLANGENEHMIGUNG

IM ORDENTLICHEN PLANGENEHMIGUNGSVERFAHREN

NACH ARTIKEL 7 – 21 MPV

(Militärische Plangenehmigungsverordnung; SR 510.51)

VOM 13. FEBRUAR 2023

*Das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)
als Genehmigungsbehörde*

in Sachen Gesuch vom 26. Oktober 2022

von armasuisse Immobilien, Baumanagement Ost, Heiligkreuz, 8887 Mels

betreffend

WAFFENPLATZ FRAUENFELD; ERWEITERUNG KURZDISTANZANLAGE UND LÄRMSANIERUNG

I

stellt fest:

1. Das Baumanagement Ost von armasuisse Immobilien reichte der Genehmigungsbehörde am 26. Oktober 2022 das Gesuch zur Erweiterung der Kurzdistanz (KD)-Anlage um sechs Boxen und zur Lärmsanierung des Schiessplatzes zur Beurteilung ein. Die Genehmigungsbehörde führte dazu ein ordentliches militärisches Plangenehmigungsverfahren durch.
2. Die Genehmigungsbehörde führte das Anhörungsverfahren bei den betroffenen kommunalen und kantonalen Behörden, bei den interessierten Bundesbehörden und den durch die Erleichterungen betroffenen Dritten durch und veranlasste die öffentliche Auflage des Projekts (8. November bis 8. Dezember 2022). Innert der Auflagefrist gingen keine Einsprachen oder Anregungen ein. Auch von den Drittbetroffenen gingen keine Eingaben ein.
3. Der Kanton Thurgau übermittelte seine Stellungnahme mit Schreiben vom 21. Dezember 2022 zusammen mit der Stellungnahme der Stadt Frauenfeld vom 8. Dezember 2022.
4. Die Stellungnahme des Bundesamts für Umwelt (BAFU) ging am 23. Januar 2023 ein.
5. Die Gesuchstellerin nahm am 1. Februar 2023 zu den eingegangenen Anträgen Stellung.
6. Auf die Vorbringen und die sich bei den Akten befindlichen Schriftstücke wird – soweit entscheidwesentlich – in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

II

zieht in Erwägung:

A. Formelle Prüfung

1. Sachliche Zuständigkeit

Das Vorhaben umfasst die Lärmsanierung des Schiessplatzes sowie die Erweiterung der bestehenden KD-Anlage, welche der militärischen Ausbildung auf dem Waffenplatz Frauenfeld dient. Das Vorhaben ist somit militärisch begründet, weshalb die MPV anwendbar und das Generalsekretariat des VBS für die Festlegung und Durchführung des militärischen Plangenehmigungsverfahrens zuständig ist (Art. 1 Abs. 1, Abs. 2 Bst. c, Art. 2 MPV).

2. Anwendbares Verfahren

- a. Das Vorhaben untersteht dem ordentlichen militärischen Plangenehmigungsverfahren.
- b. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist nicht notwendig, weil es sich vorliegend weder um eine wesentliche bauliche Änderung noch um eine Erweiterung einer UVP-pflichtigen Anlage handelt.
- c. Das Vorhaben ist als sachplanrelevant einzustufen, da die Grenzwerte für den Schiesslärm auch nach der Lärmsanierung dauerhaft überschritten sein werden. Das Objektblatt des Schiessplatzes Frauenfeld ist Bestandteil der 3. Objektblattserie des Sachplans Militär, welche im Rahmen des Sachplanverfahrens voraussichtlich in der 1. Hälfte 2023 festgesetzt wird und parallel zum vorliegenden Plangenehmigungsverfahren gestartet wurde. Zum Objektblatt des Schiessplatzes Frauenfeld sind im Rahmen der Mitwirkung keine Einwände eingegangen. Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens sind auch keine Einsprachen eingegangen. Das Vorhaben ist somit unbestritten und ausreichend mit den kommunalen und kantonalen Stellen koordiniert. Die Festsetzung im Sachplan kann im vorliegenden Fall gemäss Programmteil des Sachplans Militär nachträglich erfolgen.

B. Materielle Prüfung

1. Projektbeschreibung

Das vorliegende Vorhaben beinhaltet die Erweiterung der bestehenden Kurzdistanz (KD)-Anlage um sechs Boxen. Gleichzeitig soll mit vorliegendem Projekt der Schiessplatz Frauenfeld nach der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41) saniert werden. Die Lärmsanierung umfasst die Erhöhung des Damms entlang der bestehenden KD-Anlage beim Stellungsraum 699, die Erstellung eines Erddamms (Höhe 3.0 m) bei der Minenwerferstellung (Stellungsraum 705), den Bau von Lärmschutzwänden zwischen den einzelnen KD Boxen (Höhe 4.5 m) und die Gewährung von Erleichterungen für die verbleibenden Überschreitungen der Grenzwerte.

2. Stellungnahme der Stadt Frauenfeld

Die Stadt Frauenfeld stimmte dem Vorhaben in ihrer Stellungnahme vom 8. Dezember 2022 vorbehaltlos zu.

3. Stellungnahme des Kantons Thurgau

Der Kanton Thurgau formulierte in seiner Stellungnahme vom 21. Dezember 2022 folgende Anträge:

Natur und Landschaft

- (1) Es werde darauf hingewiesen, dass der Schutzplan der Politischen Gemeinde Frauenfeld entsprechend angepasst werden müsse.

Belastete Standorte

- (2) Der Aushub (dazu zähle insbesondere auch Material aus Leitungsgräben oder Bohrungen) sei mittels Sinnesprüfung auf Farbe, Geruch und Fremdstoffe zu prüfen.
- (3) Sollten kontaminierte Materialien zum Vorschein kommen, sei ein Fachbüro für Altlasten beizuziehen, welches die Aushub- und Entsorgungsarbeiten begleiten und dokumentieren würde. Dem Amt für Umwelt sei eine Kopie der Dokumentation zuzustellen.
- (4) Alle kontaminierten Materialien, welche im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auf der Parzelle anfallen würden, müssten einer gesetzeskonformen Entsorgung zugeführt werden.
- (5) Die Entsorgung der kontaminierten Materialien habe gemäss dem aktuellen Abfallhandbuch zu erfolgen (siehe www.abfallhandbuch.tg.ch).

Entwässerung

- (6) Die Entsorgung der Baustellenabwässer habe nach dem Merkblatt «TG 14 Baustellenabwässer» zu erfolgen. Die Anforderungen der Einleitung des geförderten Wassers in ein Gewässer bzw. in die Schmutzabwasserkanalisation würden sich nach der Gewässerschutzverordnung (GschV; SR 814.201) richten. Das Konzept zur sachgerechten Ableitung des geförderten Wassers sei frühzeitig vor Baubeginn der Baubewilligungsbehörde zur Genehmigung einzureichen. Die Gemeinde (Bauverwaltung/Bauamt) überwache im Rahmen der ordentlichen Bauaufsicht die Einhaltung dieser Auflagen.
- (7) Versickerungsschächte und dazugehörige Schlammssammler seien mit Gussdeckel und der Aufschrift «Versickerung» zu versehen.
- (8) Für Aufbau und Dimensionierung des Sickerbeckens sei die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, 2019» des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) massgebend.
- (9) Nach Abschluss der Bauarbeiten sei dem Amt für Umwelt durch die Bauherrschaft ein aktueller Plan der erstellten Kanalisation zu senden.
- (10) Die Abscheideanlagen (Schlammssammler, Mineralölabscheider sowie Bodenrinnen usw.) seien durch die Bauherrschaft regelmässig zu kontrollieren und so oft als nötig, in der Regel mindestens einmal jährlich, leeren und reinigen zu lassen.

4. Stellungnahme des Bundesamts für Umwelt

Das BAFU formulierte in seiner Stellungnahme vom 23. Januar 2023 folgende Anträge:

Natur und Landschaft

- (11) Für die Pflanzungen der Einzelbäume seien einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden.
- (12) Die Rodungsarbeiten seien frühestens Ende Juni auszuführen.

Entwässerung

- (13) Die kantonalen Anträge (6-10) zur Entwässerung seien zu berücksichtigen.

Belasteten Standorte

- (14) Die kantonalen Anträge (2-5) würden unterstützt.

Abfall

- (15) Die kantonalen Anträge (4 und 5) seien zu beachten.
- (16) Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial solle möglichst vollständig verwertet werden.

Baulärm

- (17) Die Gesuchstellerin habe die Anwohner vor den Bauarbeiten zu informieren und habe sicherzustellen, dass die eingesetzten Geräte, Maschinen und Transportfahrzeuge für die Bauarbeiten gut gewartet seien.

5. Abschliessende Stellungnahme der Gesuchstellerin

Die verschiedenen Stellungnahmen wurden der Gesuchstellerin zugestellt. Diese erklärte sich in ihrer Stellungnahme vom 3. Februar 2023 mit allen Anträgen und Bemerkungen aus den eingegangenen Stellungnahmen einverstanden und sicherte zu, diese in der weiteren Planung sowie in der Ausführung zu berücksichtigen. Auf die Ausführungen der Gesuchstellerin wird – sofern entscheidungsrelevant – in den Erwägungen eingegangen.

6. Beurteilung der Genehmigungsbehörde

a. Natur und Landschaft

Vom Projekt sind keine Landschafts- oder Biotopinventare des Bundes betroffen. Das Vorhaben liegt hingegen innerhalb des überregionalen Wildtierkorridors TG-08 «Pfyn». Der Wildtierkorridor ist in einem beeinträchtigten Zustand und wird gemäss Kanton und BAFU durch das Vorhaben nicht weiter beeinträchtigt. Es sind keine weiteren Massnahmen nötig.

Durch die Erweiterung der KD-Anlage um 6 Boxen werden rund 700 m² einer arten- und strukturreichen Hecke dauerhaft beeinträchtigt. Hecken gelten nach Art. 18 Abs. 1^{bis} des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG; SR 451) als schützenswerte Lebensräume. Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG für deren bestmöglichen Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen.

Gemäss Gesuchsunterlagen wurde für die Berechnung der Ersatzpflicht der Faktor 1.5 bei der Fläche angewandt, da eine Ersatzhecke einen tieferen ökologischen Wert besitzt und es lange dauert, bis der Wert gleichwertig ist. Demnach werden ca. 1'050 m² Hecken als Ersatz in der direkten Umgebung gepflanzt. Auf dem Waffenplatz Frauenfeld führt das VBS sein Programm Natur, Landschaft und Armee (NLA) durch, mit dem die schützenswerten Lebensräume erhoben und mit geeigneten Massnahmen unterhalten werden. Die neue Hecke wird in das NLA-Programm aufgenommen. Mit dem NLA wird sichergestellt, dass die militärische Nutzung des Platzes auf die Interessen des Naturschutzes abgestimmt ist.

Das BAFU erachtet die vorgeschlagenen Ersatzmassnahmen für die beeinträchtigte Hecke als angemessen und ist damit einverstanden. Es beantragt, für die Pflanzungen der Einzelbäume einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden (11). Zudem seien die Rodungsarbeiten¹ frühestens Ende Juni auszuführen (12).

Da die Anträge (11 und 12) sachgerecht sind und vorliegend keine Einwände erkennbar sind, werden diese gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid verfügt.

Der Kanton weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass der kommunale Schutzplan der Politischen Gemeinde Frauenfeld entsprechend angepasst werden müsse (1). Die Genehmigungsbehörde nimmt den Hinweis des Kantons zur Kenntnis und verweist diesbezüglich auf die Zuständigkeit der Stadt Frauenfeld.

b. Belastete Standorte

Die bestehenden KD-Anlagen gelten als belastete Standorte im Sinne der Altlasten-Verordnung (AltIV; SR 814.680) und sind im Kataster der belasteten Standorte des VBS (KbS VBS) unter den Objekt-Nrn. 4150 / 50-55 eingetragen.

Das Vorhaben hat daher Art. 3 AltIV zu berücksichtigen, wonach belastete Standorte durch die Erstellung oder Änderung von Bauten und Anlagen nur verändert werden dürfen, wenn sie nicht sanierungsbedürftig sind und durch das Vorhaben nicht sanierungsbedürftig werden (Bst. a), bzw. ihre spätere Sanierung durch das Vorhaben nicht wesentlich erschwert wird oder sie, soweit sie durch das Vorhaben verändert werden, gleichzeitig saniert werden (Bst. b).

¹ Vorliegend handelt es sich nicht um Rodungsarbeiten im rechtlichen Sinne (Art. 4 des Waldgesetzes, WaG; SR 921.0), sondern um das Fällen einzelner Bäume. Somit ist auch kein Rodungsgesuch mit öffentlicher Auflage notwendig.

Das Vorhaben wurde mit dem Kompetenzzentrum (KOMZ) Boden des VBS bereinigt. Die KD-Anlagen werden gemäss der Wegleitung Emissionsfreie Kugelfänge auf Schiessplätzen des VBS mit einem emissionsfreien Kugelfang und einem kontrollierten Entwässerungssystem ausgerüstet.

Gemäss den Gesuchsunterlagen werden die Arbeiten von einem in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Fachbüro überwacht und begleitet. Die entsprechende Fachperson ist gegenüber der ausführenden Bauunternehmung weisungsbefugt. Dies wird mit einer Auflage sichergestellt. Damit wird Antrag (3) entsprochen bzw. wird dieser sinngemäss gutgeheissen.

Während der Aushubarbeiten wird ein mobiles XRF-Gerät vor Ort eingesetzt. Die Triage bzw. die Einteilung des für die Entsorgung erforderlichen belasteten Aushubs richtet sich nach den gesetzlichen Vorgaben für die Entsorgung von belastetem Kugelfangmaterial. Die Materialklassen sind auf der Baustelle mittels XRF-Analyse zu triagieren.

Der Kanton formuliert zur Sicherstellung der gesetzeskonformen Entsorgung des anfallenden Aushubmaterials diverse Anträge (2, 4 und 5). Das BAFU beantragt die Berücksichtigung dieser Anträge (14).

Die Anträge (2), (4) und (5) entsprechen weitestgehend den abfallrechtlichen Vorgaben oder konkretisieren diese. Von der Gesuchstellerin wird eine gesetzeskonforme Umsetzung vorausgesetzt. Dies muss grundsätzlich nicht mit Auflagen sichergestellt werden, da es nicht Sinn und Zweck von Auflagen ist, gesetzliche Bestimmungen und darauf basierende Merkblätter sowie verbindliche Normen zu wiederholen. Dennoch werden die Anträge (2) und (5) im Sinne der Vorsorge gutgeheissen und als Auflagen übernommen. Antrag (4), wonach belastetes Material gesetzeskonform entsorgt werden müsse, wird hingegen als gegenstandslos abgeschrieben. Eine Auflage erübrigt sich hier aus Sicht der Genehmigungsbehörde. Damit wurde Antrag (14) des BAFU entsprochen, womit dieser als gegenstandslos abzuschreiben ist.

c. Abfälle

Nach Art. 17 der Abfallverordnung (VVEA; SR 814.600) sind Sonderabfälle von den übrigen Abfällen zu trennen und fachgerecht zu entsorgen. Sofern mehr als 200 m³ Abfall (inkl. Aushub) anfallen oder belastete Bausubstanz zu erwarten ist, muss ein Entsorgungskonzept erarbeitet werden (Art. 16 Abs. 1 VVEA).

Die Gesuchsunterlagen enthalten ein Entsorgungskonzept, in dem die erwarteten Abfälle, deren Belastung, die Menge und die vorgesehene Entsorgung aufgeführt sind. Das Entsorgungskonzept entspricht den Anforderungen nach Art. 16 VVEA. Das BAFU ist mit dem Entsorgungskonzept einverstanden und beantragt, dass unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial möglichst vollständig zu verwerten sei. Eine Ablagerung auf einer Deponie Typ A solle vermieden werden (16). Der Antrag konkretisiert das Verwertungsgebot von Art. 19 VVEA. Die Genehmigungsbehörde heisst den Antrag im Sinne der Vorsorge gut. Es ergeht eine entsprechende Auflage im Entscheid.

Antrag (15) des BAFU, wonach die kantonalen Anträge zur Abfallentsorgung (4 und 5) zu berücksichtigen seien, wurde bereits entsprochen (vgl. Bst. b oben). Antrag (15) wird somit als gegenstandslos abgeschrieben.

d. Gewässerschutz / Entwässerung

Wer in einem nach Art. 29 Abs. 1 GSchV besonders gefährdeten Bereich Anlagen ändert oder Tätigkeiten ausübt, die eine Gefahr für Gewässer darstellen, muss die nach den Umständen gebotenen Massnahmen zum Schutz der Gewässer treffen (vgl. Art. 31 GSchV). Die KD-Anlagen liegen im Gewässerschutzbereich A_u. Die Gesuchstellerin hat sicherzustellen, dass verschmutztes Wasser während der Bauphase weder versickert noch in Gewässer gelangt.

Nach Art. 6 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG; SR 814.20) ist es verboten, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen. Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden (Art. 7 Abs. 1 GSchG). Nach Art. 11 GschG muss das verschmutzte Abwasser im Bereich öffentlicher Kanalisationen

in die Kanalisation eingeleitet werden. Nicht verschmutztes Abwasser ist nach Art. 7 Abs. 2 GSchG versickern zu lassen.

Nach Art. 126 Abs. 2 und 3 des Militärgesetzes (MG; SR 510.10) werden mit der Plangenehmigung sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt. Kantonale (und kommunale) Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich. Antrag (6) wird insofern gutgeheissen, als eine allfällige Entsorgung von Baustellenabwasser über die Kanalisation mit der Bauverwaltung der Stadt Frauenfeld zu koordinieren ist. Es ergeht eine Auflage im Entscheid.

Die restlichen kantonalen Anträge zum Thema Entwässerung (7-10), welche eine gesetzeskonforme Umsetzung gewährleisten und eine Koordination mit den zivilen Behörden sicherstellen, sind sachgerecht. Sie werden gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen. Damit wird gleichzeitig Antrag (13) des BAFU entsprochen, wonach die kantonalen Anträge zur Entwässerung zu beachten seien. Er wird somit als gegenstandslos abgeschrieben.

e. Schiesslärm

Sanierungspflicht

Beim Schiessplatz Frauenfeld handelt es sich um eine Anlage im Sinne von Art. 7 Abs. 7 des Umweltschutzgesetzes (USG; SR 814.01) und von Art. 2 LSV. Die Lärmermittlung und -beurteilung des militärischen Schiessens wurde nach Anhang 9 LSV durchgeführt. Das zivile Schiessen wurde zusätzlich nach Anhang 7 LSV beurteilt.

Der Waffenplatz Frauenfeld wird seit 1865 durch die Artillerie als Schiess- und Ausbildungsplatz genutzt. Beim Schiessplatz Frauenfeld, der Teil des Waffenplatzes ist, handelt es sich folglich um eine altrechtliche Anlage, da der Schiessplatz bereits vor Inkrafttreten des USG erstellt und militärisch genutzt wurde. Durch den aktuellen Betrieb können bei 6 Liegenschaften die Immissionsgrenzwerte nach Anhang 9 LSV nicht eingehalten werden. Der Schiessplatz ist somit sanierungsbedürftig. Der grösste Anteil an den Überschreitungen ist auf das Schiessen mit Panzerhaubitzen vom Stellungsraum 707 zurückzuführen. Die zivilen Schiessen führen zu keinen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach Anhang 7 LSV. Sie halten sogar die Planungswerte ein.

Wird eine sanierungsbedürftige Anlage umgebaut oder erweitert, muss nach Art. 18 Abs. 1 USG gleichzeitig die Lärmsanierung durchgeführt werden. Nach Art. 8 Abs. 1 LSV müssen die Lärmemissionen einer ortsfesten Anlage bei deren Änderung so weit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Wird eine Anlage wesentlich geändert, so müssen die Lärmemissionen der gesamten Anlage mindestens so weit begrenzt werden, dass die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (Art. 8 Abs. 2 LSV). Hinzu kommt die generelle Pflicht eines Anlageinhabers, den Lärm nach Möglichkeit auch vorsorglich zu mindern (Art. 11 Abs. 2 USG).

Aufgrund der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten ordnete die Vollzugsbehörde (GS VBS) im Rahmen der Vorprüfung eine gleichzeitige Lärmsanierung nach Art. 13 ff. LSV an. Zudem sind die Lärmemissionen der ganzen Anlage gemäss Art. 11 USG vorsorglich zu begrenzen.

Beurteilung Sanierungsprojekt

In ihrem Lärmgutachten zeigt die Gesuchstellerin die Lärmsituation und mögliche Sanierungsmassnahmen auf. Das Gutachten ist umfassend, klar und stringent. Um den erhöhten Ausbildungsbedarf abzudecken (900 zusätzliche Armeeangehörige aufgrund der Umsetzung der «Weiterentwicklung der Armee»), müssen die bestehenden KD-Boxen 50 bis 55 um 6 Boxen erweitert werden. Zwischen den Boxen sind jeweils 4.5 m hohe Betonwände vorgesehen. So kann sichergestellt werden, dass die 6 Boxen für sich alleine die Planungswerte nach Anhang 9 LSV einhalten und zu keinen zusätzlichen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte führen.

Die Lärmüberschreitungen sind hauptsächlich auf den Mündungsknall der 15,5 cm Panzerhaubitzen zurückzuführen. Da sich die Lärmquelle bis zu 5 m über dem Boden befindet, sind bauliche Massnahmen nicht realisierbar. Die Gesuchstellerin kann nachvollziehbar aufzeigen, weshalb eine Verlegung oder ein Verzicht auf Schiessen mit Panzerhaubitzen an diesem Standort nicht verhältnismässig ist. Im Jahr wird zweimal während 2 Wochen mit Panzerhaubitzen geschossen. Daher wurde geprüft, wie die Immissionsgrenzwerte ausserhalb dieser Zeit eingehalten werden können. Geprüft wurden der Bau einer Rasterdecke über die KD-Boxen 50 bis 55 und die neuen KD-Boxen, eine Erhöhung des Erdwalls beim Stellungsraum 699, die Verlegung des Abschusspunkts der Minenwerfer und der Bau eines Erdwalls beim Stellungsraum der Minenwerfer. Als verhältnismässige Massnahmen haben sich die Erhöhung des Erdwalls beim Stellungsraum 699 (bei den KD-Boxen 50 bis 55) und der Bau eines Erdwalls beim Stellungsraum der Minenwerfer (Stellungsraum 705) gezeigt. Mit der Umsetzung dieser Massnahmen können ausserhalb der Schiessen mit den Panzerhaubitzen die Immissionsgrenzwerte nach Anhang 9 LSV überall eingehalten werden. Weiter können hinsichtlich des gesamten Schiessbetriebs (inkl. Schiessen mit Panzerhaubitzen) bei 2 Liegenschaften die Immissionen soweit reduziert werden, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können. Für die restlichen 4 Liegenschaften beantragt die Gesuchstellerin Erleichterungen nach Art. 14 LSV.

Wie die Berechnungen zeigen, würde die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte zu unverhältnismässigen Betriebseinschränkungen führen. Das Schiessen mit der Panzerhaubitze während lediglich 4 Wochen wäre nicht mehr möglich. Zusätzliche bauliche Massnahmen sind aus Gründen des Landschaftsschutzes und der technischen Machbarkeit nicht verhältnismässig.

Die 4 verbleibenden Grenzwertüberschreitungen betreffen die Liegenschaften 1, 2, 3 und 4. Nach Umsetzung der Sanierungsmassnahmen ergibt sich folgende verbleibende Lärmbelastung (Lärmbeurteilungspegels Lr):

Liegenschaft 1		
Fassade Ost	1. OG	Lr 61 dB(A)
Fassade Nord	2. OG	Lr 61 dB(A)

Liegenschaft 2		
Fassade Südost	1. OG	Lr 63 dB(A)
Fassade Südwest	EG	Lr 67 dB(A)
Fassade Nordwest	1. OG	Lr 68 dB(A)

Liegenschaft 3		
Fassade Nordwest	1. OG	Lr 69 dB(A)

Liegenschaft 4		
Fassade Nordwest	1. OG	Lr 67 dB(A)

Erleichterungen

Nach Art. 14 Abs. 1 LSV gewährt die Vollzugsbehörde Erleichterungen, soweit die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen würde oder überwiegende Interessen namentlich des Ortsbild-, Natur- und Landschaftsschutzes, der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie der Gesamtverteidigung der Sanierung entgegenstehen.

Seit Inkrafttreten des Umweltschutzgesetzes hat sich der Betrieb mehrfach verändert. Gemäss Stationierungskonzept zur Weiterentwicklung der Armee steigt die Kapazität mit dem Gesamtausbau des Waffenplatzes Frauenfeld von 700 auf 1600 Armeeangehörige an. Der damit gestiegene Ausbildungsbedarf erfordert die Erweiterung der KD-Anlage um 6-Boxen.

Vorliegend ist von einer wesentlich geänderten Anlage im Sinne von Art. 8 Abs. 3 LSV auszugehen. Weil der Waffenplatz Frauenfeld gemäss Sachplan Militär als wichtiger Ausbildungsort für Führungsunterstützungstruppen und Artillerieabteilungen sowie von Infanterie- und mechanisierten Verbänden festgesetzt ist, besteht ein öffentliches Interesse an seiner weiteren Nutzung. Im Gutachten kann die Gesuchstellerin nachvollziehbar darlegen, dass aufgrund des Artillerieschiessens nur beschränkte Sanierungsmassnahmen zur Verfügung stehen, die gleichzeitig einen rechtskonformen und wirtschaftlichen Schiessplatzbetrieb zulassen. Weitergehende Massnahmen als die vorgeschlagenen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte an allen Empfangspunkten wären mit unverhältnismässigem Aufwand oder unzumutbaren betrieblichen Einschränkungen verbunden. Das BAFU hält in seiner Stellungnahme fest, dass es ebenfalls keine weiteren Massnahmen sieht, welche die Lärmemissionen in Anbetracht des technisch und betrieblich Möglichen sowie wirtschaftlich Tragbaren weiter begrenzen können. Das BAFU stimmt dem Erleichterungsgesuch der Gesuchstellerin antragslos zu.

Die Genehmigungsbehörde erachtet im vorliegenden Fall das überwiegende Interesse der Landesverteidigung am beantragten Schiessbetrieb als erbracht bzw. unbestritten, zumal das BAFU und der Kanton dem Lärmsanierungsprojekt und dem Erleichterungsgesuch antragslos zustimmen und auch die direkt Betroffenen keine Einsprache erhoben haben. Die Genehmigungsbehörde gewährt deshalb Erleichterungen im beantragten Umfang für die Liegenschaften 1 (bis zum Beurteilungspegel $L_r = 61 \text{ dB(A)}$), 2 (bis zum Beurteilungspegel $L_r = 68 \text{ dB(A)}$), 3 (bis zum Beurteilungspegel $L_r = 69 \text{ dB(A)}$) und 4 (bis zum Beurteilungspegel $L_r = 67 \text{ dB(A)}$). Künftige betriebliche Änderungen der Anlage sind erst nach einer Beurteilung der Lärmsituation durch die Vollzugsbehörde zulässig. Dies wird mit einer Auflage sichergestellt.

Als Folge der Erleichterungen für die Lärmsanierung des wesentlich geänderten Schiessplatzes sind die Fenster der lärmempfindlich genutzten Räume der betroffenen Liegenschaften, bei denen der IGW nach Umsetzung der Sanierungsmassnahmen weiterhin überschritten wird, nach Art. 10 LSV auf Kosten der Gesuchstellerin gegen Schall zu dämmen. Dazu verpflichtet sind die Eigentümer der betroffenen Liegenschaften (Art. 10 Abs. 1 LSV). Die Anordnung der konkreten Massnahmen liegt in der Zuständigkeit des Kantons. Vorbehalten bleibt ein bereits angeordneter Einbau von Schallschutzfenstern infolge anderweitig gewährter Erleichterungen (Nationalstrasse). Gemäss Bundesamt für Strassen (ASTRA) wurden bei der Liegenschaft Thurstrasse 42 aufgrund verbleibender Alarmwertüberschreitungen bereits Schallschutzfenster eingebaut. Nach Art. 45 Abs. 4 LSV stimmen die Vollzugsbehörde und der Kanton die Massnahmen aufeinander ab. Zur Kontrolle der Massnahmen nach Art. 18 LSV wird ein Bericht über die Wirksamkeit angeordnet.

Festlegen der Lärmimmissionen und Lärmbelastungskataster

Nach Art. 37a LSV hält die Vollzugsbehörde in ihrem Entscheid über die Erstellung, Änderung oder Sanierung einer Anlage die zulässigen Lärmimmissionen fest. Die nachgenannten Schusszahlen (pro Waffensystem) entsprechen der künftigen Nutzung. Die Schusszahlen ergeben sich aus dem Trainingsumfang, den die Armeeangehörigen jährlich erreichen müssen, um die operationelle Einsatzbereitschaft erhalten und die Ausbildungsziele erreichen zu können. Bei den angegebenen Schusszahlen sind die Schiessen der Blaulichtorganisationen (Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit sowie Polizei mit Sturmgewehr 90 und Pistole) mitberücksichtigt.

Die Genehmigungsbehörde legt die zulässige Lärmbelastung für den Schiessplatz Frauenfeld anhand der maximal möglichen Schusszahlen pro Jahr für die verwendeten Waffensysteme wie folgt fest:

Waffensystem / Munitionsart	Maximal mögliche Schusszahl pro Jahr
Pistole 75 (9 mm Pist Pat 41)	280'000
Sturmgewehr 90 (5.6 mm Gw Pat 90)	1'210'000
Schützenpanzer, Maschinengewehr 64 (12.7 mm U Pat 04)	8'500
Panzerhaubitze 74, 15.5 cm STG Ldg 2 EUG	610
8.1 cm Minenwerfer 33/72 WG91 (Ldg 2)	385
8.1 cm Minenwerfer	385
Übungshandgranate	1'000

Die zulässigen Lärmimmissionen werden zudem gemäss der Isophonenkarte vom 26. Oktober 2022, berechnet von Grolimund + Partner AG, festgelegt und im Lärmbelastungskataster (LBK) nach Art. 37 LSV festgehalten.

Der Schiessplatz Frauenfeld gilt nach der Realisierung des Vorhabens im Sinne von Art. 13 LSV als lärmsaniert.

f. Munitionsrückstände

Bei baulichen Anpassungen bzw. Instandsetzungen von Kugelfängen kann je nach eingesetzter Munition und Tiefe von Einschüssen eine Gefahr von Blindgängern ausgehen. Gemäss Bericht des Kommandos Kampfmittelbeseitigung und Minenräumung (KAMIR) vom 31. März 2021 besteht für die geplanten Arbeiten keine Gefährdung durch Munitionsrückstände bzw. Blindgänger. Sollten unerwartete andere Munitionsrückstände zum Vorschein kommen, welche das Personal vor Ort nicht eindeutig als ungefährlichen Schrott identifizieren kann, sind die Arbeiten einzustellen und unverzüglich mit dem Kommando KAMIR Kontakt aufzunehmen, möglichst mit Foto des Fundobjekts. Schätzt das Kommando KAMIR das Fundobjekt als eine Gefährdung ein, ist gemäss den von der Gesuchstellerin festgelegten Prozessen vorzugehen. Dies wird mit einer Auflage sichergestellt.

g. Lärm während der Bauphase

Die Baulärmrichtlinie des BAFU konkretisiert die LSV und legt bauliche sowie betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms fest.

Der Abstand der Baustelle zu den nächstgelegenen Gebäuden mit lärmempfindlicher Nutzung beträgt ungefähr 200 m, weshalb gemäss der Baulärm-Richtlinie für die Bauarbeiten Massnahmen für den Lärmschutz notwendig sind. Die Gesuchstellerin legte in den Gesuchsunterlagen für das Vorhaben die Massnahmenstufe B und entsprechende Massnahmen fest.

Das BAFU beantragt, als weitere Massnahmen die Anwohner über die Bauarbeiten zu informieren und die Geräte, Maschinen und Transportfahrzeuge gut zu warten (17). Da sich die Gesuchstellerin in ihrer Stellungnahme mit dem Antrag einverstanden erklärte und er sachgerecht ist, wird er gutgeheissen und als Auflage im Entscheid übernommen.

Ansonsten sind in der Anhörung weder vom Kanton noch vom BAFU Anmerkungen zum Thema Baulärm eingegangen. Die Festlegung der Massnahmenstufe ist vorliegend korrekt.

h. Luftreinhaltung

Die Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen des BAFU konkretisiert die Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) und ist auf das vorliegende Bauvorhaben anwendbar. Gemäss den Kriterien sieht das Gesuch für das Bauvorhaben die Massnahmenstufe A vor.

In der Anhörung sind weder vom Kanton noch vom BAFU Anmerkungen zur Luftreinhaltung eingegangen. Die Festlegung der Massnahmenstufe A ist vorliegend korrekt.

C. Ergebnis

Nach erfolgter Prüfung kann festgehalten werden, dass das Vorhaben mit dem massgebenden materiellen und formellen Recht übereinstimmt und somit die Voraussetzungen für die Erteilung der militärischen Plangenehmigung erfüllt sind.

III

und verfügt demnach:

1. Plangenehmigung

Das Vorhaben von armasuisse Immobilien, Baumanagement Ost, vom 26. Oktober 2022, in Sachen

Waffenplatz Frauenfeld; Erweiterung Kurzdistanzanlage und Lärmsanierung

mit den nachstehenden Unterlagen:

- Projektdossier DNA-A/9633 KD Box Erweiterung und Lärmsanierung, 26. Oktober 2022
- Bericht Bodenuntersuchungen und Entsorgungskonzept vom 14. August 2020
- Bericht Baugrunduntersuchung vom 14. Januar 2020
- Bericht Überprüfung auf verborgene Kampfmittel KAMIR vom 31. März 2021
- Baustellen Entsorgungskonzept (undatiert)
- Aktennotiz Natur, Landschaft und Armee vom 22. März 2021
- Lärmgutachten vom 2. Juni 2022
- Erleichterungsgesuch vom 15. August 2022
- Isophonenkarte Waffenplatz Frauenfeld vom 26. Oktober 2022
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 1 vom 9. April 2021, Situation, 1:200
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 2 vom 9. April 2021, Übersicht (inkl. Projekt MunMag DNA-A-A9636), 1:500
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 3 vom 9. April 2021, Quer- und Längsschnitte, 1:100
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 4 vom 9. April 2021, Normalprofil, Detailschnitte und Detail, 1:50 / 1:20
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 5 vom 9. April 2021, Scheibendepot – Grundriss und Schnitt, 1:50
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 6 vom 9. April 2021, Heckenersatz und ökologische Massnahmen, 1:500
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 7 vom 5. August 2022, Lärmschutzmassnahmen – 705 Stelm MW, Situation und Schnitt, 1:500 / 1:100
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 8 vom 5. August 2022, Lärmschutzmassnahmen – KD Box 50-55, Situation, 1:200
- Bauprojektplan Nr. 0 1 3 7 0 __ A I / 2 __ __ 0 0 0 9 vom 5. August 2022, Lärmschutzmassnahmen – KD Box 50-55, Schnitte, 1:100 / 1:200

wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen *genehmigt*.

2. Lärmsanierung

2.1 Sanierungsmassnahmen

Die Genehmigungsbehörde ordnet die Umsetzung folgender Sanierungsmassnahmen an:

- Entlang der bestehenden KD-Anlage ist beim Stellungsraum 699 der Damm zu erhöhen (Höhe ca. 8 m, mit Oberkante von 400 m.ü.M).
- Bei der Minenwerferstellung (Stellungsraum 705) ist ein Erdwall zu erstellen (Höhe 3 m).
- Zwischen den einzelnen KD Boxen sind Lärmschutzwände (Höhe 4.5 m) zu erstellen.

2.2 Festlegung der zulässigen Lärmbelastung nach Art. 37a Abs. 1 LSV

Die Genehmigungsbehörde legt für den Schiessplatz Frauenfeld die zulässige Lärmbelastung anhand der maximal möglichen Schusszahlen pro Jahr für die verwendeten Waffensysteme wie folgt fest:

Waffensystem / Munitionsart	Maximal mögliche Schusszahl pro Jahr
Pistole 75 (9 mm Pist Pat 41)	280'000
Sturmgewehr 90 (5.6 mm Gw Pat 90)	1'210'000
Schützenpanzer, Maschinengewehr 64 (12.7 mm U Pat 04)	8'500
Panzerhaubitze 74, 15.5 cm STG Ldg 2 EUG	610
8.1 cm Minenwerfer 33/72 WG91 (Ldg 2)	385
8.1 cm Minenwerfer	385
Übungshandgranate	1'000

Die zulässigen Lärmimmissionen werden zudem gemäss der Isophonenkarte vom 26. Oktober 2022, berechnet von Grolimund + Partner AG, festgelegt (vgl. Beilage).

2.3 Lärmbelastungskataster

Die zulässigen Lärmimmissionen werden nach Umsetzung der Massnahmen nach Ziff. 2.1 im Lärmbelastungskataster gemäss Art. 37 LSV festgehalten.

2.4 Erleichterungen

Das Erleichterungsgesuch von armasuisse Immobilien vom 15. August 2022 wird unter Auflagen gutgeheissen. Der AnlageinhaberIn werden folgende Erleichterungen nach Art. 14 Abs. 1 LSV bei der Sanierung gewährt:²

- Liegenschaft 1, Eigentümer 1: bis zum Beurteilungspegel $L_r = 61$ dB(A);
- Liegenschaft 2, Eigentümer 2: bis zum Beurteilungspegel $L_r = 68$ dB(A);
- Liegenschaft 3, Eigentümer 3: bis zum Beurteilungspegel $L_r = 69$ dB(A);
- Liegenschaft 4, Eigentümer 4: bis zum Beurteilungspegel $L_r = 67$ dB(A).

Die Erleichterungen werden nicht befristet, sie werden aber von der Vollzugsbehörde anhand der jährlichen Meldung der Schusszahlen periodisch überprüft. Künftige betriebliche Änderungen der Anlage sind erst nach einer Beurteilung der Lärmsituation durch die Vollzugsbehörde zulässig.

2.5 Schallschutzmassnahmen nach Art. 10 LSV

Die Eigentümer der Liegenschaften 1, 2, 3 und 4 werden nach Art. 10 Abs. 1 LSV verpflichtet, nach den konkreten Anordnungen des Kantons diejenigen Fenster lärmempfindlich genutzter Räume gegen Schall zu dämmen, bei denen der Immissionsgrenzwert nach der Sanierung überschritten ist. Die Frist dazu wird auf den 31. Juli 2025 festgesetzt. Die Gesuchstellerin (armasuisse Immobilien) trägt die Kosten für diese Massnahmen nach Art. 11 Abs. 1 und 16 Abs. 2 LSV.

Vorbehalten bleibt ein bereits angeordneter Einbau von Schallschutzfenstern infolge anderweitig gewährter Erleichterungen.

2.6 Kontrolle der Lärmsanierungsmassnahmen

Die Gesuchstellerin hat die Wirksamkeit der Lärmschutzmassnahmen spätestens ein Jahr nach Abschluss der Arbeiten zu prüfen. Ein entsprechender Bericht ist der Genehmigungsbehörde

² Die Personendaten werden in der öffentlich zugänglichen Plangenehmigung aus Datenschutzgründen anonymisiert.

einzureichen. Die Lärmsituation ist fortan jährlich anhand der Schusszahlen der letzten drei Jahre festzustellen (Lärmmonitoring) und der Genehmigungsbehörde mitzuteilen.

3. Auflagen

Allgemein

- a. Der Baubeginn und die voraussichtliche Dauer der Arbeiten sind der Genehmigungsbehörde und der Stadt Frauenfeld spätestens 1 Monat vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich mitzuteilen. Die Genehmigungsbehörde behält sich eine Baukontrolle vor.
- b. Die Gesuchstellerin hat der Genehmigungsbehörde den Bauabschluss anzuzeigen und gleichzeitig in einem Bericht mitzuteilen, wie die hier verfüigten Auflagen umgesetzt worden sind. Der Bericht ist der Genehmigungsbehörde unaufgefordert spätestens 3 Monate nach Abschluss der Arbeiten einzureichen.
- c. Nachträgliche Projektanpassungen sind der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Sie ordnet bei wesentlichen Anpassungen ein neues Plangenehmigungsverfahren an.

Natur und Landschaft

- d. Für die Pflanzungen der Einzelbäume sind einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden.
- e. Die Holzerei- und Rodungsarbeiten sind frühestens Ende Juni auszuführen.

Belastete Standorte / Abfall

- f. Die Bauarbeiten sind durch ein im Altlastenbereich ausgewiesenes Fachbüro begleiten zu lassen. Die mandatierte Fachperson ist gegenüber der ausführenden Bauunternehmung weisungsbefugt. Die Aushub- und Entsorgungsarbeiten sind zu dokumentieren. Dem Amt für Umwelt ist eine Kopie der Dokumentation zuzustellen.
- g. Der Aushub (dazu zählt insbesondere auch Material aus Leitungsgräben oder Bohrungen) ist mittels Sinnesprüfung auf Farbe, Geruch und Fremdstoffe zu prüfen.
- h. Die Entsorgung der kontaminierten Materialien hat gemäss dem aktuellen Abfallhandbuch zu erfolgen (siehe www.abfallhandbuch.tg.ch).
- i. Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial ist möglichst vollständig zu verwerten sei. Eine Ablagerung auf einer Deponie Typ A ist zu vermeiden.

Gewässerschutz / Entwässerung

- j. Die Entsorgung der Baustellenabwässer hat nach dem Merkblatt «TG 14 Baustellenabwässer» zu erfolgen. Eine allfällige Entsorgung von Baustellenabwasser über die Kanalisation ist mit der Bauverwaltung der Stadt Frauenfeld zu koordinieren.
- k. Versickerungsschächte und dazugehörige Schlammsammler sind mit Gussdeckel und der Aufschrift «Versickerung» zu versehen.
- l. Für Aufbau und Dimensionierung des Sickerbeckens ist die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, 2019» des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) massgebend.
- m. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist dem Amt für Umwelt durch die Bauherrschaft ein aktueller Plan der erstellten Kanalisation zu senden.
- n. Die Abscheideanlagen (Schlammsammler, Mineralölabscheider sowie Bodenrinnen usw.) sind regelmässig zu kontrollieren und so oft als nötig, in der Regel mindestens einmal jährlich, leeren und reinigen zu lassen.

Munitionsrückstände

- o. Kommen während der Bauarbeiten unerwartete Munitionsrückstände zum Vorschein, welche das Personal vor Ort nicht eindeutig als ungefährlichen Schrott identifizieren kann, sind die Arbeiten einzustellen und es ist unverzüglich mit dem Kommando KAMIR Kontakt aufzunehmen. Schätzt das Kommando KAMIR das Fundobjekt als eine Gefährdung ein, ist gemäss den von der Gesuchstellerin festgelegten Prozessen vorzugehen. Das Kommando KAMIR hat in diesem Fall Weisungsbefugnis gegenüber der Gesuchstellerin.

Baulärm

- p. Die Anwohner sind vor den Bauarbeiten zu informieren. Es ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Geräte, Maschinen und Transportfahrzeuge für die Bauarbeiten gut gewartet sind.

4. *Anträge des Kantons Thurgau*

Die Anträge des Kantons Thurgau werden gutgeheissen, soweit sie nicht ausdrücklich als gegenstandslos abgeschrieben werden.

5. *Verfahrenskosten*

Das materiell anwendbare Bundesrecht sieht keine Kostenpflicht vor. Es werden somit keine Verfahrenskosten erhoben.

6. *Eröffnung*

Die vorliegende Verfügung wird gemäss Art. 30 MPV den Verfahrensbeteiligten eingeschrieben zugestellt und im Bundesblatt angezeigt. Dem BAFU als betroffene Fachbehörde des Bundes wird der Entscheid per E-Mail mitgeteilt.

7. *Rechtsmittelbelehrung*

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde geführt werden (Art. 130 Abs. 1 MG). Die Rechtsschrift enthält die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind beizulegen (vgl. Art. 52 Abs. 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes, VwVG; SR 172.021).

EIDG. DEPARTEMENT FÜR VERTEIDIGUNG, BEVÖLKERUNGSSCHUTZ UND SPORT

i.A. Der Chef Raum und Umwelt VBS



Bruno Locher

Beilage: Isophonenkarte der zulässigen Lärmbelastung vom 26. Oktober 2022

Eröffnung an

- armasuisse Immobilien, Baumanagement Ost, Heiligkreuz, 8887 Mels
(Beilage: Gesuchsdossier mit gestempelten Planbeilagen)
- Departement Bau und Umwelt, Amt für Raumentwicklung, Verwaltungsgebäude, Promenadenstrasse 8, 8501 Frauenfeld (R)
- Stadt Frauenfeld, Amt für Hochbau und Stadtplanung, Schlossmühlestrasse 7, 8501 Frauenfeld (R)
- Eigentümer 1 (R)
- Eigentümer 2 (R)
- Eigentümer 3 (R)
- Eigentümer 4 (R)

z K an (jeweils per E-Mail)

- armasuisse Immobilien, SIP
- armasuisse Immobilien, UNS
- ASTAB, Immo V
- Kdo Waffenplatz Frauenfeld
- BAFU, Abteilung Biodiversität und Landschaft
- Pro Natura (mailbox@pronatura.ch)
- WWF Schweiz (service@wwf.ch)