



MILITÄRISCHE PLANGENEHMIGUNG

IM ORDENTLICHEN PLANGENEHMIGUNGSVERFAHREN

NACH ARTIKEL 7 – 21 MPV

(Militärische Plangenehmigungsverordnung; SR 510.51)

VOM 20. JANUAR 2026

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

in Sachen Gesuch vom 4. April 2022

von armasuisse Immobilien, Guisanplatz 1, 3003 Bern

betreffend

STADT THUN, ARMEELOGISTIKCENTER ALC THUN; NEUBAU LOGISTIKGEBÄUDE FÜR ARMEETEXTILIEN AKLA

I

stellt fest:

1. Das Baumanagement Mitte von armasuisse Immobilien reichte der Genehmigungsbehörde am 4. April 2022 das Gesuch für den Neubau eines Logistikgebäudes für Armeetextilien im Bereich Ausbildungsanlage Kleine Allmend (AKLA) auf dem Waffenplatz Thun 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 sowie bei den interessierten Bundesbehörden durch und veranlasste die öffentliche Auflage des Projekts (30. Mai bis 28. Juni 2022). Innert der Auflagefrist gingen keine Einsprachen oder schriftlichen Anregungen ein.
3. Die Stellungnahme des SECO (datiert vom 20. Mai 2022) ging am 29. Juni 2022 ein.
4. Die Stadt Thun reichte ihre Stellungnahme vom 7. Juli 2022 am 8. Juli 2022 zu den Akten.
5. Der Kanton Bern übermittelte seine Stellungnahme mit Schreiben vom 19. August 2022.
6. Die Stellungnahme des Bundesamts für Umwelt (BAFU) ging am 30. September 2022 ein.
7. Sämtliche Eingaben wurden der Gesuchstellerin am 11. Oktober 2022 zur Stellungnahme gesendet.
8. Nach mehrmaliger telefonischer Nachfrage nach dem Verbleib der Stellungnahme, forderte die Genehmigungsbehörde am 17. April 2023 eine schriftliche Rückmeldung. Am

18. April 2023 schrieb die Gesuchstellerin, es seien noch diverse Abklärungen im Gange, weshalb die Stellungnahme noch nicht eingereicht werden könne.
9. Am 18. Juli 2023 reichte die Gesuchstellerin zuhanden des BAFU Informationen zu den Themen Altlasten (Versickerung) und Abfälle nach.
 10. Das BAFU äusserte sich am 24. Juli 2023 zu den neuen Informationen.
 11. Mit Schreiben vom 7. Februar 2024 reichte die Gesuchstellerin ihre Stellungnahme zu den Akten, welche jedoch von der Genehmigungsbehörde als ungenügend eingestuft wurde, da sie nur eine pauschale Aussage enthielt und nicht konkret auf die Anträge und Fragen der angehörten Behörden einging. Die Genehmigungsbehörde wiederholte daher mit Schreiben vom 12. Februar 2024 die Aufforderung, es sei konkret zu den einzelnen Anträgen Stellung zu nehmen, die offenen Fragen seien zu beantworten und die fehlenden Unterlagen nachzureichen.
 12. Mit Schreiben vom 13. Februar 2024 antwortete die Gesuchstellerin, sie werde die fehlenden Unterlagen und eine ausführliche Stellungnahme so rasch als möglich einreichen.
 13. Am 30. August 2024 erkundigte sich die Genehmigungsbehörde erneut schriftlich bei der Gesuchstellerin nach der versprochenen Stellungnahme und räumte dieser eine Frist bis am 18. Oktober 2024 ein.
 14. Am 12. November 2024 reichte die Gesuchstellerin ihre Stellungnahme zu den Akten.
 15. Anfang Februar 2025 – im Rahmen der Redaktion der Plangenehmigung – musste die Genehmigungsbehörde feststellen, dass die vom Kanton geforderten Energienachweise nach wie vor nicht eingereicht worden waren. Nach Abklärungen mit dem kantonalen Amt für Umwelt und Energie forderte die Genehmigungsbehörde die Gesuchstellerin erneut auf, die fehlenden Unterlagen beizubringen.
 16. Am 11. Juni 2025 fand eine Besprechung der Genehmigungsbehörde mit der Gesuchstellerin statt, anlässlich der die Genehmigungsbehörde die einzelnen Anträge mit der Gesuchstellerin durchging und dieser nochmals aufzeigte, welche Informationen und Unterlagen für die Weiterführung des Verfahrens noch einzureichen sind.
 17. Am 17. September 2025 reichte die Gesuchstellerin ihre überarbeitete Stellungnahme ein. Dieser legte sie den Plan «ES Umgebungsplan – Bäume» vom 30. Juli 2025, einen Mailverkehr mit der Minergie Zertifizierungsstelle Bern Solothurn von Ende August 2025 und einen Mailverkehr betreffend die Regenwasserentsorgung von März/April 2023 bei.
 18. Auf Nachfrage der Genehmigungsbehörde versicherte die Gesuchstellerin am 22. Oktober 2025, dass sie für das Baufeld B5 nebenan wie auch betreffend den ESP Thun Nord fortlaufend mit der Stadt Thun im Austausch sei. Ihrer E-Mail fügte die Gesuchstellerin folgende Unterlagen an: Technische Untersuchung mit Aushub und Entsorgungskonzept vom 24. Juni 2021, Protokoll der Projektsitzung vom 9. Oktober 2025 zur Abstimmung mit dem Projekt Campus Thun (Baufeld 5) und Plan «Bauphase 1 – 2» vom 13. Oktober 2025.
 19. Am Abend des gleichen Tages, also dem 22. Oktober 2025 teilte die Gesuchstellerin der Genehmigungsbehörde schliesslich mit, dass sie das Minergie-Zertifikat heute erhalten habe und fügte die entsprechenden, auf den 22. Oktober 2025 datierten Dokumente an (Provisorisches Zertifikat-BE-3251, Begleitbrief BE-3251, Rechnung Zertifizierung, Minergie Flyer).
 20. Am 3. November 2025 leitete die Genehmigungsbehörde die abschliessende Stellungnahme der Gesuchstellerin und die unterdessen noch ergänzten und nachgereichten Unterlagen an die Stadt Thun, den Kanton und an das BAFU weiter. Dabei forderte die Genehmigungsbehörde die angeschriebenen Stellen auf, die Unterlagen zu prüfen und der Genehmigungsbehörde mitzuteilen, falls aus Sicht der zivilen Stellen noch Ergänzungen seitens der Gesuchstellerin nötig sind – insbesondere vor Erteilung der Plangenehmigung.

21. Am 25. November 2025 teilte die Stadt Thun der Genehmigungsbehörde die Rückmeldungen ihrer Fachstellen mit. Insbesondere sei die Kompatibilität mit dem Kommunalen Richtplan ESP Thun Nord aufzuzeigen und es seien die für die Beurteilung notwendigen Entwässerungspläne nachzureichen.
22. Gleichentags, also am 25. November 2025 leitete die Genehmigungsbehörde die Stellungnahme der Stadt Thun der Gesuchstellerin weiter mit der Aufforderung, die nachgeforderten Unterlagen nachzureichen.
23. Am 28. November 2025 übermittelte der Kanton die Rückmeldungen seiner Ämter. Insbesondere sei vor Baubeginn ein vollständiges Entsorgungskonzept einzureichen. Mit den Bauarbeiten dürfe erst begonnen werden, wenn das Entsorgungskonzept genehmigt sei.
24. Gleichentags, also am 28. November 2025 leitete die Genehmigungsbehörde die kantonale Stellungnahme der Gesuchstellerin weiter mit der Aufforderung, das vollständige Entsorgungskonzept vor Baubeginn nachzureichen.
25. Ebenfalls am 28. November 2025 übermittelte die Gesuchstellerin der Stadt Thun nach einem telefonischen Austausch die folgenden Unterlagen zur Entwässerung: Werkleitungsplan, Normalprofile, Berechnung Retentionsvolumen Sickerbecken.
26. Am 28. November 2025 äusserte sich schliesslich das BAFU zu den unterdessen nachgereichten Unterlagen sowie zur abschliessenden Stellungnahme der Gesuchstellerin. Das BAFU stellte zustimmend fest, dass seine Anträge in den Bereichen Natur und Landschaft sowie Entwässerung umgesetzt werden und hatte keine weiteren Bemerkungen.
27. Am 1. Dezember 2025 teilte die Stadt Thun der Genehmigungsbehörde mit, dass sie die Unterlagen zum Gewässerschutz von der Gesuchstellerin erhalten habe. Gemäss der Fachstelle Gewässerschutz seien die offenen Punkte mit den nachgereichten Plänen beantwortet.
28. Auf die Vorbringen und die sich bei den Akten befindlichen Schriftstücke wird – soweit entscheidungswesentlich – in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

II

zieht in Erwägung:

A. Formelle Prüfung

1. Sachliche Zuständigkeit

Das Vorhaben betrifft den Rückbau mehrerer militärisch genutzter Gebäude und den Neubau einer militärischen Baute. Es 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. b, Art. 2 MPV).

2. Anwendbares Verfahren

Im Rahmen der Vorprüfung nach Art. 7 MPV hat die Genehmigungsbehörde festgestellt:

- a. Das Vorhaben untersteht dem ordentlichen militärischen Plangenehmigungsverfahren.
- b. Beim geplanten Vorhaben handelt es sich zwar um einen Neubau innerhalb eines Waffenplatzes und somit grundsätzlich um eine Erweiterung einer UVP-pflichtigen Anlage, doch ist die vorliegende Erweiterung nicht als wesentliche bauliche Änderung im Sinne von Art. 2 Abs. 1 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; SR 814.011) zu qualifizieren, weshalb keine UVP erforderlich ist. Auf Wunsch der Gesuchstellerin wurde dennoch ein Umweltbericht in der Tiefe eines UVB als Bestandteil des Projektdossiers erarbeitet und eingereicht. Dieser wird aufgrund der fehlenden UVP-Pflicht nicht als UVB behandelt.

- c. Das Vorhaben wirkt sich weder erheblich auf Raumordnung und Umwelt aus noch sind die Kriterien gemäss Sachplan Militär Programmteil 2017, Kapitel 6.2 erfüllt, weshalb es nicht als sachplanrelevant einzustufen ist.

B. Materielle Prüfung

1. Projektbeschreibung

Das Armeelogistikcenter Thun (ALC-T) ist schweizweit für die Reinigung der Armeetextilien sowie für die Arbeitskleidung der Mitarbeitenden der Logistikbasis der Armee zuständig. Seit 2013 wird am Standort eine moderne, vollautomatisierte Wäscherei mit integrierter Schneiderei betrieben. Die aktuelle Situation auf dem Gelände der AKLA in Thun führt zu ineffizienter Logistik, da die Leistungserbringung über mehrere Gebäude im Areal verteilt ist. Zudem stossen die Gebäude an ihre Altersgrenze.

Zur Optimierung der Arbeitsvorgänge soll ein neues Hochregallager mit zentralem Logistikgebäude mit Anbindung an die Wäscherei (bestehendes Textilcenter) erstellt werden. Dazu müssen die bestehende Lagerhalle/Werkstatt (EJ, Gebäude 505), der Lagerschuppen (EK, Gebäude 506) sowie das Zeughaus 9 (EL, Gebäude 507) rückgebaut werden, um Platz für den Neubau zu schaffen. Zudem ist eine Umnutzung des bestehenden Textilcenters sowie des Gebäudes Zeughaus 7 (EQ, Gebäude 512) vorgesehen, um diese an die optimierte Leistungserbringung anzupassen.

2. Stellungnahme der Stadt Thun

Die Stadt Thun stellte in ihrer Stellungnahme vom 7. Juli 2022 die folgenden Anträge:

Natur und Landschaft (Fachbericht Tiefbauamt; Stadtgrün Umgebungsgestaltung vom 10. Juni 2022)

- (1) Das städtische Bauminventar schütze ökologisch wertvolle oder landschaftsprägende Bäume. Grabarbeiten in unmittelbarer Nähe eines inventarisierten Baumes (innerhalb des Kronenbereiches) müssten mit Stadtgrün abgesprochen und durch einen ausgewiesenen Baumpflegespezialisten begleitet werden. Dabei sei das Merkblatt „Baumschutz auf Baustellen“ unter Stadt Thun - Merkblätter zu beachten.
- (2) Bauarbeiten im Bereich von Bäumen seien durch eine ausgewiesene Fachperson, einen Baumpflegespezialisten, begleiten zu lassen. Die Linienführung der vorgesehenen Grabarbeiten entlang des inventarisierten Baumes / der inventarisierten Baumreihe sei in einem durch ausgewiesener Fachperson definierten Mindestabstand (ausserhalb des Kronenbereiches) möglich. Zudem müsse ein Wurzelschutz erstellt werden und mit einer fix installierten Bewässerung der Erhalt des Baumbestandes sichergestellt werden.
- (3) Das Lichtraumprofil sei gemäss SG Art. 83 im Endzustand freizuhalten. Insbesondere sei zu beachten, dass entlang von Gehwegen (Trottoir) eine lichte Höhe von 2.50 Meter und im Bereich von Strassen eine lichte Höhe von 4.50 Meter einzuhalten ist. Bei den Pflanzarbeiten sei die endgültig angestrebte Heckenbreite mit in die Abstandsberechnung zu berücksichtigen. Dabei sei das Merkblatt „Lichtraumprofil im Strassenbereich“ unter Stadt Thun - Merkblätter zu beachten.
- (4) Alle Arbeiten, die den öffentlichen Raum (Grünflächen, Strassenbäume etc.) tangieren, seien mindestens 2 Wochen vor Baubeginn mit Stadtgrün Thun abzusprechen.
- (5) Für die Bepflanzung der Umgebung seien einheimische Bäume, Sträucher und Stauden zu bevorzugen und kleinkronige Bäume zu vermeiden. Dabei seien die Merkblätter unter Stadt Thun - Merkblätter zu beachten.
- (6) Die Umsetzung der Flachdachbegrünung habe mindestens den Richtlinien des SFG, der Qualitätsstufe 1, SFG Standard (Substrat-Prüfung zum Wasser und Luftaushalt, gem. der Norm SIA 312) zu entsprechen. Idealerweise hielten sie sich bei der Realisierung an die Qualitätsstufe 2, SFG geprüft (Prüfung von Substraten hinsichtlich Ökobilanz), gem. der Norm SIA 312) oder für einen maximalen Beitrag zur Artenvielfalt an die Qualitätsstufe 3,

SFG Label (System -Zertifizierung für Begrünungssysteme, inklusive Deckungsgrad und Artenvielfalt, gem. der Norm SIA 312).

- (7) Problempflanzen mit starken negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und mit einer unkontrollierbaren Verbreitung in der heimischen Vegetation seien auf Neuanlagen verboten. Die Bepflanzungsvorgaben des BAFU seien verbindlich. In den vom BAFU empfohlenen Richtlinien der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen seien die Pflanzen aufgeführt, welche bei einer Umgebungsgestaltung nicht verwendet werden dürfen. www.cps-skew.ch
- (8) Die Abstandsvorschriften des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (EG ZGB) Art. 79ff seien für Stützmauern, Einfriedungen, Bäume, Sträucher und Hecken etc. einzuhalten.
- (9) Die Humusierung der Umgebung dürfe nur bei guter Witterung und trockenem Erdreich ausgeführt werden, damit Verdichtungen mit schweren Langzeitschäden und der Gefahr von Staunässe (mit entsprechenden Folgekosten für die ausführende Unternehmung) vermieden werden können.

Tiefbau (Fachbericht Tiefbauamt vom 21. Juni 2022)

- (10) Die massgebenden Tiefbaupläne seien zu überarbeiten und die Sichtfelder bei der Ausfahrt in die Allmendstrasse seien auf einem Plan darzustellen. Der Anpassungsbereich im Plan sei mit dem Tiefbauamt der Stadt Thun zu bereinigen und entsprechend zu konkretisieren.
- (11) Die Schnittstellen zwischen dem Neubau Logistikgebäude und der Überbauung Baufeld B5 seien baldmöglichst zu klären und zu bereinigen.
- (12) Die Kompatibilität hinsichtlich des bestehenden Richtplanes ESP Thun Nord sei aufzuzeigen und mit der Stadt Thun zu besprechen.
- (13) Die Schnittstellen bezüglich der Entwässerung zwischen dem Neubau Logistikgebäude und der Überbauung Baufeld B5 seien sofort zu klären und zu bereinigen.

Versickerungsmulden (Stellungnahme Planungsamt zu Gestaltung und Städtebau vom 24. Juni 2022)

- (14) Die in den Schnitten gezeigten Mulden in dieser Tiefe würden aus Sicht Gestaltung und Städtebau als unpassend erachtet. Aus dieser Warte seien im Zuge der Ausführung Lösungen zu suchen, bei welchen mindestens deutlich weniger tiefe Sickermulden erstellt werden müssen. Es werde darauf hingewiesen, dass derartige Abgrabungen im Nahbereich einer Strasse ebenfalls die Stabilität der Strasse beeinträchtigen (Abbruch der Kante) können.

Erschliessung (Stellungnahme Planungsamt zu planungsrechtlichen Aspekten vom 24. Juni 2022)

- (15) Die Stichstrasse stelle einen wichtigen Zugang zur geplanten S-Bahn-Haltestelle dar. Das Planungsamt begrüsse, dass die heutige Anlieferung auf der Ostseite des Gebäudes 508 aufgehoben werde. Dies lasse mehr Spielraum für die geplante öffentliche Stichstrasse offen und auch der im Bauprojekt vorgesehene Gehweg leiste einen Beitrag zu einer attraktiven Erschliessung des ESP. Hier sei sicherzustellen, dass der Gehweg in Richtung Norden weitergeführt werden kann. Kritisch betrachtet würden Bauten und Anlagen (Rampen beim nordöstlichen Zugang, Parkplätze 11–17), die sich ausserhalb der im Gesamtkonzept angedachten Baufelder befinden und den zukünftigen Strassenraum tangieren könnten.
- (16) Es werde darauf hingewiesen, dass die an den zukünftigen öffentlichen Raum angrenzende Aussenraumgestaltung eine enge Abstimmung mit den im Richtplan definierten Strassenräumen und Platzsituationen sowie der Parkanlage im Baufeld B5 erfordert.
- (17) Der geplante neue Standort des Tors 12 befinde sich im Bereich des im Zusammenhang mit der Entwicklung des Baufelds B5 geplanten Parks und die Baustellenzufahrt zum B5 werde über diesen Bereich erfolgen. Die Verschiebung des Tors sei mit der Entwicklung des Baufelds B5 abzustimmen und die Zufahrt sicherzustellen.

3. Stellungnahme des Kantons Bern

Der Kanton Bern formulierte in seiner Stellungnahme vom 19. August 2022 folgende Anträge:

Boden (Fachbericht Amt für Landwirtschaft und Natur vom 13. Juli 2022)

- (18) Die Bodenflächen im Projektbereich (Parkanlage und Strassenböschung) seien durch eine bodenkundliche Fachperson auf mögliche Belastungen (nach VBBo) beproben zu lassen.
- (19) Die Laborresultate inkl. Angaben über die Wiederverwertung respektive fachgerechte Entsorgung seien zusammen mit dem vollständig ausgefüllten Formular Deklaration zur Verwertung von abgetragenen Boden (beiliegend), der Fachstelle Boden vor Baubeginn zur Kenntnisnahme zuzustellen.
- (20) Mit dem anfallenden Bodenmaterial sei gemäss der neuen BAFU-Vollzugshilfe «Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung (2021)» zu verfahren.

Energie (Fachbericht Energie vom 29. Juli 2022)

- (21) Bestehe für die Nachweispflicht ein amtliches Formular, sei dieses für den Nachweis zu verwenden. Folgende Formulare seien ausstehend: EN-101d «Bedarfsberechnung Lüftung», EN-102b «Wärmedämmung Systemnachweis» (Nachweis winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz; der Systemnachweis ist vorhanden), EN-103 «Heizung und Warmwasser», EN-104 «Eigenstromerzeugung bei Neubauten» (fakultativ), EN-105 «Lüftungsanlagen», EN-110 «Kühlung» bzw. Entfeuchtung, EN-111 «Beleuchtung», EN-141 «Gebäudeautomation».
- (22) Folgende Berechnungen bezüglich gewichtetem Energiebedarf seien auszuweisen: der Strombedarf für Lüftung (EN-101d), Klima und Kälteförderung, der Anteil an fossiler Energie der Fernwärme bzw. Wärmeerzeugung für die Neubauten, Mitberücksichtigung der Wassererwärmung und Abwärmen. Demzufolge sei die Berechnung des gewichteten Energiebedarfs und der Minergie-Kennzahl zu überarbeiten.
- (23) Es werde empfohlen, das Potential der Abwärme im Traforaum zur Nutzung zu prüfen.

Immissionsschutz (Fachbericht Amt für Umwelt und Energie vom 4. August 2022)

- (24) In die Submission der Bautransporte sei die Auflage aufzunehmen, dass alle eingesetzten Lastwagen mindestens die Abgasnorm EURO 4 einhalten und mit einem geschlossenen Dieselpartikelfiltersystem ausgerüstet sein müssen.
- (25) Im vorgesehenen Beleuchtungskonzept seien die Empfehlungen und Vorgaben der Vollzugshilfe «Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen», 2021, BAFU, und der SIA-Norm 491:2013_SN586 491 «Vermeidung unnötiger Lichtimmissionen im Aussenraum» zu berücksichtigen.
- (26) Die Abgasleitung der Notstromanlage müsse nach der Vollzugshilfe des Bundes „Mindesthöhe von Kaminen über Dach (Kamin-Empfehlungen)“ [Nr. 1318:21S] dimensioniert werden. Bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) bis 350 kW würden Ziffer 3, bei Anlagen mit einer FWL über 350 kW die Ziffern 4 und 6 der Empfehlung zur Anwendung kommen. Die Abgase müssten ungehindert vertikal nach oben austreten können.
- (27) Die Notstromanlage müsse nach Anweisung des Immissionsschutzes mit einem geeigneten Messplatz ausgerüstet werden (Art. 14 LRV).
- (28) Die Notstromanlage dürfe während höchstens 50 Stunden pro Jahr betrieben werden, die Betriebsstunden seien zu dokumentieren.
- (29) Bei der Verwirklichung des Vorhabens seien folgende Richtlinien und Vorgaben zu beachten: Hinweise zur Blendwirkung in der Richtlinie „Baubewilligungsfreie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien“ (2015, Amt für Umweltkoordination und Energie, www.energie.be.ch); Für deren Einhaltung sei die Gesuchstellerin verantwortlich.

Abfallentsorgung (Fachbericht Wasser und Abfall vom 10. August 2022)

- (30) Mit den Bauarbeiten dürfe erst begonnen werden, wenn das genehmigte Entsorgungskonzept vorliegt.
- (31) Für abgetragenen Ober- und Unterboden, unverschmutztes und schwach verschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial und mineralische Abfälle aus dem Abbruch von Bauwerken gelte eine explizite Verwertungspflicht gemäss den Art. 18, 19 und 20 VVEA. Sei eine Verwertung im Ausnahmefall nicht möglich, müsse die Ablagerung von unverschmutztem und schwach verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial sowie Ober- und Unterboden

im Entsorgungsgesuch (EGI) begründet werden. Die geprüften Verwertungsmöglichkeiten seien anzugeben.

- (32) Im Falle von höher belastetem Aushubmaterial: Höher belastetes, mineralisches Aushub- und Ausbruchmaterial könne je nach Zusammensetzung noch verwertet werden (z.B. Rohstoffersatz im Zementwerk oder Rückgewinnung von verwertbaren Anteilen an Kies und Sand in Bodenwaschanlagen). Es gelte die allgemeine Verwertungspflicht nach dem Stand der Technik gemäss Art. 12 VVEA. Sei eine Verwertung oder Behandlung nicht möglich oder nicht sinnvoll, müsse die Ablagerung im Entsorgungsgesuch begründet werden. Die geprüften Verwertungs- und Behandlungsmöglichkeiten seien anzugeben.

Versickerung (Fachbericht Wasser und Abfall vom 10. August 2022)

- (33) Die Bauherrschaft habe für die Belange der Versickerung (Planung und Ausführung) eine hydrogeologisch kompetente Fachperson beizuziehen. Versickerungsanlagen seien bezüglich Ausführung und Dimensionierung von dieser Fachperson gemäss der Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter (VSA, 2019) überprüfen zu lassen.
- (34) Vor Inangriffnahme von Abbrucharbeiten seien alle allfälligen vom Neubauprojekt betroffenen Versickerungsanlagen (Versickerungsschächte inkl. Schlammssammler) aufzunehmen und fachgerecht rückzubauen, d.h. sie seien zu reinigen (Absaugen und korrektes Entsorgen des Schlammes und des verschmutzten Kiesel) und mit sauberem Kies (0 - 32 mm) aufzufüllen. Der oberste Meter des Schachtes sei zu entfernen und mit bindigem Material oder einem dichten Belag abzudichten. Sämtliche dem Versickerungsschacht zuführenden Leitungen seien aufzuheben oder dicht zu verschliessen.

Baustellenentwässerung (Fachbericht Wasser und Abfall vom 10. August 2022)

- (35) Vor Installation der Abwasservorbehandlungsanlage(n) auf der Baustelle sei der Baupolizeibehörde der Gemeinde ein konkretes Entwässerungskonzept gemäss Ziffer 23 der SIA-Empfehlung 431 zur Genehmigung einzureichen.

Belastete Standorte (Fachbericht Wasser und Abfall vom 10. August 2022)

- (36) Sollte während den geplanten Arbeiten verschmutztes oder verdächtiges Material zum Vorschein kommen, sei das AWA, Fachbereich Grundwasser und Altlasten, umgehend zu benachrichtigen.
- (37) Das anfallende Aushubmaterial sei gemäss der BAFU-Vollzugshilfe Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial (2021) zu verwerten oder zu entsorgen.

Abfallentsorgung (Fachbericht Wasser und Abfall vom 10. August 2022)

- (38) Die Entsorgung von belastetem Material in Betrieben des Kantons Bern bedürfe einer Genehmigung durch das AWA. Die Gesuche seien mittels der Internet-Applikation EGI (Entsorgungsgenehmigung via Internet) einzureichen. Die Entsorgung von belastetem Material (Vorgehensweise, Mengen und Entsorgungswege) müsse dokumentiert werden.

Versickerung / Entwässerung

- (39) Auf Dachflächen (z.B. begrünte Flachdächer, Kies- und Bitumendächer), deren Regenabwasser versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, dürften nur pestizidfreie Abdichtungs- oder Wurzelschutzmaterialien verwendet werden. Weiter zugelassen seien Abdichtungs- oder Wurzelschutzmaterialien, bei welchen ein Auswaschungstest nach Vorgaben der BAFU Information über chemische Durchwurzelungsschutzmittel in Bitumenbahnen vom 1. November 2017 eine Belastungsklasse des Regenwassers "gering" nachgewiesen werden könne.
- (40) Die Dimensionierung von Schlammssammlern für Versickerungsanlagen habe gemäss der Schweizer Norm SN 592'000 «Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung - Planung und Ausführung» (VSA/suissetec 2012) zu erfolgen. Bei unterirdischen Versickerungsanlagen würden für die Bemessung der Schlammssammler die erhöhten Anforderungen gemäss Kap. 7.6.3 gelten.

- (41) Für Sickerschichten bei Versickerungsanlagen sei ausschliesslich unverschmutztes Material wie Sand oder Kies zu verwenden. Ausgeschlossen seien demnach Recyclingbaustoffe sowie andere Materialien wie Elektroofenschlacke (EOS), Altschotter und dergleichen.
- (42) Die Notüberläufe der beiden Versickerungsanlagen WPVA157 und WPVA158 (Versickerungsschächte, Typ b) seien oberflächlich über Terrain ausmündend anzuordnen. Ein Notüberlauf in die Versickerungsmulden oder in eine Regenabwasser- oder Schmutz- oder Mischwasserkanalisation sei nicht zulässig.
- (43) Bei den Versickerungsmulden seien nur Notüberläufe in eine Regenabwasserleitung oder mit Mündung an die Terrainoberfläche, von wo ein oberflächliches Abfliessen möglich ist, zulässig.
- (44) Allenfalls aufgehobene Versickerungsanlagen seien der Gemeinde mittels Vollzugsmeldung über den korrekten Rückbau zu melden (zwecks Änderung des Anlagestatus im Versickerungskataster).
- (45) Das Regenabwasser von Treppen, Rampen oder anderen Abgängen zu Untergeschossen dürfe nicht versickert werden. Eine allfällige Entwässerung müsse über genügend gross bemessene Schlamm-sammler mit Tauchbogen in die Schmutz- oder Mischwasserleitung erfolgen.
- (46) Das Regenabwasser von Verkehrs- und Platzflächen dürfe nur durch die direkt beregneten, sickerfähigen Flächen oder randlich über eine biologisch aktive Bodenschicht (begrünte Humusschicht) versickert werden. Bei der randlichen Versickerung über die Schulter müsse die Mächtigkeit der Humusschicht mindestens 30 cm betragen, Sickerpackungen mit Schotter seien nicht zulässig. Wird das Regenabwasser mit Rinne oder Ablaufschacht gefasst und in eine Versickerungsmulde abgeleitet, sei dieser ein ausreichend dimensionierter Schlamm-sammler mit Tauchbogen vorzuschalten.
- (47) Versickerungsmulden müssten flächendeckend eine biologisch aktive Schicht (begrünte Humus-schicht) mit einer Mächtigkeit von mindestens 30 cm aufweisen.
- (48) In eine unterirdische Versickerungsanlage (Sickerschacht) dürfe nur Regenabwasser von nicht begeh- oder befahrbaren Flächen eingeleitet werden. Der Anlage sei ein ausreichend dimensionierter Schlamm-sammler mit Tauchbogen vorzuschalten.
- (49) Flächen von Sonnenkollektoren oder Photovoltaikanlagen, deren Regenabwasser versickert wird, dürften nur mit Wasser ohne Reinigungsmittelzusätze gereinigt werden. Andernfalls sei das Abwasser in die Schmutz- oder Mischwasserleitung einzuleiten. Das Merkblatt - Reinigung und Entwässerung von Flächen mit Photovoltaikanlagen und Solar-kollektoren sowie Glasdächern gelte als integrierender Bestandteil dieses Fachberichts.
- (50) Auf Flächen, deren Regenabwasser versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, dürften keinerlei Unterhalts-, Wasch- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Zudem dürften keine Unfall- und Pannenfahrzeuge sowie Altfahrzeuge, Fahrzeugteile oder ausgediente Sachen abgestellt werden. Desgleichen dürften keine wasser-gefährdenden Stoffe verwendet, gelagert oder umgeschlagen werden.
- (51) Schächte, welche zum Leitungssystem einer Versickerungsanlage gehören (z. B. Versickerungsschächte, Schlamm-sammler, Kontrollschächte), dürften weder überdeckt noch überbaut werden und müssten für den Unterhalt sowie im Havariefall jederzeit zugänglich sein. Die Schachtdeckel müssten mit «Versickerung» resp. «Versickerung / Schlamm-sammler» beschriftet sowie verschliessbar und wasserdicht sein.
- (52) Ablaufschächte oder Rinnen von Verkehrs- und Platzflächen, deren Regenabwasser in eine Versickerungsmulde entwässert wird, seien mit dem Hinweis «Kein Schmutzwasser ins Gewässer» zu kennzeichnen.
- (53) Versickerungsmulden dürften erst nach erfolgter Begrünung in Betrieb genommen werden. Zum Schutz der Humusschicht seien bei den Einlaufstellen in die Versickerungsmulden geeignete Prall- oder Kolkschutzmassnahmen vorzusehen.
- (54) Versickerungsanlagen (inkl. Schlamm-sammler) seien einwandfrei zu unterhalten. Versickerungsmulden dürften nicht für andere Nutzungen zweckentfremdet werden.

- (55) Bauliche Veränderungen an Versickerungsanlagen dürften nur durch kompetente Fachpersonen ausgeführt werden und benötigten eine Gewässerschutzbewilligung. Dies betreffe auch den nachträglichen Anschluss von zusätzlichen Flächen.
- (56) Auf den Aussenflächen, welche via Regenabwasser-kanalisation in die Aare entwässert werden, sei das Waschen von Fahrzeugen, Geräten usw. sowie das Lagern und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (inkl. Waschmittel) nicht zulässig. Zudem dürften keine Unfall- und Pannenfahrzeuge sowie Altfahrzeuge, Fahrzeugteile oder ausgediente Sachen abgestellt werden.
- (57) Wassergefährdende Flüssigkeiten seien so aufzubewahren, dass allfällige Verluste weder in ein Gewässer noch in die Kanalisation noch in den Boden gelangen können.
- (58) Ablaufschächte oder Rinnen von Verkehrs- und Platzflächen, deren Regenabwasser in ein Oberflächengewässer entwässert, seien mit dem Hinweis «Kein Schmutzwasser ins Gewässer» zu kennzeichnen.
- (59) Grundsätzlich dürfe auf einem belasteten Standort kein Regenabwasser versickert werden. Für eine allfällige Versickerungsanlage müsste der Nachweis erbracht werden, dass der Untergrund am Ort der Versickerungsanlage nicht belastet ist. Dieser Nachweis müsse vor Baubeginn durch ein spezialisiertes Geologie- oder Umweltbüro erarbeitet werden.
- (60) Bei der Begrünung von Versickerungsmulden sei eine geschlossene Dauergrünlanddecke (Bspw. Wiese) anzustreben, die den Oberboden gut durchwurzelt und den Erhalt der Porenstruktur sicherstellt, ohne gleichzeitig tiefere Bodenschichten zu erschliessen. Tiefwurzeln Pflanzen seien ungeeignet, da sie präferentielle Fliesswege und Bypass-Effekte begünstigen, was zu einem reduzierten Schutz des Grundwassers gegen den Eintrag von Schadstoffen führen könne. Nicht geeignet seien damit Sträucher und Bäume (vgl. «Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter», Modul DA [VSA, 2019]).
- (61) Für die Versickerung von Regenabwasser über eine belebte Bodenschicht seien Versickerungsmulden als naturnahe Anlagen mit begrünten Böschungen und Böschungsneigungen bis maximal 2:3 auszuführen. Vgl. die oben genannte VSA-Richtlinie. Versickerungsmulden mit Betonwänden oder Steinblöcken würden nicht den geltenden Richtlinien entsprechen.
- (62) Beim Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) könnten Hinweisplaketten «Kein Schmutzwasser ins Gewässer» inkl. Montageanleitung bezogen werden (www.vsa.ch).

4. *Stellungnahme des Bundesamts für Umwelt (BAFU)*

Das BAFU formulierte in seiner Stellungnahme vom 30. September 2022 folgende Anträge:

Natur und Landschaft

- (63) Sämtliche im UVB beschriebenen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen seien umzusetzen.
- (64) Die Anzahl der zu entfernende Bäume sei auf das absolute Minimum zu reduzieren; die verbleibenden Bäume seien mit geeigneten Schutzmassnahmen zu erhalten. Die entfernten Einzelbäume seien in der unmittelbaren Umgebung durch standortgerechte und einheimische Arten zu ersetzen.
- (65) Der Schlussbericht der UBB sei der Genehmigungsbehörde zuhanden des BAFU bis spätestens drei Monate nach Bauabschluss zur Beurteilung einzureichen. Der Bericht habe eine Beschreibung des Bauablaufs, der Schutzmassnahmen, der definitiv umgesetzten Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen und eine aktualisierte Massnahmenbilanz zu enthalten.

Entwässerung

- (66) Die Auflagen 3.3 bis 3.5, 3.9 bis 3.28 (vorliegend Nrn. 33 – 35 und 39 – 58) und die Hinweise 4.1 bis 4.4 (vorliegend Nrn. 59 – 62) der kantonalen Stellungnahme vom 10. August 2022 seien zu berücksichtigen.

Altlasten

- (67) Die Gesuchstellerin müsse vor Plangenehmigung nachweisen, dass durch die Versickerung von Regenwasser kein Sanierungsbedarf entsteht (Baubedingte Gefährdungsabschätzung gemäss BAFU-Vollzugshilfe «Bauvorhaben und belastete Standorte» von 2016). Dies beinhalte neben dem Nachweis, dass der Untergrund am Ort der Versickerungsanlage nicht belastet ist, auch eine Beurteilung der Schadstoffmobilisierung wegen des durch die Infiltration veränderten Grundwasserflusses. Der Nachweis sei dem Kanton Bern zur Beurteilung vorzulegen.

Abfälle

- (68) Die Anträge 3.1, 3.2, 3.6, 3.7, 3.8 (vorliegend Nrn. 30 – 32, 36 – 38) und die Hinweise 4.5 und 4.6 der kantonalen Stellungnahme seien zu beachten.
- (69) Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial sei möglichst vollständig zu verwerten.

5. Stellungnahme des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO)

- (70) Dachflächen und Dachoberlichter müssten sowohl bei Flachdächern als auch bei geneigten Dächern dauerhaft durchbruchssicher sein. Die Durchbruchssicherheit sei nachzuweisen. Das SECO verweise auf das Suva-Merkblatt 44066 «Arbeiten auf Dächern» und die > SIGAB-Richtlinie002 „Sicherheit mit Glas – Anforderungen an Glasbauteile“ des Schweizerischen Instituts für Glas am Bau (SIGaB, www.sigab.ch).
- (71) Wenn Dächer periodisch (jährlich oder häufiger) begangen werden (z.B. für den Unterhalt von Begrünungen, Kontrolle und Wartung von Anlagen und Einrichtungen wie z.B. Photovoltaikanlagen etc.), müsse der Zugang über einen fest verlegten Dachaufstieg oder durch das Gebäude erfolgen (siehe SECO-Wegleitung zu Art. 11 ArGV 4 und EKAS-Wegleitung zu Art. 19 VUV)
- (72) Die Erschliessung von Dachräumen oder Flachdächern über Falt- oder Scheren-Treppen mit einer Steigung von > 40° sei unter folgenden Bedingungen zulässig:
- Die Zugänge werden sehr selten benutzt (höchstens einmal pro Monat);
 - Die Treppe ist beidseitig mit einem Handlauf versehen;
 - Es muss nur Werkzeuge oder Material transportiert werden, bei dem beide Hände frei bleiben;
 - Die nicht für den Ausstieg benützten Seiten der Ausstiegs-luke sind gegen Sturz gesichert
 - Der Zugang wird nicht für den Abtransport von verletzten Personen benötigt.
- (73) Der Absturz vom Dach sei zu verhindern.
- (74) Für Instandhaltungsarbeiten auf Flachdächern und Dächern bis 10° Neigung sei ein Kollektivschutz (bspw. Geländer) dem Individualschutz zu bevorzugen. Für die sichere Instandhaltung sei ein Sicherheitskonzept zu erstellen.
- (75) Hinweise für die Bestimmung der "Mindestausstattung von Dächern mit Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz" seien in der gleichnamigen Matrix enthalten (<http://www.suva.ch>). Mögliche Lösungen zu den verschiedenen Ausstattungsklassen seien im Merkblatt «Absturzsicherungen auf Flachdächern» (www.gebaeudehuelle.swiss) aufgeführt. Weitere Hinweise zu «Arbeiten auf Dächern» seien im Suva-Merkblatt 44066 sowie auf der Suva-Homepage unter den Links www.suva.ch/dach, www.suva.ch/psaga und www.suva.ch/anschlageinrichtungen aufgeführt. Bei Flachdächern und geneigten Dächern bis 10° Neigung seien für die Montage und die Instandhaltung von Photovoltaikanlagen und thermischen Anlagen die Hinweise im Suva-Merkblatt 44095 „Sicher zu Energie vom Dach – Montage und Instandhaltung von Solaranlagen“ zu beachten.
- (76) Die höchstzulässige Belastung der Böden und Podeste von Arbeits- und Lagerräumen (ausgenommen auf gewachsenem Terrain) seien gut sichtbar und dauerhaft anzuschreiben (N/m² oder kg/m²).
- (77) Bei ständig besetzten Arbeitsplätzen seien wärmeisolierende Bodenbeläge zu verlegen. Wo dies nicht möglich ist, seien wärmeisolierende Fussunterlagen zu verwenden.

- (78) Bodenbeläge müssten rutschfest sein. Hinweise zu den Eigenschaften verschiedener Bodenbeläge seien in der SECO-Wegleitung zu Art. 14 ArGV 3 (Tabelle 314) und in der Suva-Checkliste 67012 zu finden.
- (79) Unvermeidbare Stolperstellen seien auffallend zu kennzeichnen. Bodenkanäle und Vertiefungen seien zu verdecken. Die Verdeckungen müssten tragfähig sowie rutschfest sein und dürften nicht wegrutschen oder kippen.
- (80) Notausgänge und Fluchtwege seien gut sichtbar zu bezeichnen (z. B. mit grün/weißen nachleuchtenden Symbolen oder Notleuchten). Hinweise dazu seien in der Suva-Checkliste 67157 und der Norm SN EN 1838 "Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung", enthalten.
- (81) Notausgänge und Fluchtwege müssten stets ungehindert begehbar sein.
- (82) Ist ein Abschiessen dieser Ausgangstüren möglich, so müsse die Notentriegelung ohne Schlüssel (z.B. Panikentriegelung, von innen mit einem Drücker zu öffnendes Schloss, usw.) möglich sein. Innendrehknöpfe dürften nur eingesetzt werden für Räume ohne besondere Gefährdungen mit nicht mehr als 50 m² Grundfläche. In allen anderen Fällen, insbesondere in Fluchttreppenhäusern, seien Panikentriegelungen einzubauen.
- (83) Für die Kennzeichnung von Fluchtwegen werde auf das Suva-Merkblatt 44007 verwiesen.
- (84) Räume müssten Ausgänge mit in Fluchtrichtung öffnenden Flügeltüren aufweisen, die direkt in einen Korridor, in ein Treppenhaus oder ins Freie führen.
- (85) Die Fluchtweglänge im Raum dürfe 35 m nicht übersteigen. Die Gesamtlänge des Fluchtwegs (Raum + Korridor) dürfe 50m nicht übersteigen, sofern zwei Fluchtwege zur Verfügung stehen.
- (86) Führt der Fluchtweg aus einem Raum durch einen anderen Raum und nicht direkt in einen sicheren Fluchtweg (Korridor, Treppenhaus), so müsse zwischen den beiden Räumen eine Sichtverbindung vorhanden sein, welche das frühzeitige Erkennen eines Schadenereignisses (z.B. Brandfall) gewährleistet. Auf eine Sichtverbindung könne verzichtet werden, bei einzelnen kleinen Anlagen- oder Lagerräumen unter 30 m², welche selten begangen werden. Zwischen den folgenden Räumen sei eine Sichtverbindung zu erstellen: Büros / Sitzungsräume und Grossraum (Vorkommissionierung) im EG, Büros / Sitzungsräume und Grossraum im 1.OG.
- (87) Treppenanlagen müssten unmittelbar ins Freie führende Ausgänge aufweisen.
- (88) Die lichte Breite von Treppen und Korridoren müsse wenigstens 1,20 m betragen.
- (89) Die lichte Breite von Treppen und Podesten für das Begehen technischer Einrichtungen und Anlagen müsse wenigstens 0,80 m betragen.
- (90) Sturzseiten von Treppen seien mit Geländern zu versehen. Bei Treppenöffnungen und Zwischenpodesten habe die Geländerhöhe mindestens 1 m, entlang des Treppenlaufes mindestens 0,90 m, über der Stufenvorderkante gemessen, zu betragen.
- (91) An umwandeten Treppen bis 1,50 m Breite sei mindestens auf einer Seite, bei breiteren Treppen beidseitig ein Handlauf anzubringen. Hinweise über die Gestaltung von Handläufen seien in der Norm SIA 358 "Geländer und Brüstungen" enthalten.
- (92) Treppen seien geradläufig zu führen und nach 15 bis höchstens 18 Stufen mit Zwischenpodesten zu versehen.
- (93) Höhe und Auftrittsbreite der Stufen seien so zu bemessen, dass ein sicheres und bequemes Begehen der Treppen gewährleistet ist. Es seien die Hinweise der SECO-Wegleitung zu Art. 9 ArGV 4 zu beachten.
- (94) Treppen müssten eine rutschhemmende Oberfläche aufweisen.
- (95) Steiltreppen seien beidseitig mit einem Handlauf zu versehen.
- (96) Türen und Tore in Fluchtwegen müssten dem in Art. 10 ArGV 4 und Art. 20 VUV definierten Schutzziel entsprechen. Türen in Fluchtwegen müssten jederzeit:
 - als solche erkannt,
 - in Fluchtrichtung ohne Hilfsmittel rasch geöffnet und
 - sicher benützt werden können.

Informationen zu Türen in Fluchtwegen seien im Anhang der SECO-Wegleitung zu Art. 10 ArGV 4 zu finden. Tore seien in Fluchtwegen nur zulässig, wenn in oder neben den Toren eine dem Schutzziel entsprechende Türe vorhanden ist, oder wenn sich ein ausreichender Teil des Tores in Fluchtrichtung ausschwenken lässt.

- (97) Drehflügeltüren in Fluchtwegen seien in Fluchtrichtung öffnend anzuschlagen. Davon ausgenommen seien Drehflügeltüren von kleinen, schwach belegten Räumen ohne besondere Gefahren, wie Büros, Toiletten-, Putz- und kleinen Lagerräumen, kleinen Garderaben, usw. Als klein und schwach belegt würden Räume mit gleichzeitig nicht mehr als 20 Personen und bis zu einer Grundfläche von 50 m² gelten.
- (98) Der Türverschluss einer Drehflügeltüre müsse so gebaut sein, dass er die Türe in Fluchtrichtung mit einer einzigen Handbewegung innerhalb einer Sekunde freigibt, ohne dass ein Schlüssel oder eine vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist.
- (99) Sind Drehflügeltüren in Fluchtwegen mit Notausgangsverschlüssen zusätzlich elektrisch verriegelt, so seien gemäss der Norm DIN prEN 13637 "Schlösser und Baubeschläge – Elektrisch gesteuerte Notausgangsanlagen für Türen in Rettungswegen - Anforderungen und Prüfverfahren" zwei Einzelbetätigungen mit der Hand bis zur Türfreigabe zulässig (1. Betätigung: elektrische Entriegelung; 2. Betätigung: Türöffnung mit Drücker oder Stossplatte). Der Notöffnungstaster für die elektrische Entriegelung müsse eindeutig erkennbar in der unmittelbaren Nähe der Türe so montiert werden, dass er auch von Behinderten im Rollstuhl leicht betätigt werden kann (Montage zwischen 0,8 m und 1,2 m ab Boden und max. 0,6 m seitlich vom Türrahmen entfernt).
- (100) Die Betätigungsverrichtung (el. Taster, mech. Entriegelungselemente) für die Notöffnung automatischer Türsysteme in Fluchtwegen müsse eindeutig erkennbar in der unmittelbaren Nähe der Türe so montiert werden, dass sie auch von Behinderten im Rollstuhl leicht betätigt werden kann (Montage zwischen 0,8 m und 1,2 m ab Boden und max. 0,6 m seitlich vom Türrahmen entfernt) (Anhang der SECO-Wegleitung zu Art. 10 ArGV 4).
- (101) Sämtliche Räume, Arbeitsplätze und Verkehrswege innerhalb und ausserhalb der Gebäude müssten entsprechend ihrer Verwendung ausreichend natürlich und künstlich beleuchtet sein.
- (102) Die natürliche Beleuchtung sei durch eine künstliche Beleuchtung zu ergänzen, welche der Art und den Anforderungen der Arbeit angepasste Sehverhältnisse (Gleichmässigkeit, Blendung, Lichtfarbe, Farbspektrum) gewährleistet. Es werde auf die Norm SN EN 12464-1 "Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 1 : Arbeitsstätten in Innenräumen» verwiesen.
Die künstliche Raumbeleuchtung sei durch eine den Sehaufgaben angepasste Arbeitsplatz bzw. Zonenbeleuchtung zu ergänzen.
In grossflächigen Räumen, technischen Räumen und im Bereich von Verkehrswegen ohne natürliche Beleuchtung sei eine netzunabhängige Notbeleuchtung zu installieren, die beim Ausfall der Netzspannung selbsttätig einschaltet und das sichere Begehen der Fluchtwegen und Ausgänge ermöglicht.
In kleinen übersichtlichen Räumen (bis 50 m²), in welchen sich nur eine kleine Personenzahl aufhält und keine besonderen Gefahren vorhanden sind, könnten an Stelle von Notleuchten auch nachleuchtende Markierungen angebracht werden.
- (103) Im Betrieb dürften nur Arbeitsmittel eingesetzt werden, die bei ihrer bestimmungsgemässen Verwendung und bei Beachtung der gebotenen Sorgfalt die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeitnehmenden nicht gefährden. Diese Anforderungen seien in der EKAS-Richtlinie 6512 "Arbeitsmittel" konkretisiert.
- (104) Arbeitsmittel müssten dem Stand des Wissens und der Technik entsprechen. Wo grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen festgelegt worden sind, müssten diese eingehalten werden, insbesondere bei Maschinen (vgl. Art. 2 Abs. 1 MaschV).
- (105) Für eine Gesamtheit von Maschinen (Anlagen, Gesamtmaschinen, verkettete Anlagen) müsse eine Konformitätserklärung über die gesamte Anlage vorliegen.

- (106) Räume ohne natürliche Beleuchtung dürften nur dann als Arbeitsräume benützt werden, wenn durch besondere bauliche oder organisatorische Massnahmen sichergestellt ist, dass den Anforderungen des Gesundheitsschutzes insgesamt Genüge getan ist, z.B., wenn in diesen Räumen nur gelegentlich oder nur während kurzer Zeit gearbeitet wird.
- (107) Arbeitsplätze seien nach ergonomischen Gesichtspunkten zu gestalten und einzurichten. Es werde auf das SECO-Merkblatt 710.067 "Ergonomie" und auf die Suva-Merkblätter 44061 und 44075 über Ergonomie im Betrieb, sowie auf die einschlägigen Normen verwiesen. Bei den Arbeitsplätzen müsse so viel freier Raum vorhanden sein, dass sich die Arbeitnehmer bei ihrer Tätigkeit unbehindert bewegen können, auch im Sonderbetrieb wie z.B. Unterhaltsarbeiten oder Reparaturen (SECO-Wegleitung zu Art. 24 ArGV 3). Die freie Bewegungsfläche eines einzelnen Arbeitsplatzes müsse mindestens 1,50 m² betragen. Der Luftraum pro Arbeitsplatz müsse der Art und Schwere der Arbeit angepasst sein. Auf jeden beschäftigten Arbeitnehmer und jede beschäftigte Arbeitnehmerin müsse ein Luftraum von wenigstens 12 m³, bei ausreichender künstlicher Lüftung von 10 m³, entfallen. Arbeitsplätze seien so zu gestalten, dass keine Zwangshaltungen entstehen.

6. *Abschliessende Stellungnahme der Gesuchstellerin*

Die verschiedenen Stellungnahmen wurden der Gesuchstellerin jeweils zugestellt. Diese erklärte sich in ihrer abschliessenden Stellungnahme vom 1. September 2025 mit den Anträgen und Hinweisen aus den eingegangenen Stellungnahmen grundsätzlich einverstanden und sicherte zu, diese in der weiteren Planung sowie in der Ausführung zu berücksichtigen.

7. *Beurteilung der Genehmigungsbehörde*

a. Raumplanung, Städtebau, Erschliessung, Gestaltung und Schnittstellen

In der Anhörung hat die Stadt Thun am 7. Juli 2022 bzw. mit dem Fachbericht des Tiefbauamts vom 21. Juni 2022 zu den planerischen Aspekten in Bezug auf den geplanten Neubau des Logistikgebäudes für Armeetextilien Stellung genommen.

Dabei hielt das städtische Tiefbauamt als Ausgangslage fest, dass die Allmendstrasse in den Jahren 2016 und 2017 saniert worden sei. Die Ein- und Ausfahrt beim künftigen Neubau Logistikgebäude sei als Trottoirüberfahrt ausgebildet und soll in dieser Form erhalten bleiben. Auf der kleinen Allmend (Baufeld B5, Parzelle westlich des Logistikgebäudes) werde zurzeit ein Überbauungsprojekt von privaten Investoren ausgearbeitet. Begleitet werde dieses unter anderem von der armasuisse Immobilien. Die beiden Projekte würden diverse Schnittstellen aufweisen. Seit 2014 sei der revidierte Richtplan ESP Thun Norn in Kraft. In diesem seien unter anderem die künftigen öffentlichen Strassenachsen enthalten. Die Strasse östlich des geplanten Neubaus soll künftig als Zufahrt für die S-Bahn-Haltestelle Thun Nord genutzt werden. Die Generelle Entwässerungsplanung (GEP) Waffenplatz basiere auf diesem Richtplan und sehe im Bereich des Neubaus diverse neue Kanalisationsleitungen vor. Bis diese erstellt sind, müsse das Abwasser über das bestehende, zum Teil überlastete Kanalisationsnetz abgeleitet werden. Bei der Überbauung des Baufeldes B5 bestünden Schnittstellen mit der Entwässerung des geplanten Neubaus.

Gemäss der Beurteilung des städtischen Tiefbauamts sei in den Tiefbauplänen der Anschluss an die Allmendstrasse weder im Detail ausgearbeitet (Sichtfelder, Gefällsverhältnisse, Randabschlüsse, fehlende Parzellengrenzen etc.) noch mit dem Tiefbauamt abgesprochen worden. Seiner Beurteilung legte das Tiefbauamt einen Planausschnitt bei. Es würden Widersprüche mit der zu erhaltenden Trottoirüberfahrt bestehen. Gemäss den Planunterlagen würden verschiedene Schnittstellen mit der Überbauung des Baufeldes B5 (Versatz nördliches Tor, Abwasserleitungen) bestehen, die vor Ausführung des Neubauprojekts zu klären seien. Aufgrund der eingereichten Planunterlagen stelle sich die Frage nach der Kompatibilität hinsichtlich des bestehenden Richtplans ESP Thun Nord (Versickerungsanlagen, Rampe etc.). Hierzu würden in den Unterlagen keine Informationen bestehen. In den Werkleitungsplänen seien diverse neue Regen- und Schmutzabwasserleitungen auf das bestehende Kanalisationsnetz vorgesehen. Zum

Teil seien diese hydraulisch ungünstig an die Regenabwasserhauptleitungen geplant (gegen Fliessrichtung). Das Rückstaupotential erhöhe sich durch die geplanten Anschlüsse seitens des Baufeldes B5. Klärungsbedarf bestehe auch beim Schmutzabwasser bezüglich Einleitmengen und Leitungskapazitäten.

Entsprechend seiner Beurteilung beantragte das städtische Tiefbauamt, die massgebenden Tiefbaupläne seien zu überarbeiten und die Sichtfelder bei der Ausfahrt in die Allmendstrasse auf einem Plan darzustellen. Der Anpassungsbereich im Plan sei mit dem Tiefbauamt zu bereinigen und entsprechend zu konkretisieren (10). Die Schnittstellen zwischen dem Neubau Logistikgebäude und der Überbauung Baufeld B5 seien baldmöglichst zu klären und zu bereinigen (11). Die Kompatibilität mit dem bestehenden Richtplan ESP Thun Nord sei aufzuzeigen und mit der Stadt Thun zu besprechen (12). Schliesslich seien die Schnittstellen bezüglich der Entwässerung zwischen dem Neubau Logistikgebäude und der Überbauung Baufeld B5 sofort zu klären und zu bereinigen (13).

In ihrer abschliessenden Stellungnahme legte die Gesuchstellerin zum Antrag (10) dar, dass grundsätzlich nur der Belag im Anschlussbereich angepasst werde. An der Einmündung in die Strasse werde nichts verändert. Die Belieferung des Hochregallagers erfolge über die kleine Allmend. Zu Antrag (11) bestätigte die Gesuchstellerin, dass die beiden Projekte laufend im Austausch seien. Die Schnittstellen würden geklärt und bereinigt. Was die Kompatibilität mit dem Richtplan ESP Thun Nord angehe (12), seien die Stadt Thun und die zuständige Portfoliomanagerin von armasuisse Immobilien in ständigem Kontakt. Basis sei aktuell noch der rechtsgültige Richtplan aus dem Jahr 2014. Zur Klärung der Schnittstellen zur Überbauung im Baufeld B5 habe eine Besprechung stattgefunden. Die Gesuchstellerin legte als Bestätigung einen Auszug aus dem E-Mailverkehr bei.

Am 25. November 2025 äusserte sich das Bauinspektorat der Stadt Thun per E-Mail zu den Rückmeldungen der Gesuchstellerin. Seinem E-Mail legte das Bauinspektorat ein Schreiben des städtischen Planungsamts vom 25. November 2025 bei. Darin bestätigte das Planungsamt, dass die Stadt zusammen mit den Partnern VBS und Ruag die Entwicklung des Gesamtareals vorantreibe und nach alternativen Erschliessungslösungen suche. Abschliessend geklärt und planungsrechtlich gesichert sei die Erschliessung indes noch nicht. Dies gelte sowohl für die Strassenerschliessung als auch für das Ver- und Entsorgungsnetz. Die Kompatibilität mit dem Richtplan ESP Thun Nord sei, wie auch vom Tiefbauamt der Stadt Thun gefordert, aufzuzeigen. Insbesondere dürften neue Bauten und Anlagen die noch fehlende öffentliche Erschliessung nicht präjudizieren. Für die Anträge (10-13) werden daher entsprechende Auflagen formuliert.

Weiter begrüsst das Planungsamt, dass gemäss der abschliessenden Stellungnahme der Gesuchstellerin auf die Verschiebung des Tors 12 Richtung Westen verzichtet wird. Damit werde die Erschliessung des Baufelds B5 nicht zusätzlich eingeschränkt. Der entsprechende Antrag (17) des Planungsamts wird damit als gegenstandslos abgeschrieben. Die zukünftige Erschliessung des gesamten ESP Thun Nord müsse noch gelöst werden. An seinen früheren Stellungnahmen zum künftigen öffentlichen (Strassen-)Raum hielt das Planungsamt fest. Auch wies es darauf hin, dass bezüglich Entwässerung nach einer Lösung gesucht werden müsse, die auch die Entwicklung des Baufelds B5 ermögliche.

Weiter wies das Bauinspektorat der Stadt Thun in seiner E-Mail vom 25. November 2025 auf die Gültigkeit des Richtplans ESP Thun Nord hin und forderte dessen Berücksichtigung. Die Anträge gemäss dem Fachbericht Stadtgrün vom 10. Juni 2022 seien jedoch erfüllt (1 – 9). Die Genehmigungsbehörde nimmt zur Kenntnis, dass die Gesuchstellerin diesen Anträgen im Projekt entspricht. Sie werden deshalb als gegenstandslos abgeschrieben.

Zur Stellungnahme des Planungsamts zu Gestaltung und Städtebau vom 24. Juni 2022 stellte das Bauinspektorat in seiner E-Mail vom 25. November 2025 fest, dass die Präzisierung der Gesuchstellerin zur Tiefe der Mulde nachvollziehbar sei (14). Die weiteren Punkte aus der Stellungnahme vom 24. Juni 2022 hätten weiterhin Gültigkeit. Insbesondere werde auf die Böschung nahe des Verkehrsraums hingewiesen. Die entsprechenden Angaben zur Gestaltung (Bepflanzung) der Mulde fehlten noch. Sie seien aufzuzeigen.

Die Genehmigungsbehörde nimmt zur Kenntnis, dass die Präzisierung der Gesuchstellerin zur Tiefe der Mulden nachvollziehbar und im Sinne der Stadt Thun sind. In ihrer abschliessenden Stellungnahme wies die Gesuchstellerin insbesondere darauf hin, dass die in den Architektenplänen dargestellten Sickermulden nicht korrekt seien. Massgebend seien die Schnitte im Tiefbauplan Nr. 3766.422.003 (Normalprofile). Die Sickermulden würden eine Tiefe von ca. 1.50 m aufweisen. In der Gesamtgestaltung der Aussenanlagen des Projekts (inkl. der nördlichen Versickerungsmulden) werde aktuell ein Gestaltungsplan mit allen beteiligten Akteuren der Stadt Thun erstellt. Antrag (14) wird demnach entsprochen, weshalb er als gegenstandslos abgeschrieben wird.

In seiner Stellungnahme vom 24. Juni 2022 wies das Planungsamt darauf hin, dass die Stichstrasse einen wichtigen Zugang zur geplanten S-Bahn-Haltestelle darstelle. Es begrüsse, dass die heutige Anlieferung auf der Ostseite des Gebäudes 508 aufgehoben wird. Dies lasse mehr Spielraum für die geplante öffentliche Stichstrasse und auch der im Bauprojekt vorgesehene Gehweg leiste einen Beitrag zu einer attraktiven Erschliessung des ESP. Hier sei sicherzustellen, dass der Gehweg in Richtung Norden weitergeführt werden könne. Kritisch betrachtet würden Bauten und Anlagen (Rampen beim nordöstlichen Zugang, Parkplätze 11–17), die sich ausserhalb der im Gesamtkonzept angedachten Baufelder befinden und den zukünftigen Strassenraum tangieren könnten (15).

In ihrer abschliessenden Stellungnahme wies die Gesuchstellerin darauf hin, dass in der Zwischenzeit ein Austausch mit der Stadt Thun zur Erschliessung des ESP stattgefunden habe. Im Rahmen des Projekts würden bezüglich einer künftigen Stichstrasse östlich des Textilgebäudes keine Vorkehrungen getroffen. An der Rampe beim nordöstlichen Zugang und an der Anordnung der Parkplätze werde nichts verändert.

Die Genehmigungsbehörde stellt fest, dass die Gesuchstellerin das Projekt bestmöglich und im Sinne der Stellungnahmen auf den Richtplan ESP Thun Nord und das benachbarte Baufeld B5 angepasst hat. Damit scheint aus Sicht der Genehmigungsbehörde die Koordination des vorliegenden Projekts genügend erfolgt und damit Antrag (12) erfüllt zu sein, weshalb dieser als gegenstandslos abgeschrieben wird. Dabei geht die Genehmigungsbehörde davon aus, dass der Austausch zwischen armasuisse Immobilien und der Stadt Thun weiterhin laufend erfolgt, um die optimale Koordination zwischen den Schnittstellen der militärischen und zivilen Bedürfnisse sicherzustellen. Der entsprechende Austausch fand in der Vergangenheit regelmässig statt und wird auch zukünftig erfolgen müssen. Auflagen für die Hinweise (15) und (16) des Planungsamts erübrigen sich deshalb ebenfalls.

b. Natur und Landschaft

Wie das BAFU in seiner Stellungnahme vom 30. September 2022 feststellte, sind vom Projekt keine Landschafts- oder Biotopinventare des Bundes betroffen. Gemäss dem Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) vom 22. Februar 2022 tangiere das Bauvorhaben einen Teich, bestehend aus Wasserfläche und Uferbereich. Im Sinne von Art. 18 Abs. 1^{bis} des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) sei er als geschützter Lebensraum zu bezeichnen. Das Bauvorhaben tangiere zudem einen geschützten Einzelbaum (Nussbaum) mit einer ausgleichenden Funktion im Sinne von Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG.

Das Vorhaben werde grossmehrheitlich auf bereits versiegelten Flächen umgesetzt. Die Standortgebundenheit und das überwiegende Interesse des Vorhabens seien begründet. Für die Verluste schutzwürdiger Lebensräume seien nach Art. 18 1^{ter} NHG Ersatzmassnahmen zu leisten. Die Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen seien im UVB nebst der Lebensraumbilanz beschrieben und seien vollständig.

Unter der Voraussetzung, dass alle beschriebenen Massnahmen gemäss den beurteilten Unterlagen (UVB vom 22. Februar 2022, 6. Massnahmenübersicht) realisiert werden, sei das BAFU der Ansicht, dass das Projekt mit den gesetzlichen Vorschriften zum Natur- und Landschaftsschutz konform sei. Entsprechend stimmte das BAFU dem Projekt zu und stellte verschiedene Anträge (63-65).

In ihrer abschliessenden Stellungnahme sicherte die Gesuchstellerin zu, sämtliche im UVB beschriebenen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen umzusetzen (63). Betreffend die zu entfernenden Bäume (64) wies die Gesuchstellerin darauf hin, dass der Eingriff in den geschützten Baumbestand sowie der vorgesehene Ersatz im Rahmen einer Voranfrage mit der Stadt Thun (Bauverwaltung, Stadtgrün) abgesprochen worden und die Stadt einverstanden sei. Und schliesslich bestätigte die Gesuchstellerin, dass die Bauphase durch eine UBB begleitet werde (65). Die Anträge (64-65) des BAFU sind sachgerecht und werden daher nachfolgend als Auflagen übernommen. Der UVB ist integrierender Bestandteil der Gesuchsunterlagen, die mit der Plangenehmigung bewilligt werden und ist demnach verbindlich umzusetzen. Antrag (63) erübrigt sich deshalb und wird als gegenstandslos abgeschrieben.

c. Gewässerschutz / Entwässerung

Zur Entwässerung unterstützte das BAFU in seiner Stellungnahme vom 30. September 2022 die Anträge (33–35, 39–58) und Hinweise (59–62) des kantonalen Fachberichts Wasser und Abfall vom 10. August 2022.

In ihrer abschliessenden Stellungnahme versicherte die Gesuchstellerin, dass die Anträge (33–35 und 39–41) bereits im Projekt berücksichtigt resp. vorgesehen seien und entsprechend umgesetzt würden. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

Zu Antrag (42) erklärte die Gesuchstellerin, dass es sich bei den beiden Versickerungsanlagen WPVA157 und WPVA158 (Versickerung Dachwasser Geb. 508) um bestehende Anlagen handle, die im heutigen Zustand einen Überlauf in die bestehende Regenabwasserleitung aufweisen. Vom geplanten Neubau sei lediglich die Versickerungsanlage WPVA158 betroffen (neu im Treppenbereich), die leicht verschoben neu gebaut werde. Es werde folgendermassen vorgegangen: Bei der Versickerungsanlage WPVA157 werde der Überlauf an die Regenwasserleitung zurückgebaut. Es werde ein Notüberlauf an der Oberfläche realisiert. Zusätzlich werde ein vorgelagerter Schlamm-sammler realisiert. Bei der Versickerungsanlage WPVA158 werde der Überlauf an die Regenwasserleitung zurückgebaut. Der Anschluss des Treppenabgangs werde an die bestehende Kanalisationsleitung angehängt. Der neue Schacht werde mit einem Überlauf an der Oberfläche realisiert. Zusätzlich werde ein vorgelagerter Schlamm-sammler realisiert. Der Antrag werde somit umgesetzt. Der Antrag ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen.

Zu Antrag (43) erklärte die Gesuchstellerin, dass die geplanten Versickerungsmulden (nördlich und östlich) an den bestehenden Regenwasserkanal angehängt würden. Somit werde auch dieser Antrag erfüllt. Die bestehenden Versickerungsanlagen würden zu Antrag (42) ausgeführt umgebaut. Antrag (44) sei bereits im Projekt berücksichtigt und werde ebenfalls umgesetzt. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

Zu Antrag (45) erklärte die Gesuchstellerin, dass das Oberflächenwasser im Bereich der Rampe bzw. der Treppe neu (via des bereits geplanten Schlamm-sammlers) der Schmutzwasserleitung zugeführt werde. Der Antrag werde damit umgesetzt. Der Antrag ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen.

Zu Antrag (46) erklärte die Gesuchstellerin, dass das Dachwasser von der Kaserne 1 mit dem Platzwasser vor der Kaserne gemischt werde. Das Wasser laufe über einen Ölabscheider und einen ausreichend dimensionierten Schlamm-sammler in die Versickerungsanlage. Der Antrag werde damit umgesetzt. Dies gelte auch für Antrag (47). Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

Zu Antrag (48) verwies die Gesuchstellerin auf ihre Ausführungen zu Antrag (42). Bei den restlichen Anlagen handle es sich um oberirdische Anlagen. Der Antrag werde umgesetzt. Der Antrag ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen.

Antrag (49) wird von der Gesuchstellerin gemäss ihrer abschliessenden Stellungnahme in den noch zu erstellenden Nutzungs- und Unterhaltsplan aufgenommen. Ein Hinweisschild beim Dachaufstieg werde angebracht. Damit werde der Antrag umgesetzt. Auch Antrag (50) werde in

den Nutzungs- und Unterhaltsplan aufgenommen. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

Auch die Anträge (51) bis (58) seien gemäss ihrer abschliessenden Stellungnahme der Gesuchstellerin bereits im Projekt berücksichtigt bzw. zur Umsetzung vorgesehen. Zu Antrag (53) bestätigte die Gesuchstellerin, dass ein Kolkenschutz vorgesehen werde. Antrag (54) werde im Nutzungs- und Unterhaltsplan aufgenommen. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

Zu Antrag (59) führte die Gesuchstellerin aus, dass eine Kernbohrung im Bereich der Sickerbecken ausgeführt worden sei, welche keine Schadstoffe enthalte. Die Bauarbeiten würden durch eine UBB begleitet. Die UBB stelle die gesetzeskonforme Triagierung sicher und unterstütze beim Einholen der notwendigen Ablagerungsbewilligungen und Erstellen der Transportscheine. Nach vollständigem Aushub im Bereich der Sickeranlagen würden durch die Fachbauleitung Sohlenproben genommen. Allfällig verschmutztes Material werde entnommen und durch sauberes ersetzt. Der Antrag sei damit ebenfalls bereits im Projekt berücksichtigt bzw. zur Umsetzung vorgesehen. Der Antrag ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen.

Auch Antrag (60) sei bereits im Projekt berücksichtigt bzw. zur Umsetzung vorgesehen. Es sei grundsätzlich eine geschlossene Dauergrünlanddecke geplant. Der Antrag ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen.

Dasselbe gelte für Antrag (61), dieser werde umgesetzt und der Böschungswinkel werde von 1:1 auf 2:3 abgeflacht. Der Antrag ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen.

Am 25. November 2025 teilte die Fachstelle Gewässerschutz des Tiefbauamts der Stadt Thun der Genehmigungsbehörde mit, dass zur Entwässerung die notwendigen Pläne für eine Beurteilung fehlen würden. Diese seien nachzureichen; insbesondere diejenigen der angepassten Versickerungsanlagen. Die Aussage in der abschliessenden Stellungnahme der Gesuchstellerin, wonach das Projekt von armasuisse Immobilien Vorrang im Vergleich zum Projekt auf dem Baufeld B5 habe, sei zudem falsch und müsse korrigiert werden. Dies widerspreche dem Grundsatz einer partnerschaftlichen Entwicklung des Gesamtareals, wie sie mit dem Kommunalen Richtplan ESP Thun Nord gemeinsam verabschiedet worden sei.

Gleichentags forderte die Genehmigungsbehörde die nachverlangten Unterlagen bei der Gesuchstellerin an. Am 1. Dezember 2025 bestätigte die Stadt Thun, die nachgeforderten Unterlagen zum Gewässerschutz erhalten zu haben. Die Fachstelle Gewässerschutz habe diese geprüft. Die offenen Punkte seien mit den beigelegten Plänen beantwortet. Damit wird Antrag (13) als erledigt bzw. gegenstandslos abgeschrieben.

Gleichzeitig wies die Fachstelle Gewässerschutz darauf hin, dass die Dimensionierung und Detailprojektplanung der Abwasseranlagen, insbesondere auch der nachgeforderten Versickerungsanlagen, durch den Fachbereich Siedlungsentwässerung und Gewässer des Tiefbauamts der Stadt Thun nicht überprüft worden seien. Diese seien nach der Schweizer Norm SN 592'000 auszuführen und würden in der Verantwortung der Bauherrschaft liegen. Die Vorgaben des GEP von armasuisse seien zu berücksichtigen. Da die Schmutzabwasserleitungen weiterhin im GEP von armasuisse verlaufen und nicht mehr Schmutzabwasser bringen als bis anhin, sei auf eine komplette Prüfung der Schmutzabwasserleitungen verzichtet worden. Die Projektverantwortung hierzu sei bauseits.

d. Boden

Zu den Anträgen (18) bis (20) des kantonalen Amts für Landwirtschaft und Natur vom 13. Juli 2022 sicherte die Gesuchstellerin in ihrer abschliessenden Stellungnahme deren Berücksichtigung bzw. Umsetzung zu. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

e. Altlasten

Wie das BAFU in seiner Stellungnahme vom 30. September 2022 feststellte, umfasst oder tangiert der Projektperimeter zwei belastete Standorte:

- Den Ablagerungsstandort Nr. THU Z 47 (mit zwei Teilflächen) im Kataster der belasteten Standorte des VBS (KbS VBS). Dieser Standort sei nach der Einreichung des UVB nach Art. 8 AltIV als «belastet, weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig» klassiert worden. Im Umweltbericht werde zur Einhaltung von Art. 3 AltIV die Totaldekontamination unterhalb von geplanten Gebäuden vorgeschlagen; alle anderen Bereiche würden mit Asphalt versiegelt und blieben für eine allfällige spätere Sanierung zugänglich.
- Den Betriebsstandort Nr. 09420089 im KbS des Kantons Bern. Der Standort sei nach Art. 5 AltIV als «belastet, keine schädlichen oder lästigen Einwirkungen zu erwarten» klassiert. Er werde im Randbereich von einem geplanten Versickerungsbecken tangiert.

Der Kanton Bern habe in seinem Fachbericht Abfall und Wasser zum letzteren Standort folgenden Hinweis (59) formuliert: *«Grundsätzlich darf auf einem belasteten Standort kein Regenabwasser versickert werden. Für eine allfällige Versickerungsanlage müsste der Nachweis erbracht werden, dass der Untergrund am Ort der Versickerungsanlage nicht belastet ist. Dieser Nachweis muss vor Baubeginn durch ein spezialisiertes Geologie- oder Umweltbüro erarbeitet werden.»*

Das BAFU unterstützte diesen Hinweis. Jedoch könnten durch die Infiltration von Regenwasser nicht nur am Ort der Versickerungsanlage, sondern auch im Grundwasserabstrom Schadstoffe mobilisiert werden (durch den erhöhten Grundwasserspiegel oder -fluss). Aus diesem Grund forderte das BAFU, dass die Gesuchstellerin vor Erteilung der Plangenehmigung nachweist, dass durch die Versickerung von Regenwasser kein Sanierungsbedarf entstehe (Baubedingte Gefährdungsabschätzung gemäss BAFU-Vollzugshilfe «Bauvorhaben und belastete Standorte» von 2016). Dies beinhalte neben dem Nachweis, dass der Untergrund am Ort der Versickerungsanlage nicht belastet ist, auch eine Beurteilung der Schadstoffmobilisierung wegen des durch die Infiltration veränderten Grundwasserflusses. Der Nachweis müsse dem Kanton zur Beurteilung vorgelegt werden (67).

Dazu erklärte die Gesuchstellerin in ihrer abschliessenden Stellungnahme, dass vor Inangriffnahme von Abbrucharbeiten alle allfälligen vom Neubauprojekt betroffenen Versickerungsanlagen (Versickerungsschächte inkl. Schlammssammler) aufzunehmen und fachgerecht rückzubauen seien. PAK-Untersuchungen würden vorliegen und seien dem BAFU bereits am 20. Juli 2023 weitergeleitet worden.

Auf Nachfrage der Genehmigungsbehörde teilte das BAFU per E-Mail vom 11. Dezember 2025 mit, dass sich der Antrag damit erledigt habe. Er wird als gegenstandslos abgeschrieben.

f. Abfälle / Schadstoffe

Gemäss 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).

In seiner Stellungnahme vom 30. September 2022 verwies das BAFU auf den UVB, in dem beschrieben werde, dass eine Bauschadstoffuntersuchung an fünf Gebäuden durchgeführt worden sei. Einzelne Gebäude würden durch das Bauvorhaben rückgebaut oder umgebaut. Verdächtige Bauteile seien auf die Schadstoffe Asbest, Polychlorierte Biphenyle (PCB), Chlorparaffine (CP), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Schwermetalle und Holzschutzmittel untersucht worden. Die schadstoffhaltigen Bauteile müssten vor einem Rück- resp. Umbau saniert werden. Die PAK-Gehalte der Asphalte auf dem Gelände müssten noch untersucht werden. Das Bauvorhaben sehe den Rückbau und die Sanierung eines grossen Gebäudevolumens vor. Dabei würden grosse Mengen an unbelasteter Bausubstanz anfallen, die fachgerecht entsorgt werden müsse. Die beim Bauvorhaben anfallenden Abfälle seien in Menge, Qua-

lität und vorgesehener Entsorgung beschrieben. Diese Informationen würden den Anforderungen von Art. 16 VVEA entsprechen. Die angegebenen Entsorgungen seien weitgehend korrekt. Es sollen 37'440 Tonnen unverschmutztes Aushubmaterial auf einer Deponie Typ A entsorgt werden. Nach Art. 19 VVEA soll unverschmutztes Aushubmaterial möglichst vollständig nach den dort angegebenen Möglichkeiten verwertet werden. Eine Ablagerung auf einer Deponie Typ A sei zu vermeiden. Das BAFU erklärte sich mit den im UVB beschriebenen Massnahmen Abf-01 bis Abf-07 einverstanden.

Weiter nahm das BAFU Bezug auf die Stellungnahme des kantonalen Amtes für Wasser und Abfall (AWA) vom 10. August 2022. Darin verlange der Kanton, dass das Entsorgungskonzept vor Beginn der Bauarbeiten zur Genehmigung einzureichen sei. Die geprüften Verwertungsmöglichkeiten – insbesondere von unverschmutztem und schwach verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial – seien anzugeben. Das BAFU sei damit einverstanden. Die Anträge 3.1, 3.2, 3.6, 3.7, 3.8 (vorliegend Anträge Nrn. 30–32, 36–38) und die Hinweise 4.5 und 4.6 (Verweise auf die Internetapplikation «Entsorgungsgenehmigungen via Internet» (EGI) und das Formular zum Entsorgungskonzept «Entsorgungstabelle Bauabfälle») des AWA werden vom BAFU unterstützt und seien zu beachten (68). Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial soll möglichst vollständig verwertet werden (69).

Zu Antrag (30) des AWA versicherte die Gesuchstellerin in ihrer abschliessenden Stellungnahme, dass das Entsorgungskonzept rechtzeitig erstellt und der Genehmigungsbehörde vor Baubeginn eingereicht werde. Antrag (30) ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen. Dasselbe gilt für die Anträge (31) und (32). Somit können die Anträge (68) und (69) als gegenstandslos abgeschrieben werden.

Zu Antrag (36) sicherte die Gesuchstellerin in ihrer abschliessenden Stellungnahme zu, die zuständigen Behörden zu informieren, sollte während den Arbeiten verschmutztes oder verdächtiges Material zum Vorschein kommen. Das Projekt werde von einer UBB begleitet, auf die bei verdächtigem Material zurückgegriffen werden könne. Antrag (36) ist sachgerecht, wird daher gutgeheissen und als Auflage übernommen. Dasselbe gilt für die Anträge (37) und (38).

g. Energie

Zum Bereich Energie stellte der Kanton in seinem Fachbericht Energie vom 29. Juli 2022 diverse Anträge (21–23). Die Anträge (21) und (22) betrafen den Minergie-Nachweis. Am 22. Oktober 2025 teilte die Gesuchstellerin mit, dass sie das Minergie-Zertifikat erhalten habe und fügte die entsprechenden, auf den 22. Oktober 2025 datierten Dokumente an (Provisorisches Zertifikat-BE-3251, Begleitbrief BE-3251, Rechnung Zertifizierung, Minergie Flyer). Die Genehmigungsbehörde stellte das Zertifikat am 3. November 2025 dem Kanton zur Kenntnis zu. Die beiden Anträge werden demnach als gegenstandslos abgeschrieben.

Zu Antrag (23) erklärte die Gesuchstellerin in ihrer abschliessenden Stellungnahme, das Nutzungspotenzial der Abwärme im Traforaum sei bereits im Rahmen der Energieoptimierung geprüft worden. Die Abwärme im Traforaum falle im bestehenden Gebäude (Textilcenter/Wäscherei) an. Die niedrige anfallende Abwärme -Temperatur (< 3 kW) könne für den Betrieb nicht wirtschaftlich sinnvoll genutzt werden. Die Empfehlung zur Prüfung des Nutzungspotenzials der Abwärme wurde damit hinreichend berücksichtigt, weshalb Antrag (23) als gegenstandslos abgeschrieben wird.

h. Immissionen

In ihrer abschliessenden Stellungnahme sicherte die Gesuchstellerin zu, die Anträge (24) bis (29) des Amtes für Umwelt und Energie zum Immissionsschutz bei der Umsetzung des Projekts zu berücksichtigen. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

i. Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

In seiner Stellungnahme vom 20. Mai 2022 formulierte das SECO aus der Sicht der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz diverse Anträge (70–107). In ihrer abschliessenden Stellungnahme sicherte die Gesuchstellerin zu, sämtliche Anträge bei der Umsetzung des Projekts zu berücksichtigen. Die Anträge sind sachgerecht, werden daher gutgeheissen und als Auflagen übernommen. Diese sind zu berücksichtigen, soweit sie die Erfüllung der Aufgaben der Landesverteidigung nicht unverhältnismässig einschränken.

j. Lärm während der Bauphase

Die Baulärmrichtlinie des BAFU konkretisiert die Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41) und legt bauliche sowie betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms fest.

Die Gesuchstellerin legte in den Gesuchsunterlagen bzw. im UVB für die erforderlichen Bau Transporte die Massnahmenstufe A und entsprechende Massnahmen fest. Da sich die Baustelle innerhalb der ES IV befindet (nächste Zone mit ES II/III in rund 400 m Distanz zum Areal) legte die Gesuchstellerin für lärmige und lärmintensive Bauarbeiten ebenfalls die Massnahmenstufe A und entsprechende Massnahmen fest. Werden Bauarbeiten oder lärmintensive Bauarbeiten während Zeiten mit erhöhtem Ruheanspruch (12-13 Uhr / 19-7 Uhr / Sonn- und allg. Feiertage) ausgeführt, muss gemäss UVB die Massnahmenstufe B eingehalten werden.

In der Anhörung sind weder vom Kanton noch vom BAFU Anmerkungen zum Baulärm eingegangen. Die Festlegung der Massnahmenstufe ist korrekt.

k. Luftreinhaltung

Die Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen des BAFU konkretisiert die Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) und ist auf das Bauvorhaben anwendbar. Gemäss den Kriterien der Richtlinie sehen die Gesuchsunterlagen bzw. der UVB die Massnahmenstufe B vor, da es sich um eine Baustelle in der Agglomeration mit einer Dauer von mehr als einem Jahr handelt und die Transportkubaturen 20'000 m³ übersteigen.

In der Anhörung sind weder vom Kanton noch vom BAFU Anmerkungen zur Luftreinhaltung eingegangen. Die Festlegung der Massnahmenstufe B ist 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 Mitte, vom 4. April 2022, in Sachen

Stadt Thun, Armeelogistikcenter ALC Thun; Neubau Logistikgebäude für Armeetextilien AKLA

mit den nachstehenden Unterlagen:

- Bauprojektdossier vom 11. März 2022 inkl. Beilagen
- Pläne Hochbau (Architektur):
 - Plan Zeughaus 7, 1:100, Nr. 04622_EQ / 2_412001, vom 30.08.2021
 - Plan 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_411001, vom 30.08.2021
 - Plan 2. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_411002, vom 30.08.2021

- Plan 0. Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_412001, vom 30.08.2021
- Plan Kataster, 1:1000, Nr. 04622_ES / 2_412004, vom 10.02.2022
- Plan 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_413001, vom 30.08.2021
- Plan 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_414001, vom 30.08.2021
- Plan Dachaufsicht, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_415001, vom 30.08.2021
- Plan Ansichten, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_417001, vom 30.08.2021
- Plan Schnitte Q1, Q2, Q3, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_417002, vom 30.08.2021
- Plan Schnitte L1, Q4, 1:100, 1:50, Nr. 04622_ES / 2_417003, vom 30.08.2021
- Plan ZB Detail, 1:50, Nr. 04622_ES / 2_418004, vom 30.08.2021
- Plan Nasszellen Zwischenbau Erdgeschoss, 1:20, Nr. 04622_ES / 2_418001, vom 30.08.2021
- Plan Umgebung, 1:500, Nr. 04622_ES / 2_412002, vom 30.08.2021
- Plan Umgebung – Bäume, 1:500 / 1:200, Nr. 04622_ES / 3_512001, vom 30.07.2025
- Plan Übersicht, 1:4000, Nr. 04622_ES / 2_412003, vom 30.08.2021
- Plan System, 1:1500, Nr. 04622_ES / 2_412005, vom 30.08.2021
- Plan Bauphase 1 – 2, 1:600, Nr. 04622_ES / 3_510004, vom 13.10.2025
- Pläne Tiefbau:
 - Strassenbauplan, 1:200, Nr. 04622_ES / 2_422001, vom 30.08.2021
 - Werkleitungsplan, 1:200, Nr. 04622_ES / 2_422002, vom 19.05.2025
 - Normalprofile 1-5, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_422003, vom 13.05.2025
- Pläne Brandschutz:
 - 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_413001, vom 16.07.2021
 - 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_411001, vom 16.07.2021
 - 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_414001, vom 16.07.2021
 - 2. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_411002, vom 16.07.2021
 - 0. Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_412001, vom 16.07.2021
 - Schnitte L1, Q4, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_417003, vom 16.07.2021
 - Schnitte Q1, Q2, Q3, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_417002, vom 16.07.2021
 - Umgebungsplan, 1:500, Nr. 04622_ES / 2_412002, vom 16.07.2021
 - Zeughaus 7, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_412001, vom 16.07.2021
- Pläne Heizung-Kälte:
 - Prinzipschema, ohne Massstab, Nr. 04622_ES / 5_440001, vom 30.08.2021
 - 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_441001, vom 30.08.2021
 - Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_442001, vom 30.08.2021
 - 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_443001, vom 30.08.2021
 - 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_444001, vom 30.08.2021
- Pläne Elektro:
 - Beleuchtung Umgebung, 1:500, Nr. 04622_00 / 2_430001, vom 30.08.2021
 - Zeughaus 7, 1:100, Nr. 04622_EQ / 2_431001, vom 30.08.2021
 - Prinzipschema Starkstrom, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_430001, vom 30.08.2021
 - Prinzipschema Schwachstrom, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_430002, vom 30.08.2021
 - 2. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_431001, vom 30.08.2021
 - 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_431001, vom 30.08.2021
 - Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_432001, vom 30.08.2021
 - 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_433001, vom 30.08.2021
 - 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_434001, vom 30.08.2021
- Pläne Lüftung:
 - LA 01 Hochregallager (sauber), Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_EJ / 5_450100, vom 30.08.2021
 - LA 02 Hochregallager (schmutzig), Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_EJ / 5_450200, vom 30.08.2021

- LA 03 Zwischenbau Hallen / Werkstätte, Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_450300, vom 30.08.2021
- LA 04 Zwischenbau Büro, Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_450400, vom 30.08.2021
- LA 05 Zwischenbau Nebenräume, Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_450500, vom 30.08.2021
- LA 06 Zwischenbau OxyReduct, Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_450600, vom 30.08.2021
- LA 07 Bestand Textillager 1. OG, Prinzipschema, kein Massstab, Nr. 04622_ET / 5_450700, vom 30.08.2021
- 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_451001, vom 30.08.2021
- Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_452001, vom 30.08.2021
- 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_453001, vom 30.08.2021
- 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_454001, vom 30.08.2021
- Pläne Koordination HLKSE:
 - 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 4_471001, vom 28.08.2021
 - Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 4_472001, vom 28.08.2021
 - 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 4_473001, vom 28.08.2021
 - 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 4_474001, vom 28.08.2021
- Pläne Sanitär:
 - Konzeptschema Wasser, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_460201, vom 30.08.2021
 - Konzeptschema Schmutzwasserentwässerung, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_460202, vom 30.08.2021
 - Konzeptschema Regenwasserentwässerung, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_460203, vom 30.08.2021
 - Konzeptschema Druckluft, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 5_460204, vom 30.08.2021
 - Grundleitungen, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_460401, vom 30.08.2021
 - Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_461401, vom 30.08.2021
 - Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_462401, vom 30.08.2021
 - 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_463401, vom 30.08.2021
 - 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 5_464401, vom 30.08.2021
- Pläne Gebäudeautomatisation MSRL:
 - Topologie Areal Gebäudeautomation, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_2300 1, vom 30.08.2021
- Pläne PV-Anlage:
 - Variante 10° Ost-West-Aufständigung erhöht, 1:400, Nr. 508_210824_A3, vom 27.08.2021
 - Variante 10° Ost-West-Aufständigung erhöht, 1:500, Nr. 210824_A3, vom 30.08.2021
 - Zentrale Sprinkler, kein Massstab, Nr. 04622_ES, vom 30.08.2021
- Pläne Sprinkleranlage:
 - Zentrale Sprinkler, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_468Z01, vom 30.08.2021
 - Zentrale Sprinkler, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_468001, vom 30.08.2021
 - Zonen- und Nutzungsplan Sprinkler, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_468001, vom 30.08.2021
 - Elektro-Prinzipschema Sprinkler, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_460S01, vom 30.08.2021
 - Isometrie Sprinkler, kein Massstab, Nr. 04622_ES / 2_460001, vom 30.08.2021
 - 1. Untergeschoss Sprinkler, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_461002, vom 30.08.2021
 - Erdgeschoss Sprinkler, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_462002, vom 30.08.2021
 - 1. Obergeschoss Sprinkler, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_463002, vom 30.08.2021
 - 2. Obergeschoss Sprinkler, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_461002, vom 30.08.2021

- Pläne O2-Reduktionsanlage:
 - Prinzipschema Intersitsierung, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_490001, vom 30.08.2021
 - 2. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_491001, vom 30.08.2021
 - 1. Untergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_491002, vom 30.08.2021
 - 0. Erdgeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_492001, vom 30.08.2021
 - 1. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_493001, vom 30.08.2021
 - 2. Obergeschoss, 1:100, Nr. 04622_ES / 2_494001, vom 30.08.2021
- Pläne Sicherheitskonzept:
 - ZUKO OS, Sicherheitskonzept, ALC Thun, WE 4622/.. Armee-Textilien, EG, kein Massstab, Nr. 29161.01.75, vom 30.08.2021
 - ZUKO OS, Sicherheitskonzept, ALC Thun, WE 4622/.. Armee-Textilien, 1. OG, kein Massstab, Nr. 29161.01.75, vom 30.08.2021
 - ZUKO OS, Sicherheitskonzept, ALC Thun, WE 4622/.. Armee-Textilien, 1. UG, kein Massstab, Nr. 29161.01.75, vom 30.08.2021
 - ZUKO OS, Sicherheitskonzept, ALC Thun, WE 4622/.. Armee-Textilien, 2. OG, kein Massstab, Nr. 29161.01.75, vom 30.08.2021
 - ZUKO OS, Sicherheitskonzept, ALC Thun, WE 4622/.. Armee-Textilien, 2. UG, kein Massstab, Nr. 29161.01.75, vom 30.08.2021
- Baubeschrieb nach BKP inkl. Farb- und Materialkonzept, undatiert
- Flächen nach SIA 416, undatiert
- Nutzungsvereinbarung (NuV) Neubau, vom 30.08.2021
- Konformitätserklärung Erdbebengerechte Bauweise, vom 11.03.2022
- Baugrunduntersuchung, vom 05.02.2021
- Technische Untersuchung mit Aushub- und Entsorgungskonzept, vom 24.06.2021
- Technischer Bericht Tiefbau Werkleitungen, undatiert
- Bericht Heizung, Lüftung, Klimatisierung, undatiert
- Bericht thermische Simulation, vom 18.08.2021
- Bericht Sanitär, undatiert
- Bericht Elektro, Beleuchtung, Trafo, undatiert
- Bericht PV- Anlage, undatiert
- Bericht Transformatorenstation, undatiert
- Elektrizitäts-Anschlussmeldung, vom 23.07.2021
- Bericht Gebäudeautomatisation-MSRL, undatiert
- Bericht Brandschutz, vom 30.08.2021
- Bericht Gebäudeschadstoffe, undatiert
- Untersuchungsbericht Asbest, vom 06.04.2021
- Untersuchungsbericht PAK, vom 15.02.2021
- Bericht Bauphysik- Minergie, undatiert
- Minergie - Antrag / Wärmedämmnachweis, vom 11.03.2022
- Minergieberechnung- Energienachweis EN-101b, vom 01.09.2021
- Bericht Logistik, vom 23.08.2021
- Umweltverträglichkeitsbericht, vom 22.02.2022
- Faktenblatt Immobilienprogramm VBS 2022, vom 29.09.2021

wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen *genehmigt*.

2. Auflagen

Allgemein

- a. Der Baubeginn und die voraussichtliche Dauer der Arbeiten sind der Genehmigungsbehörde und der Stadt Thun 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. Die Anzahl der zu entfernende Bäume ist auf das absolute Minimum zu reduzieren. Die verbleibenden Bäume sind mit geeigneten Schutzmassnahmen zu erhalten. Die entfernten Einzelbäume sind in der unmittelbaren Umgebung durch standortgerechte und einheimische Arten zu ersetzen.

- e. Der Schlussbericht der UBB ist der Genehmigungsbehörde zuhanden des BAFU bis spätestens drei Monate nach Bauabschluss zur Beurteilung einzureichen. Der Bericht hat eine Beschreibung des Bauablaufs, der Schutzmassnahmen, der definitiv umgesetzten Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen und eine aktualisierte Massnahmenbilanz zu enthalten.

Erschliessung

- f. Die Sichtfelder bei der Ausfahrt in die Allmendstrasse sind mit dem Tiefbauamt der Stadt Thun zu bereinigen und entsprechend zu konkretisieren.

- g. Die Schnittstellen zwischen dem Neubau Logistikgebäude und der Überbauung Baufeld B5 sind zu klären und zu bereinigen.

Boden

- h. Die Bodenflächen im Projektbereich (Parkanlage und Strassenböschung) sind durch eine bodenkundliche Fachperson auf mögliche Belastungen (nach VBBo) beproben zu lassen.

- i. Die Laborresultate inkl. Angaben über die Wiederverwertung respektive fachgerechte Entsorgung sind zusammen mit dem vollständig ausgefüllten Formular Deklaration zur Verwertung von abgetragenem Boden, der kantonalen Fachstelle Boden **vor Baubeginn** zur Kenntnisnahme zuzustellen.

- j. Mit dem anfallenden Bodenmaterial ist gemäss der neuen BAFU-Vollzugshilfe «Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung (2021)» zu verfahren.

Immissionen

- k. In die Submission der Bautransporte ist die Auflage aufzunehmen, dass alle eingesetzten Lastwagen mindestens die Abgasnorm EURO 4 einhalten und mit einem geschlossenen Dieselpartikelfiltersystem ausgerüstet sein müssen.

- l. Im vorgesehenen Beleuchtungskonzept sind die Empfehlungen und Vorgaben der Vollzugshilfe «Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen», 2021, BAFU, und der SIA-Norm 491:2013_SN586 491 «Vermeidung unnötiger Lichtimmissionen im Aussenraum» zu berücksichtigen.

- m. Die Abgasleitung der Notstromanlage muss nach der Vollzugshilfe des Bundes „Mindesthöhe von Kaminen über Dach (Kamin-Empfehlungen)“ [Nr. 1318:21S] dimensioniert werden. Bei Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) bis 350 kW kommt Ziffer 3, bei Anlagen mit einer FWL über 350 kW die Ziffern 4 und 6 der Empfehlung zur Anwendung. Die Abgase müssen ungehindert vertikal nach oben austreten können.

- n. Die Notstromanlage muss nach Anweisung des Immissionsschutzes mit einem geeigneten Messplatz ausgerüstet werden (Art. 14 LRV).

- o. Die Notstromanlage darf während höchstens 50 Stunden pro Jahr betrieben werden, die Betriebsstunden sind zu dokumentieren.

- p. Bei der Verwirklichung des Vorhabens sind folgende Richtlinien und Vorgaben zu beachten: Hinweise zur Blendwirkung in der Richtlinie „Baubewilligungsfreie Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien“ (2015, Amt für Umweltkoordination und Energie, www.energie.be.ch); Für deren Einhaltung sei die Gesuchstellerin verantwortlich.

Abfall

- q. Mit den Bauarbeiten (**insbesondere auch mit den Abbrucharbeiten**) darf erst begonnen werden, wenn das genehmigte Entsorgungskonzept vorliegt.
- r. Für abgetragenen Ober- und Unterboden, unverschmutztes und schwach verschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial und mineralische Abfälle aus dem Abbruch von Bauwerken gilt eine explizite Verwertungspflicht gemäss den Art. 18, 19 und 20 VVEA. Ist eine Verwertung im Ausnahmefall nicht möglich, muss die Ablagerung von unverschmutztem und schwach verschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial sowie Ober- und Unterboden im Entsorgungsgesuch (EGI) begründet werden. Die geprüften Verwertungsmöglichkeiten sind anzugeben.
- s. Im Falle von höher belastetem Aushubmaterial: Höher belastetes, mineralisches Aushub- und Ausbruchmaterial kann je nach Zusammensetzung noch verwertet werden (z.B. Rohstoffersatz im Zementwerk oder Rückgewinnung von verwertbaren Anteilen an Kies und Sand in Bodenwaschanlagen). Es gilt die allgemeine Verwertungspflicht nach dem Stand der Technik gemäss Art. 12 VVEA. Ist eine Verwertung oder Behandlung nicht möglich oder nicht sinnvoll, muss die Ablagerung im Entsorgungsgesuch begründet werden. Die geprüften Verwertungs- und Behandlungsmöglichkeiten sind anzugeben.
- t. Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial sei möglichst vollständig zu verwerten.

Entwässerung / Versickerung

- u. Die Gesuchstellerin hat für die Belange der Versickerung (Planung und Ausführung) eine hydrogeologisch kompetente Fachperson beizuziehen. Versickerungsanlagen sind bezüglich Ausführung und Dimensionierung von dieser Fachperson gemäss der Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter (VSA, 2019) überprüfen zu lassen.
- v. **Vor Inangriffnahme von Abbrucharbeiten** sind alle allfälligen vom Neubauprojekt betroffenen Versickerungsanlagen (Versickerungsschächte inkl. Schlammssammler) aufzunehmen und fachgerecht rückzubauen, d.h. sie sind zu reinigen (Absaugen und korrektes Entsorgen des Schlammes und des verschmutzten Kieses) und mit sauberem Kies (0 - 32 mm) aufzufüllen. Der oberste Meter des Schachtes ist zu entfernen und mit bindigem Material oder einem dichten Belag abzudichten. Sämtliche dem Versickerungsschacht zuführenden Leitungen sind aufzuheben oder dicht zu verschliessen.
- w. Vor Installation der Abwasservorbehandlungsanlage(n) auf der Baustelle ist der Baupolizeibehörde der Stadt Thun ein konkretes Entwässerungskonzept gemäss Ziffer 23 der SIA-Empfehlung 431 zur Genehmigung einzureichen.
- x. Auf Dachflächen (z.B. begrünte Flachdächer, Kies- und Bitumendächer), deren Regenabwasser versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, dürfen nur pestizidfreie Abdichtungs- oder Wurzelschutzmaterialien verwendet werden. Weiter zugelassen sind Abdichtungs- oder Wurzelschutzmaterialien, bei welchen ein Auswaschungstest nach Vorgaben der BAFU Information über chemische Durchwurzelungsschutzmittel in Bitumenbahnen vom 1. November 2017 eine Belastungsklasse des Regenwassers "gering" nachgewiesen werden kann.
- y. Die Dimensionierung von Schlammssammlern für Versickerungsanlagen hat gemäss der Schweizer Norm SN 592'000 «Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung - Planung und Ausführung» (VSA/suissetec 2012) zu erfolgen. Bei unterirdischen Versickerungsanlagen gelten für die Bemessung der Schlammssammler die erhöhten Anforderungen gemäss Kap. 7.6.3.

- z. Für Sickerschichten bei Versickerungsanlagen ist ausschliesslich unverschmutztes Material wie Sand oder Kies zu verwenden. Ausgeschlossen sind demnach Recyclingbaustoffe sowie andere Materialien wie Elektroofenschlacke (EOS), Altschotter und dergleichen.
- aa. Die Notüberläufe der beiden Versickerungsanlagen WPVA157 und WPVA158 (Versickerungsschächte, Typ b) sind oberflächlich über Terrain ausmündend anzuordnen. Ein Notüberlauf in die Versickerungsmulden oder in eine Regenabwasser- oder Schmutz- oder Mischwasserkanalisation ist nicht zulässig.
- bb. Bei den Versickerungsmulden sind nur Notüberläufe in eine Regenabwasserleitung oder mit Mündung an die Terrainoberfläche, von wo ein oberflächliches Abfliessen möglich ist, zulässig.
- cc. Allenfalls aufgehobene Versickerungsanlagen sind der Stadt Thun mittels Vollzugsmeldung über den korrekten Rückbau zu melden (zwecks Änderung des Anlagestatus im Versickerungskataster).
- dd. Das Regenabwasser von Treppen, Rampen oder anderen Abgängen zu Untergeschossen darf nicht versickert werden. Eine allfällige Entwässerung muss über genügend gross bemessene Schlamm-sammler mit Tauchbogen in die Schmutz- oder Mischwasserleitung erfolgen.
- ee. Das Regenabwasser von Verkehrs- und Platzflächen darf nur durch die direkt berechneten, sickertfähigen Flächen oder randlich über eine biologisch aktive Bodenschicht (begrünte Humusschicht) versickert werden. Bei der randlichen Versickerung über die Schulter muss die Mächtigkeit der Humusschicht mindestens 30 cm betragen, Sickerpackungen mit Schotter sind nicht zulässig. Wird das Regenabwasser mit Rinne oder Ablaufschacht gefasst und in eine Versickerungsmulde abgeleitet, ist dieser ein ausreichend dimensionierter Schlamm-sammler mit Tauchbogen vorzuschalten.
- ff. Versickerungsmulden müssen flächendeckend eine biologisch aktive Schicht (begrünte Humus-schicht) mit einer Mächtigkeit von mindestens 30 cm aufweisen.
- gg. In eine unterirdische Versickerungsanlage (Sickerschacht) darf nur Regenabwasser von nicht begeh- oder befahrbaren Flächen eingeleitet werden. Der Anlage ist ein ausreichend dimensionierter Schlamm-sammler mit Tauchbogen vorzuschalten.
- hh. Flächen von Sonnenkollektoren oder Photovoltaikanlagen, deren Regenabwasser versickert wird, dürfen nur mit Wasser ohne Reinigungsmittelzusätze gereinigt werden. Andernfalls ist das Abwasser in die Schmutz- oder Mischwasserleitung einzuleiten. Das Merkblatt «Reinigung und Entwässerung von Flächen mit Photovoltaikanlagen und Solarkollektoren sowie Glasdächern» ist zu beachten.
- ii. Auf Flächen, deren Regenabwasser versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet wird, dürfen keinerlei Unterhalts-, Wasch- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden. Zudem dürfen keine Unfall- und Pannenfahrzeuge sowie Altfahrzeuge, Fahrzeugteile oder ausgediente Sachen abgestellt werden. Desgleichen dürfen keine wasser-gefährdenden Stoffe verwendet, gelagert oder umgeschlagen werden.
- jj. Schächte, welche zum Leitungssystem einer Versickerungsanlage gehören (z.B. Versickerungsschächte, Schlamm-sammler, Kontrollschächte), dürfen weder überdeckt noch überbaut werden und müssten für den Unterhalt sowie im Havariefall jederzeit zugänglich sein. Die Schachtdeckel müssen mit «Versickerung» resp. «Versickerung / Schlamm-sammler» beschriftet sowie verschliessbar und wasserdicht sein.
- kk. Ablaufschächte oder Rinnen von Verkehrs- und Platzflächen, deren Regenabwasser in eine Versickerungsmulde entwässert wird, sind mit dem Hinweis «Kein Schmutzwasser ins Gewässer» zu kennzeichnen.
- ll. Versickerungsmulden dürfen erst nach erfolgter Begrünung in Betrieb genommen werden. Zum Schutz der Humusschicht sind bei den Einlaufstellen in die Versickerungsmulden geeignete Prall- oder Kolkschutzmassnahmen vorzusehen.

- mm. Versickerungsanlagen (inkl. Schlammsammler) sind einwandfrei zu unterhalten. Versickerungsmulden dürfen nicht für andere Nutzungen zweckentfremdet werden.
- nn. Bauliche Veränderungen an Versickerungsanlagen dürfen nur durch kompetente Fachpersonen ausgeführt werden und benötigen eine Gewässerschutzbewilligung. Dies betrifft auch den nachträglichen Anschluss von zusätzlichen Flächen.
- oo. Auf den Aussenflächen, welche via Regenabwasserkanalisation in die Aare entwässert werden, ist das Waschen von Fahrzeugen, Geräten usw. sowie das Lagern und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (inkl. Waschmittel) nicht zulässig. Zudem dürfen keine Unfall- und Pannenfahrzeuge sowie Altfahrzeuge, Fahrzeugteile oder ausgediente Sachen abgestellt werden.
- pp. Wassergefährdende Flüssigkeiten sind so aufzubewahren, dass allfällige Verluste weder in ein Gewässer noch in die Kanalisation noch in den Boden gelangen können.
- qq. Ablaufschächte oder Rinnen von Verkehrs- und Platzflächen, deren Regenabwasser in ein Oberflächengewässer entwässert, sind mit dem Hinweis «Kein Schmutzwasser ins Gewässer» zu kennzeichnen.
- rr. Grundsätzlich darf auf einem belasteten Standort kein Regenabwasser versickert werden. Für eine allfällige Versickerungsanlage muss der Nachweis erbracht werden, dass der Untergrund am Ort der Versickerungsanlage nicht belastet ist. Dieser Nachweis muss **vor Baubeginn** durch ein spezialisiertes Geologie- oder Umweltbüro erarbeitet werden.
- ss. Bei der Begrünung von Versickerungsmulden ist eine geschlossene Dauergrünlanddecke (bspw. Wiese) anzustreben, die den Oberboden gut durchwurzelt und den Erhalt der Porenstruktur sicherstellt, ohne gleichzeitig tiefere Bodenschichten zu erschliessen. Tiefwurzeln Pflanzen sind ungeeignet, da sie präferentielle Fliesswege und Bypass-Effekte begünstigen, was zu einem reduzierten Schutz des Grundwassers gegen den Eintrag von Schadstoffen führen kann. Nicht geeignet sind damit Sträucher und Bäume (vgl. «Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter», Modul DA [VSA, 2019]).
- tt. Für die Versickerung von Regenabwasser über eine belebte Bodenschicht sind Versickerungsmulden als naturnahe Anlagen mit begrünten Böschungen und Böschungsneigungen bis maximal 2:3 auszuführen. Versickerungsmulden mit Betonwänden oder Steinblöcken entsprechen nicht den geltenden Richtlinien.
- uu. Beim Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) können Hinweisplaketten «Kein Schmutzwasser ins Gewässer» inkl. Montageanleitung bezogen werden (www.vsa.ch).

Belastete Standorte / Altlasten

- vv. Sollte während den Arbeiten verschmutztes oder verdächtiges Material zum Vorschein kommen, ist das AWA, Fachbereich Grundwasser und Altlasten, umgehend zu benachrichtigen.
- ww. Das anfallende Aushubmaterial ist gemäss der BAFU-Vollzugshilfe Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial (2021) zu verwerten oder zu entsorgen.
- xx. Die Entsorgung von belastetem Material in Betrieben des Kantons Bern bedarf einer Genehmigung durch das AWA. Die Gesuche sind mittels der Internet-Applikation EGI (Entsorgungsgenehmigung via Internet) einzureichen. Die Entsorgung von belastetem Material (Vorgehensweise, Mengen und Entsorgungswege) muss dokumentiert werden.

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

- yy. Die Anträge des SECO (70 - 107) vom 20. Mai 2022 betreffend die Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz sind zu beachten, soweit sie die Erfüllung der Aufgaben der Landesverteidigung nicht unverhältnismässig einschränken.

3. *Anträge des Kantons Bern und der Stadt Thun*

Die Anträge des Kantons Bern und der Stadt Thun werden gutgeheissen, soweit sie nicht ausdrücklich als gegenstandslos abgeschrieben werden.

4. *Verfahrenskosten*

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

5. *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.

6. *Rechtsmittelbelehrung*

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Beschwerde geführt werden (Art. 130 Abs. 1 des Militärgesetzes, MG; SR 510.10). 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

Eröffnung an

- armasuisse Immobilien, Baumanagement Mitte, Guisanplatz 1, 3003 Bern (elektronisch)
- Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär des Kantons Bern, Abteilung Infrastruktur und Logistik, Papiermühlestrasse 13f, 3000 Bern 22 (R)
- Stadt Thun, Bauinspektorat, Industriestrasse 2, Postfach 145, 3602 Thun (R)

z K an (jeweils per E-Mail)

- armasuisse Immobilien, SIP
- armasuisse Immobilien, UNS
- ASTAB, Immo V
- Kantonale Vermessungsaufsicht (info.agi@be.ch)
- BAFU, Abteilung Biodiversität und Landschaft
- SECO
- Pro Natura (mailbox@pronatura.ch)
- WWF Schweiz (service@wwf.ch)