



MILITÄRISCHE PLANGENEHMIGUNG IM VEREINFACHTEN PLANGENEHMIGUNGSVERFAHREN NACH ARTIKEL 22 MPV

(Militärische Plangenehmigungsverordnung; SR 510.51)

VOM 22. OKTOBER 2010

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

in Sachen Gesuch vom 30. Juni 2009

der armasuisse Immobilien, Fachbereich Baumanagement Bern, 3003 Bern

betreffend

GEMEINDE THUN BE, WAFFENPLATZ THUN, DUFOURKASERNE; ANPASSUNG UND SANIERUNG SOWIE EINBAU EINES VERPFLEGUNGSZENTRUMS

I

stellt fest:

1. Am 30. Juni 2009 reichte armasuisse Immobilien, Fachbereich Baumanagement Bern, das titelerwähnte Vorhaben zur Durchführung eines vereinfachten militärischen Plangenehmigungsverfahrens ein.
2. Die Gesuchsunterlagen, datierend vom 26. Juni 2009, umschreiben das **Vorhaben** wie folgt:

Die in den Jahren 1938/39 erbaute Dufourkaserne ist eine von mehreren Kasernen auf dem Waffenplatz Thun. Aufgrund des Stationierungskonzeptes der Armee sind mit dieser Kaserne zukünftig zirka 600 Unterkunftsplätze abzudecken. Wegen der zentralen Lage wurde im Erdgeschoss schon vor einigen Jahren ein provisorisches Verpflegungszentrum für einen Teil des Waffenplatzes Thun eingerichtet. Im vorliegenden Projekt geht es darum, die Kaserne im Rahmen der ordentlichen Instandsetzung zu sanieren sowie den aktuellen Anforderungen und Standards anzupassen. Gleichzeitig soll der Ein- und Ausbau des Verpflegungszentrums für den ganzen Waffenplatz realisiert werden. Daraus ergeben sich für die Dufourkaserne folgende, mit dem vorliegenden Projekt zu realisierende Baubedürfnisse: Gesamtsanierung und Optimierung der betrieblichen Abläufe zwecks Behebung von Schäden und Schwachstellen an Gebäude und Gebäudetei-

len, Anpassung / Sanierung der sanitären und elektrischen Installationen an die geltenden Vorschriften, Anpassung / Sanierung der Unterkunftszimmer an die heutigen Standards, Ein- und Ausbau des zentralen Verpflegungszentrums mit Produktion (Küche / Lager) zur Verpflegung von total 2300 Personen in drei Schichten (800 Sitzplätze). Das Bauprojekt sieht vor, das Kasernengebäude zu unterteilen. Das Erdgeschoss bildet den öffentlichen Bereich mit Verpflegungszentrum und weiteren funktionsnahen Nutzungen wie Kiosk, Toiletten, Wachtlokal und Räume für den Gebäudebetrieb. Die Obergeschosse werden als beschränkt öffentliche Unterkunftsgebiete für die Truppe genutzt. Diese umfassen in vier Obergeschossen und im Dachgeschoss 602 Betten. In der Geschützhalle werden die notwendigen Nebenräume zum Verpflegungszentrum, wie Lager-, Kühl- und Materialräume, eine entsprechende Warenumschlagsfläche, Garderoben und spezifische Technikräume untergebracht.

Das **Bedürfnis** wird wie folgt umschrieben:

Gemäss genehmigtem Stationierungskonzept vom Juni 2005 behält der Waffenplatz Thun seinen bisherigen Stellenwert und ist damit der grösste und einer der wichtigsten Ausbildungsplätze in der Schweiz. Damit die vorgegebenen Ziele erfüllt werden können, braucht es neben optimalen Ausbildungsplätzen auch Infrastrukturen für die Unterbringung der verschiedenen Einheiten, die den heutigen Anforderungen entsprechen. In Anbetracht des teilweise schlechten Gebäudezustandes der zirka 70-jährigen Kaserne ist die Gesamtsanierung zur Vermeidung von Folgeschäden dringend notwendig. Die aktuelle Belegungsdichte mit dem heute benötigten Stauraum für militärisches und persönliches Material genügt den Anforderungen und den aktuellen Standards nicht mehr. Durch den Ein- und Anbau des Verpflegungszentrums wird das schweizweit gültige Verpflegungskonzept auch auf dem Waffenplatz Thun umgesetzt und die noch betriebenen, dezentralen Truppenküchen und Verpflegungsräume können aufgehoben werden.

3. Am 7. Juli 2009 eröffnete die Genehmigungsbehörde das Anhörungsverfahren.
4. Auf Ersuchen des Planungsamts der Stadt Thun fand am 4. September 2009 vor Ort ein Augenschein statt. Hingegen wurde der Antrag auf Sistierung des Verfahrens abgelehnt, aber der Bereich Denkmalpflege aus dem Verfahren herausgenommen und zur separaten Beurteilung und Vernehmlassung sowie zur Überarbeitung an die Gesuchstellerin zurückgewiesen.
5. Mit Schreiben vom 10. September 2009 äusserte sich die Stadt Thun über das Planungsamt erstmals zum Vorhaben.
6. Mit Schreiben vom 28. September 2009 reichte die Eidg. Arbeitsinspektion ihren Prüfbericht bei der Genehmigungsbehörde ein.
7. Mit Schreiben vom 14. Oktober 2009 übermittelte das Amt für Militär und Bevölkerungsschutz des Kantons Bern die Ergebnisse der kantonalen Anhörung an die Genehmigungsbehörde.
8. Mit Schreiben vom 9. November 2009 nahm die Gesuchstellerin Stellung zu den Anträgen der Stadt Thun vom 10. September 2009.
9. Am 6. April 2010 erteilte die Genehmigungsbehörde unter diversen Auflagen die Genehmigung für einen vorzeitigen Baubeginn, beinhaltend einzig den Projektbestandteil „Provisorisches Verpflegungszentrum“ (BKP 23 und 358 gemäss Gesuchsdossier).
10. Mit Schreiben vom 8. April 2010 nahm das Bundesamt für Umwelt BAFU Stellung zum Vorhaben.

11. Mit Schreiben vom 9. April 2010 ging die Stellungnahme des Eidg. Starkstrominspektors ESTI bei der Genehmigungsbehörde ein.
12. Mit Schreiben vom 29. April 2010 äusserte sich die Stadt Thun über das Bauinspektorat abschliessend zum Vorhaben.
13. Mit Schreiben vom 29. April 2010 äusserte sich die Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Amt für Kultur) zum Vorhaben.
14. Auf Gesuch hin gab die Genehmigungsbehörde mit Schreiben vom 11. August 2010 die folgenden Bauarbeiten vorzeitig frei: Abbrucharbeiten in den Nasszellen im 1. bis 4. OG, Rohbauarbeiten 1. bis 4. OG (Maurerarbeiten und neue Zwischenwände), Rohbauarbeiten UG (Maurerarbeiten und neue Zwischenwände, Abbrucharbeiten Geschützhalle innen (Holzeinbauten), Rohbauarbeiten Geschützhalle innen (Maurerarbeiten und neue Zwischenwände), Abbrucharbeiten Bodenbeläge Mannschaftszimmer 1. bis 4. OG, Demontage Elektroinstallationen 1. bis 4. OG, Demontage Heizkörper 1. bis 4. OG und Demontage Sanitärapparate 1. bis 4. OG.
15. Am 26. August 2010 fand ein Augenschein in Anwesenheit des Vertreters des Bundeamts für Kultur BAK statt.
16. Mit Schreiben vom 30. August 2010 reichte das BAK bei der Genehmigungsbehörde eine Zwischenbeurteilung ein, die es erlaubte, den erwähnten Entscheid vom 11. August 2010 auf die Freigabe der Sanierung der Aussenfassaden (Holzfenster, Betonfassaden usw.) auszudehnen. Am 20. September 2010 fand für den Bereich Denkmalpflege eine abschliessende Bereinigungssitzung statt. Mit Schreiben vom 5. Oktober 2010 reichte das Bundesamt für Kultur BAK seinen abschliessenden Prüfbericht bei der Genehmigungsbehörde ein.

II

zieht in Erwägung:

A. Formelle Prüfung

1. Sachliche Zuständigkeit

Die Dufourkaserne dient einzig militärischen Zwecken, was sich auch nach erfolgtem Umbau nicht ändern wird. Das vorliegende Vorhaben beinhaltet demnach die Änderung und Sanierung einer militärischen Anlage nach Art. 1 MPV, weshalb sich das VBS gestützt auf Art. 2 MPV für die Instruktion des Verfahrens und Beurteilung des vorliegenden Vorhabens als zuständig erachtet.

2. Anwendbares Verfahren

In der Vorprüfung vom 10. September 2003 hat das VBS festgestellt:

- a. Das Vorhaben untersteht dem vereinfachten militärischen Plangenehmigungsverfahren, da das äussere Erscheinungsbild nicht wesentlich verändert wird und nur unerhebliche Auswirkungen auf Raum und Umwelt zu erwarten sind (Art. 128 Abs. 1 Militärgesetz, MG; SR 510.10).

- b. Das Vorhaben stellt keine wesentliche Erweiterung einer UVP-pflichtigen Anlage dar, weshalb keine Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne von Art. 9 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) notwendig ist.
- c. Das Vorhaben wirkt sich nicht erheblich auf Raumordnung und Umwelt aus und ist damit nicht sachplanrelevant im Sinne von Art. 6 Abs. 1 MPV.

B. Materielle Prüfung

1. Stellungnahme der Stadt Thun vom 10. September 2009

Es werden die folgenden Anträge gestellt:

- a. Das laufende Plangenehmigungsverfahren sei zu sistieren.
- b. Beim Einbau eines Speisesaals in den Hof sei zu prüfen, ob das neue Gebäude leicht verschmälert werden könne, um einen besseren Bezug zur Fassadengliederung des Altbaus herzustellen.
- c. Die unregelmässige Anordnung der Oberlichter im extensiv begrünten Dach sei zu überprüfen.
- d. Der Anbau sei von der Hauptfassade abzurücken, es sei ein schmaler verglaster Zwischenbereich zwischen Hauptbau und Speisesaal vorzusehen.
- e. Es sei zu prüfen, ob die Einbauten im heutigen Speisesaal von der Aussenwand losgelöst werden können, so dass die heutige Aussenfassade von innen und von aussen als solche erfasst werden kann.
- f. Es sei zu prüfen, ob ein ausgewiesener Restaurator zuzuziehen sei, um das charakteristische Bild des Sichtbetons mit der Struktur der Holzschalung und den Farbdifferenzen möglichst zu erhalten.

2. Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 9. November 2009

In Beantwortung der ersten Stellungnahme der Stadt Thun vom 10. September 2009 äusserte sich die Gesuchstellerin wie folgt:

- a. Die denkmalpflegerische Optimierung des Neubaus Speisesaal im Bereich der Fassade Dufourkaserne werde im Rahmen des Ausführungsprojektes vorgenommen. Die Anregungen der Stadt Thun würden dabei, soweit kostenneutral umsetzbar, in die Optimierung einfließen.
- b. Im Bereich der inneren Struktur des Hauptgebäudes (heutige Aussenfassade) seien aus betrieblichen bzw. aus Kapazitätsgründen breite Durchgänge zum neuen Speisesaal zu schaffen. Bautechnisch müsse in diesem Punkt auch auf die Erdbebensicherungsmaßnahmen Rücksicht genommen werden. Die Situierung der vorgesehenen Einbauten (Free-Flow Zonen) seien auf einen optimalen Personenfluss abgestimmt, so dass 2300 Mahlzeiten innert nützlicher Frist ausgeliefert werden können. Die räumlichen Abmessungen des heutigen Speisesaals liessen eine Verschiebung der Einbauten leider nicht zu.
- c. Die Begleitung im Bereich Denkmalpflege werde durch das armasuisse-interne Kompetenzzentrum Denkmalpflege wahrgenommen. Während der Realisierungsphase werde die denkmalpflegerische Begleitung durch die Kantonale Denkmalpflege sichergestellt. Diese werde durch die Bauherrschaft, auf Antrag des beauftragten Generalplaners, fallweise für die Entscheidungen und Begutachtungen beigezogen.

- d. Im Bereich der Fassadensanierung werde die bereits erfolgte Bemusterung noch verfeinert und fallweise ein Restaurator als Berater beigezogen. Für die Abnahme der Musterflächen (einzelne Arbeitsschritte) werde ebenfalls die Kantonale Denkmalpflege beigezogen.

3. *Stellungnahme der Stadt Thun vom 29. April 2010*

Namens der Stadt Thun stellt das Bauinspektorat fest, dass das Bauvorhaben überarbeitet wurde und nun den Vorgaben entspricht. Dem Vorhaben wird zugestimmt unter der Voraussetzung, dass es gemäss der Stellungnahme der Kantonalen Denkmalpflege vom 29. April 2010 ausgeführt und begleitet wird. Weiter wird auf die Stellungnahme des städtischen Tiefbauamtes verwiesen.

4. *Stellungnahme der Erziehungsdirektion vom 29. April 2010*

Das Amt für Kultur, bzw. die Denkmalpflege des Kantons Bern, stimmt dem Vorhaben zu, fordert indessen, dass die Arbeiten durch das Amt zu begleiten sind. Dies umfasse insbesondere sämtliche Arbeiten an der Gebäudehülle, namentlich die Sanierung der Betonfassaden und die Erneuerung der Holzfenster und Aussentüren. Im Inneren seien die Arbeiten an den wesentlichen charakteristischen Gebäudeteilen, wie Eingangs-, Treppen- und Korridorbereichen sowie der Zimmer zu besprechen.

5. *Stellungnahme des Kantons Bern vom 14. Oktober 2009*

Mit Schreiben vom 14. Oktober 2009 übermittelte das Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär des Kantons Bern der Genehmigungsbehörde das Ergebnis der kantonalen Anhörung mit Ausnahme des Bereiches Denkmalpflege. Das Amt unterstützt die Anträge der kantonalen Fachstellen, ohne sich selber materiell zum Vorhaben zu äussern.

Die *Gebäudeversicherung* des Kantons Bern (GVB) stellt die folgenden Anträge:

- a. Bei baulichen Veränderungen seien folgende Räume als Brandabschnitte mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb), mit Abschlüssen EI 30, auszubilden:
 - Geschosse
 - Vertikalverbindungen (Treppenhaus, Installationsschächte)
 - Unterschiedliche Nutzungen / Brandgefahren
 - EG (Speisesaal, Kühlräume, Korridore, Lagerräume, Garderoben, Büro, Bereitstellung, Post / Bürobereich, Technikräume)
 - OG – DG (jedes Zimmer, Korridore, Ankleide)
- b. Vor Baubeginn sei ein definitives Fluchtwegkonzept zu erstellen.
- c. Die oberste Schicht der Bedachung habe nichtbrennbar zu sein.
- d. Bereiche, in denen feuergefährliche Arbeiten wie Schweißen, Löten, Trennen, Schleifen usw. verrichtet werden, seien in nichtbrennbarer Bauart auszuführen, bestehende brennbare Bauteile seien EI 30 (nbb) zu verkleiden.
- e. Bestehende Tragwerksteile mit ungenügendem Feuerwiderstand seien entsprechend dem geforderten Feuerwiderstand zu verkleiden.
- f. Türen und Tore in brandabschnittsbildenden Bauteilen müssten mindestens einen Feuerwiderstand EI 30 aufweisen.
- g. Die Abschlüsse zu den Treppenhäusern seien selbstschliessend auszuführen.

- h. Aussparungen für die Durchführung von Installationen in brandabschnittsbildenden Bauteilen seien entweder zuzumörteln oder mit VKF-zugelassenen Abschottungssystemen mit mindestens Feuerwiderstand EI 30 dicht zu verschliessen.
- i. Türen müssten in Fluchtrichtung geöffnet werden können. Ausgenommen blieben Türen zu kleinen Räumen bis zu 30 m² Grundfläche und gleichzeitiger Anwesenheit von maximal 6 Personen, z.B. Büros, Toilettenräume, Lagerräume ohne gefährliche Stoffe.
- j. Folgende Bereiche seien mit einer netzstromunabhängigen Sicherheitsbeleuchtung zu versehen: Speisesaal, Fluchtwege / Löscheinrichtungen.
- k. Es sei von einer anerkannten Brandmeldefirma ein Anlageprojekt ausarbeiten zu lassen. Für allfällige Fragen und Spezialausführungen sei mit der durch die GVB beauftragten Fachstelle Kontakt aufzunehmen.
- l. Für die Installation von lufttechnischen Anlagen gelte die BSR 26-03 „Lufttechnische Anlagen“.
- m. Die elektrischen Installationen und Betriebsmittel seien der Gefährdung der Räume entsprechend auszuführen, gemäss Technischer Norm „NIN“ des SEV (SN-SEV 1000:2005).
- n. Das Gebäude sei mit einer vorschriftsmässigen Brandmeldeanlage (Vollüberwachung) zu versehen.
- o. Das Gebäude sei mit einer Blitzschutzanlage zu versehen.
- p. Eine allfällig bestehende Blitzschutzanlage sei zu erweitern und den neuen Gegebenheiten anzupassen.
- q. In Fluchtwegen (Korridoren, Treppenhäusern etc.) seien Elektro-Verteilungen resp. Schaltgerätekombinationen in einem Schrank EI 30 mit nichtbrennbar-wärmeisolierender Auskleidung gemäss NIN (inklusive Türen) oder in einem separaten Brandabschnitt EI 30 / Türe EI 30 zu montieren (SN-SEV 1000:2005).
- r. Werden Brandschutzabschlüsse (z. B. Korridore, Treppenhäuser etc.) aus betrieblichen Gründen offen gehalten, seien sie mit einer über die Brandmeldeanlage oder über beidseitig montierte Einzelmelder gesteuerten Arretierungs- und Schliessvorrichtung zu versehen.
- s. Fluchtwege und Ausgänge seien stets freizuhalten, sie müssten jederzeit ungehindert begehbar sein.
- t. Türen in Fluchtwegen müssten in Fluchtrichtung geöffnet werden können und müssten sich von Flüchtenden jederzeit ohne Hilfsmittel rasch öffnen lassen.
- u. Die vorhandene Sicherheitsbeleuchtung sei zu überprüfen und soweit erforderlich zu ergänzen.
- v. Jedes Ansprechen der Brandmeldeanlage müsse einen internen und externen Alarm auslösen. Der externe Alarm sei auf eine öffentliche Feuermeldestelle zu übermitteln.
- w. Für die Brandmeldeanlage sei ein Wartungsvertrag mit einer anerkannten Brandmelderfirma abzuschliessen. Eine Kopie des Vertrages sei der GVB zuzustellen.
- x. Lüftungsanlagen müssten eine Brandfallsteuerung aufweisen oder an jederzeit leicht zugänglicher Stelle von Hand ausgeschaltet werden können.
- y. Alle der Sicherheit und dem Brandschutz dienenden Einrichtungen und Anlagen seien ordnungsgemäss zu unterhalten, periodisch zu kontrollieren und stets funktionstüchtig zu halten.

- z. Die Umgebung des Gebäudes sei so zu gestalten und zu bewirtschaften, dass der Einsatz der Feuerwehr mit ihren Fahrzeugen jederzeit gewährleistet ist. Die erforderlichen Abklärungen seien vor Baubeginn mit dem Feuerwehrkommando vorzunehmen.
- aa. Der Löschwasserbezug für die Feuerwehr sei zu gewährleisten. Die notwendigen Abklärungen seien mit dem Feuerwehrkommando und den für die Wasserversorgung zuständigen Stellen vorzunehmen.
- bb. Die Übermittlungskriterien von Brandmelde- und Sprinkleranlagen, Standorte für Steuerungs- und Signaltableaus wie RWA usw. sowie spezielle Schliess- und Zutrittsregelungen usw. seien im Einvernehmen mit dem zuständigen Feuerwehrkommando festzulegen.
- cc. Für den Feuerschutz würden die nachfolgend aufgeführten Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF und der GVB gelten:
 - Brandschutznorm (BSN), Ausgabe 2003
 - Brandschutzrichtlinien (BSR), Ausgaben 2003
 - Brandschutz Erläuterungen und Merkblätter der GVB (jeweils die aktuelle Version)
- dd. Bei Arbeiten an Bauten und Anlagen seien von allen am Bau Beteiligten geeignete Massnahmen für den Brand- und Explosionsschutz zu treffen. Insbesondere sei auf Folgendes zu achten:
 - Angemessene Absicherung der Baustellen gegen unbefugtes Betreten;
 - rechtzeitige Meldung und Bekämpfung von Bränden, die sofortige Alarmierung der Löschkräfte und Rettung von Personen sei während jeder Bauphase sicherzustellen;
 - feuergefährliche Arbeiten wie Schweiessen, Löten oder andere funkenerzeugende Arbeiten, das Verbrennen von Abfällen, das Kochen von Bitumen etc. seien mit der erforderlichen Sorgfalt auszuführen;
 - beim Einsatz mobiler Feuerungsaggregate (Lufterhitzer, Bautrockner, Bitumenkocher usw.) seien genügend grosse Sicherheitsabstände zu allem Brennbar einzuhalten. Ein ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft und die Ableitung der Abgase ins Freie müsse gewährleistet werden.
- ee. Als Brandschutztüren dürften nur geprüfte und VKF-zugelassene Produkte verwendet werden.
- ff. Brandschutztüren und –abschlüsse seien mit einem Typenschild leicht erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Das Typenschild müsse mindestens folgende Angaben enthalten: Name des Zulassungsinhabers, VKF-Zulassungsnummer und Klassierung. Im Weiteren werde auf die entsprechenden Branchenlösungen (VST, SMU, VSSM und weitere) verwiesen.
- gg. Fluchtwege und Ausgänge seien so anzuordnen, dass die Fluchtweglänge in einen Raum mit nur einem Ausgang max. 20 m betrage. Seien zwei oder mehr Ausgänge vorhanden, erhöhe sich das zulässige Mass auf 35 m.

Das *Amt für Wasser und Abfall* stellt die folgenden Anträge:

- a. Die Gesuchstellerin sei auf den Angaben in den eingereichten Plänen zu behaften.
- b. Es sei zu prüfen, ob die Sickergalerie nicht ausserhalb der Gebäudefläche anzuordnen sei.
- c. Sofern das umbaute Volumen des Rückbaus mehr als 500 m³ betrage, dürfe mit den Rückbauarbeiten nur begonnen werden, wenn eine durch die Baubewilligungsbehörde genehmigte Deklaration der Entsorgungswege vorliegt.

- d. Die Bauherrschaft habe für die Belange der Versickerung (Planung und Ausführung) eine Fachperson beizuziehen. Die geplante Versickerungsanlage sei bezüglich Ausführung und Dimensionierung von dieser Fachperson verifizieren zu lassen.
- e. Ziffer 7.1 (Bauabfälle) und Ziffer 7.2 (Ver- und Entsorgung von organischen und anorganischen Waren) gemäss den Plangenehmigungsunterlagen des VBS vom 26. Juli 2009 seien als verbindlich zu erklären.
- f. Auf Dachflächen (z. B. begrünte Flachdächer), deren Regenabwasser versickert wird, seien pestizidfreie Abdichtungs- oder Wurzelmaterialien zu verwenden.
- g. Sämtliche Schachtabdeckungen von Versickerungsanlagen (inkl. Kontrollschächte und Schlammsammler) müssten verschraubt und wasserdicht sein. Die Gussdeckel müssten mit „Versickerung“ resp. „Versickerung / Schlammsammler“ gekennzeichnet sein. Die Schachdeckel dürften nicht überdeckt werden.
- h. Beim Bau von Versickerungsanlagen, Sicker- oder Drainageschichten sei ausschliesslich sauberes Material aus Kies, Sand oder Schotter zu verwenden.
- i. Versickerungsanlagen seien der Gemeindebehörde zur Abnahme und zum Eintrag in das Versickerungskataster zu melden.
- j. Das Regenwasser der Dachflächen sei über ausreichend dimensionierte Schlammsammler (Versickerungsrichtlinien, Seite 23) mit Tauchbogen in einer Versickerungsgalerie oder einem Sickerstrang (Versickerungsrichtlinien, Seite 40) zu versickern.
- k. Auf Dachflächen, deren Regenabwasser versickert wird, dürften keinerlei wassergefährdende Stoffe (z. B. Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Pestizide usw.) verwendet werden. Dies gelte auch bei der Reinigung von Photovoltaik-Kollektoren.
- l. Versickerungsanlagen seien einwandfrei zu unterhalten. Schlammsammler müssten für den Unterhalt mit Saugwagen zugänglich sein.
- m. Die Entsorgung der Bauabfälle habe gemäss SIA-Norm 430 „Entsorgung von Bauabfällen (SN 509 430) zu erfolgen.
- n. Folgende Vorschriften, Merkblätter oder Richtlinien seien zu beachten:
 - Allgemeine Bedingungen und Auflagen für die Entwässerung von Grundstücken (August 2003)
 - Schweizer Norm SN 592 000, Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung (VSA/SSIV, 2002)
 - Vorgaben der Generellen Entwässerungsplanung GEP
 - Merkblatt für das Versickern von Regen- und Reinabwasser (Januar 2009)
 - Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Baustellen (Mai 2009)
 - Entwässerung von Industrie- und Gewerbearealen (GSA-Richtlinie 2005)

6. *Stellungnahme der Eidg. Arbeitsinspektion vom 28. September 2009*

Es werden die folgenden Anträge gestellt:

- a. Notausgänge und Fluchtwege seien gut sichtbar zu bezeichnen (z. B. mit grün/weissen nachleuchtenden Symbolen oder Notleuchten).
- b. Notausgänge und Fluchtwege müssten stets ungehindert begehbar sein.
- c. Ist ein Abschliessen dieser Ausgangstüren erforderlich, so müsse die Notentriegelung ohne Schlüssel (z. B. Panikentriegelung, von innen mit einem Drücker zu öffnenden Schloss usw.) möglich sein.

- d. In Räumen ohne oder mit zu wenig Tageslicht (z. B. Kühlräume) sowie in Räumen mit grosser Personenbelegung (z. B. Speisesaal) seien netzunabhängige Notleuchten (z. B. Akku-Leuchten) zu installieren, die beim Ausfall der Netzspannung selbsttätig einschalten.
- e. Die Drehrichtung folgender Türen sei zu ändern:
 - Die 2 internen Türen südlich vom Kiosk im Speisesaal (Erdgeschoss). Infolgedessen müssten diese 2 Türen nach hinten verschoben werden, um den Zusammenstoss mit den senkrechten Türen zu vermeiden;
 - die Tür zwischen dem Zellenkorridor und der Wache (Erdgeschoss);
 - die Tür südlich von Podest/Korridor (Untergeschoss).
- f. Drehflügeltüren in Fluchtwegen seien in Fluchtrichtung öffnend anzuschlagen. Der Türverschluss einer solchen Drehflügeltüre müsse so gebaut sein, dass er die Tür in Fluchtrichtung mit einer einzigen Handbewegung innerhalb einer Sekunde freigibt, ohne dass ein Schlüssel oder eine vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist. Türen, die mit Verschlüssen, gebaut nach den Normen SN EN 179 (Notausgangverschlüsse) und SN EN 1125 (Panikverschlüsse) ausgerüstet sind, würden diesen Anforderungen entsprechen. Davon ausgenommen seien Drehflügeltüren von kleinen, schwach belegten Räumen ohne besondere Gefahren, wie Büros, Toilette-, Putz- und kleinen Lagerräumen, kleinen Garderoben usw. Als klein und schwach belegt würden Räume mit nicht mehr als sechs Personen und bis zu einer Grundfläche von 30 m² gelten.
- g. Die Standorte der Feuerlöscheinrichtungen seien gut sichtbar zu kennzeichnen und müssten stets zugänglich sein.
- h. Ständige besetzte Arbeitsplätze (als solche gelten Arbeitsbereiche, wenn sie während mehr als 2.5 Tagen pro Woche durch einen Arbeitnehmer besetzt sind) dürften nur in Räumen eingerichtet werden, in denen eine ausreichende natürliche Belüftung und der Blick ins Freie durch Fassadenfenster gewährleistet sind. Nach Möglichkeit seien diese Arbeitsplätze in Fensternähe einzurichten. Infolgedessen dürften keine besetzten Arbeitsplätze in den folgenden Räumen eingerichtet werden:
 - Im Nordteil des WPL-Lokales (kein Blick ins Freie);
 - bei der Zustelltour;
 - bei der Postverarbeitung.
- i. Die Bestimmungen über die Gestaltung und Benutzung der Arbeitsräume gemäss Verordnung 3 des Arbeitsgesetzes würden sinngemäss auch für Garderoben, Waschanlagen, Toiletten, Ess- und Aufenthaltsräume sowie Sanitärräume gelten. Alle Anlagen müssten in einwandfreiem Zustand gehalten werden.
- j. In der Nähe der Arbeitsplätze, Pausenräume, Umkleideräume und Duschen oder Waschelegenheiten seien Toiletten in ausreichender Zahl zur Verfügung zu stellen. Für die Zahl und Gestaltung der Toilettenanlagen werde auf die Ausführungen der Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz, Artikel 32 verwiesen.
- k. Fensterlose Toilettenanlagen und Vorräume seien künstlich ins Freie zu entlüften.
- l. Für Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz im gastwirtschaftlichen Bereich (Restaurant, Küche, Kühlräume usw.) werde auf die EKAS-Publikation 6209 „Unfall – kein Zufall“ verwiesen.
- m. Hinweise über Verladerampen seien in der Checkliste Suva-Form. 67065 enthalten und zu beachten.

- n. Die Verladerampe sei so auszubilden, dass zwischen Lastwagen und festen Gebäudeteilen (wie z. B. Säulen der Dachkonstruktion) Personen nicht eingeklemmt werden können. Die Empfehlung 206.4 „Warenumschlagsrampen“ sei zu beachten.
- o. In kleineren Büros mit bis zu 3 Personen solle die Mindestfläche je Arbeitsplatz einschliesslich allgemein üblicher Möblierung, Bewegungsfläche und anteiliger Verkehrsfläche im Raum mindestens 10 m² betragen. Diese Anforderung sei im Büro östlich des Bereitstellungsraums nicht erfüllt (2 vorgesehene Arbeitsplätze auf einer Bürofläche von nur 16 m²). Dieses Büro dürfe nur einen Arbeitsplatz enthalten.

7. *Stellungnahme des BAFU vom 8. April 2010*

Es werden die folgenden Anträge gestellt:

- a. Es sei das Bundesamt für Kultur (BAK) im Verfahren zu begrüssen.
- b. Die unterirdische Versickerungsanlage müsse eine künstliche Filterschicht aufweisen, welche dieselbe Reinigungswirkung hat wie eine biologisch aktive Bodenschicht.
- c. Es dürften keine Baumaterialien (Dachbahnen, Fassadenanstriche usw.) eingesetzt werden, welche das Niederschlagswasser mit Bioziden oder deren Abbauprodukten belasten können.
- d. Die Auflagen und Bedingungen in der kantonalen Stellungnahme vom 14. Oktober 2009 seien zu berücksichtigen.
- e. Für die Bauphase sei die Richtlinie des BAFU „Luftreinhaltung auf Baustellen“ (Bau-richtlinie Luft“, aktualisierte Ausgabe von 2009) anzuwenden.

8. *Stellungnahme des ESTI vom 9. April 2010*

Es wird darum ersucht, folgende Auflagen in die Plangenehmigung aufzunehmen:

- a. Die Elektroinstallationen seien gemäss der Verordnung über elektrische Schwachstromanlagen (SR 734.1) und der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (SR 734.2) anzuwenden. Insbesondere würden die technischen Normen des SEV 1000.2010 (NIN) gelten.
- b. Die Detailänderung der Transformatorenstation Gebäude M sei dem ESTI einzureichen.

9. *Stellungnahme des BAK vom 5. Oktober 2010*

Im genannten Schreiben bestätigt das Bundesamt für Kultur, dass das Projekt bezüglich der Erdgeschossgestaltung, insbesondere was den Bereich des Speisesaales und den Standort des Kioskes anbelangt, wesentliche Fortschritte gemacht hat. Der vorgeschlagenen Lösung stehe aus Sicht des Bundesamts für Kultur grundsätzlich nichts entgegen und könne bewilligt werden. Die Detailplanung sei jedoch mit der kantonalen Fachstelle für Denkmalpflege Bern abzusprechen. Dies gelte auch für die Umgebungsgestaltung, die vermutlich noch einer Verfeinerung unterzogen werden müsse.

10. *Beurteilung durch die Genehmigungsbehörde*

- a. Prozessuale Anträge

In ihrer Stellungnahme vom 10. September 2009 beantragte die Stadt Thun die Sistierung des Verfahrens aufgrund der als notwendig erachteten denkmalpflegerischen Überarbeitung des Projekts. Aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Verhandlungen

gen sowie der Stellungnahme der Antragstellerin vom 29. April 2010 kann dieser Antrag nunmehr als gegenstandslos betrachtet werden.

In seiner Stellungnahme vom 8. April 2010 beantragte das Bundesamt für Umwelt, es sei das Bundesamt für Kultur zur Vernehmlassung einzuladen. Diesem Antrag wurde im Verlauf des Verfahrens entsprochen, weshalb er als erledigt gelten kann.

b. Denkmalpflege

Der Bund, seine Anstalten und Betriebe sowie die Kantone sorgen bei der Erfüllung der Bundesaufgaben gemäss Art. 3 des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG; SR 541) dafür, dass das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleiben. Sie erfüllen diese Pflicht, indem sie z. B. eigene Bauten und Anlagen entsprechend gestalten und unterhalten oder gänzlich auf ihre Errichtung verzichten, Konzessionen und Bewilligungen nur unter Bedingungen oder Auflagen erteilen oder aber verweigern. Diese Pflicht gilt unabhängig von der Bedeutung des Objektes im Sinne von Artikel 4 NHG. Eine Massnahme darf nicht weitergehen, als es der Schutz des Objektes und seiner Umgebung erfordert.

Die Dufourkaserne ist im Hochbauteninventar HOBIM des VBS als national bedeutendes Objekt mit partiellem Schutz verzeichnet. Das HOBIM ist ein Inventar im Sinne der Selbstbindung des Bundes nach Art. 3 NHG. Damit ist bereits unabhängig von kantonalen oder regionalen denkmalpflegerischen Einstufungen dargetan, dass das Objekt erhöhten Schutzstatus genießt.

Die Gesuchstellerin hat entsprechende Projektmodifikationen vorgenommen bzw. zugesichert, was die im Verfahren begrüßten kommunalen, kantonalen und Bundesfachstellen dazu veranlasst hat, dem Projekt unter Auflagen und Bedingungen zuzustimmen. Demzufolge müssen die Belange des Denkmalschutzes vorliegend nicht weiter vertieft werden. Es ergehen hingegen Auflagen, welche gewährleisten, dass das Projekt während der Umsetzungsphase bis zur Inbetriebnahme der Dufourkaserne eng durch die zuständigen Fachstellen begleitet wird.

c. Brandschutz

Die Gebäudeversicherung des Kantons Bern stellt zahlreiche Anträge zum Thema. Grundsätzlich gilt es festzuhalten, dass der Bund in seinen Gebäuden hinsichtlich Brandschutz eigene Standards vollzieht. Aufgrund der im vorliegenden Fall nicht von der Hand zu weisenden Schnittstellen mit den kommunalen Wehrdiensten rechtfertigt es sich dennoch, auch die Anträge der kantonalen Gebäudeversicherung gebührend zu berücksichtigen. Diese werden vorliegend als Auflagen verfügt und sind unter Berücksichtigung der militärischen Besonderheiten umzusetzen. Das Kompetenzzentrum Safety & Security von armasuisse Immobilien ist beizuziehen. Ein Vertreter der kantonalen Gebäudeversicherung ist zu einer Schlussabnahme einzuladen.

d. Gewässerschutz

Baubewilligungen für Neu- und Umbauten dürfen gemäss Art. 17 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG; SR 814.20) nur erteilt werden, wenn im Bereich öffentlicher Kanalisationen gewährleistet ist, dass das verschmutzte Abwasser in die Kanalisation eingeleitet wird. Nicht verschmutztes Abwasser ist gemäss Art. 7 Abs. 2 GSchG nach den Anordnungen der kantonalen Behörde versickern zu lassen.

Unter Berücksichtigung dieser Bestimmungen erweisen sich die von der kantonalen und der Bundesfachstelle gestellten Anträge als rechtmässig, weshalb sie zwingend zu beachten sind. Sie werden allesamt zu Auflagen erhoben.

Überdies ist durch die Gesuchstellerin sicherzustellen, dass die Schnittstellen zur kommunalen Wasserversorgung und –entsorgung hinreichend abgeklärt sind (z. B. für die Nachführung der Leitungskataster, die Sicherstellung des Löschschutzes usw.). Sie hat sich dazu mit den zuständigen kommunalen Organen ins Einvernehmen zu setzen. Nicht Gegenstand der Plangenehmigung sind die Fragen der Anschluss- und Verbrauchsgebühren für Wasserbezug sowie die ARA-Gebühren. Diese sind ausserhalb des vorliegenden Verfahrens zu regeln.

e. Arbeitssicherheit

Die Eidg. Arbeitsinspektion stellt diverse Anträge zum Thema. Diese stützen sich allesamt auf Bundesrecht, weshalb ohne Weiteres feststeht, dass diese vorliegend zu berücksichtigen und umzusetzen sind. Ausnahmen im Sinne von militärischen Besonderheiten können grundsätzlich nicht gewährt werden. Über Ausnahmen im Einzelfall entscheidet gegebenenfalls die Genehmigungsbehörde auf entsprechendes Gesuch hin.

f. Abfälle

Wer Bau- oder Abbrucharbeiten durchführt, darf gemäss Art. 9 der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA; SR 814.600) Sonderabfälle nicht mit den übrigen Abfällen vermischen und muss die übrigen Abfälle auf der Baustelle wie folgt trennen: unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial; Abfälle, die ohne weitere Behandlung auf Inertstoffdeponien abgelagert werden dürfen; brennbare Abfälle wie Holz, Papier, Karton und Kunststoffe und andere Abfälle. Unter Berücksichtigung dieser Bestimmung werden die gestellten Anträge allesamt zu Auflagen erhoben.

Das Tiefbauamt der Stadt Thun hat in seinem Mitbericht vom 21. Juli 2009 sein Interesse an der Entsorgung der auf dem Areal des VBS anfallenden Abfälle angemeldet, da bereits die Siedlungsabfälle der im RUAG-Gelände befindlichen Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe im Gebiet der Allmendstrasse durch das Tiefbauamt entsorgt werden. Das Angebot des Tiefbauamtes der Stadt Thun wird von den zuständigen Stellen im Rahmen der betrieblichen Organisation frei von jeglicher Verpflichtung geprüft.

g. Luftreinhaltung

Für die Bauphase ist die Richtlinie des BAFU „Luftreinhaltung auf Baustellen“ (Bau-richtlinie Luft, aktualisierte Ausgabe von 2009) anzuwenden.

h. Elektrizität

Die Anträge des Eidgenössischen Starkstrominspektorats stützen sich auf Bundesrecht und werden daher ohne Weiteres zu Auflagen erhoben.

i. Heizung, Lüftung, Klima

Es kann festgestellt werden, dass die genannten Belange in den Gesuchsunterlagen abgehandelt werden und im Zuge des Verfahrens nicht beanstandet wurden, weshalb sie wie vorliegend genehmigt werden können.

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 der armasuisse Immobilien, Fachbereich Baumanagement Bern, vom 30. Juni 2009 in Sachen

Gemeinde Thun BE, Waffenplatz Thun, Dufourkaserne; Anpassung und Sanierung sowie Einbau eines Verpflegungszentrums

mit den nachstehenden Unterlagen:

- Technischer Bericht vom 26. Juni 2009 und Energiekonzept vom 25. März 2009
- Plangrundlagen
 - Grundriss UG 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 081 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss EG 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 082 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss 1. OG 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 083 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss 2. OG 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 084 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss 3. OG 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 085 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss 4. OG 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 086 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss Dachgeschoss 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 087 vom 21. Januar 2009
 - Grundriss Dachaufsicht 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 088 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt A-A 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 147 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt C-C 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 148 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt E-E 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 149 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt F-F 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 150 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt G-G 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 151 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt H-H 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 152 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt I-I 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 153 vom 21. Januar 2009
 - Schnitt D-D 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 154 vom 21. Januar 2009
 - Fassade Nord 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 170 vom 21. Januar 2009
 - Fassade Süd 1:100 Plan Nr. 4623_EC 2 171 vom 21. Januar 2009
 - Fassaden Seitenflügel rechts 1:100 Plan Nr. 4623_EB 172 vom 20. Juni 2008
 - Entwässerungskonzept 1:500 Plan Nr. 4623_EC 111 vom 27. März 2009
 - Provisorium Panzerhalle 1:200 Plan Nr. 4623_JQ 097 vom 25. Juni 2008
 - Schnitt Panzerhalle 1:200 Plan Nr. 4623_JQ 116 vom 21. Januar 2009

A4 Fotomontage Speisesaal aussen	Plan Nr. 4623_EC 177	ohne Datumsangabe
A4 Fotomontage Speisesaal innen	Plan Nr. 4623_EC 178	ohne Datumsangabe
A4 Fotomontage Zimmer	Plan Nr. 4623_EC 179	ohne Datumsangabe
Brandschutz Erdgeschoss 1:100	Plan Nr. 4623_EC 2 180	vom 29. Januar 2009
Brandschutz 1. OG 1:100	Plan Nr. 4623_EC 2 181	vom 29. Januar 2009
Brandschutz 2. OG 1:100	Plan Nr. 4623_EC 2 182	vom 29. Januar 2009
Brandschutz 3. OG 1:100	Plan Nr. 4623_EC 2 183	vom 29. Januar 2009
Brandschutz 4. OG 1:100	Plan Nr. 4623_EC 2 184	vom 29. Januar 2009
Brandschutz Dachgeschoss 1:100	Plan Nr. 4623_EC 2 185	vom 29. Januar 2009
Grundriss Erdgeschoss 1:100	Plan Nr. 4623_EC 3 210	vom 15. März 2010
Grundriss 1. OG 1:100	Plan Nr. 4623_EC 3 211	vom 15. März 2010
Nebenfassaden 1:100	Plan Nr. 4623_EC 3 322	vom 15. März 2010

wird unter Auflagen genehmigt.

2. Auflagen

2.1 Allgemeines

- a. Der Baubeginn und die voraussichtliche Dauer der Sanierungs- und Bauarbeiten sind der Genehmigungsbehörde sowie der Stadt Thun frühzeitig mitzuteilen.
- b. Die Gesuchstellerin hat der Genehmigungsbehörde den Sanierungs- und Bauabschluss anzuzeigen und gleichzeitig eine Dokumentation abzuliefern, welche sich darüber äussert, wie die nachfolgend verfügbaren Auflagen umgesetzt worden sind.

2.2 Denkmalpflege

- a. Die Detailgestaltung inkl. Umgebungsgestaltung ist mit dem Amt für Kultur des Kantons Bern abzusprechen. Die hierzu vom Amt für Kultur ausgesprochenen Weisungen sind verbindlich. Bestrittene Punkte sind der militärischen Genehmigungsbehörde zum Entscheid vorzulegen.
- b. Es ist ein Restaurator beizuziehen, um das charakteristische Bild des Sichtbetons mit der Struktur der Holzschalung und den Farbdifferenzen möglichst zu erhalten.

2.3 Brandschutz

Die nachfolgend aufgeführten Auflagen der kantonalen Gebäudeversicherung sind unter Berücksichtigung der militärischen Besonderheiten unter Beizug des Kompetenzzentrums Safety & Security umzusetzen. Ein Vertreter der Gebäudeversicherung ist zu einer Schlussabnahme einzuladen. Bestrittene Punkte sind der militärischen Genehmigungsbehörde zum Entscheid vorzulegen:

1. Bei baulichen Veränderungen sind folgende Räume als Brandabschnitte mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb), mit Abschlüssen EI 30, auszubilden:
 - Geschosse
 - Vertikalverbindungen (Treppenhaus, Installationsschächte)
 - Unterschiedliche Nutzungen / Brandgefahren
 - EG (Speisesaal, Kühlräume, Korridore, Lagerräume, Garderoben, Büro, Bereitstellung, Post / Bürobereich, Technikräume)
 - OG – DG (jedes Zimmer, Korridore, Ankleide)
2. Vor Baubeginn ist ein definitives Fluchtwegkonzept zu erstellen.
3. Die oberste Schicht der Bedachung hat nichtbrennbar zu sein.

4. Bereiche, in denen feuergefährliche Arbeiten wie Schweißen, Lötten, Trennen, Schleifen etc. verrichtet werden, sind in nichtbrennbarer Bauart auszuführen, bestehende brennbare Bauteile sind EI 30 (nbb) zu verkleiden.
5. Bestehende Tragwerksteile mit ungenügendem Feuerwiderstand, sind entsprechend dem geforderten Feuerwiderstand zu verkleiden.
6. Türen und Tore in brandabschnittsbildenden Bauteilen müssen mindestens einen Feuerwiderstand EI 30 aufweisen.
7. Die Abschlüsse zu den Treppenhäusern sind selbstschliessend auszuführen.
8. Aussparungen für die Durchführung von Installationen in brandabschnittsbildenden Bauteilen sind entweder zuzumörteln oder mit VKF-zugelassenen Abschottungssystemen mit mindestens Feuerwiderstand EI 30 dicht zu verschliessen.
9. Türen müssen in Fluchtrichtung geöffnet werden können. Ausgenommen bleiben Türen zu kleinen Räumen bis zu 30 m² Grundfläche und gleichzeitiger Anwesenheit von maximal 6 Personen, z. B. Büros, Toilettenräume, Lagerräume ohne gefährliche Stoffe.
10. Folgende Bereiche sind mit einer netzstromunabhängigen Sicherheitsbeleuchtung zu versehen: Speisesaal, Fluchtwege / Löscheinrichtungen.
11. Es ist von einer anerkannten Brandmeldefirma ein Anlageprojekt ausarbeiten zu lassen. Für allfällige Fragen und Spezialausführungen ist mit der durch die GVB beauftragten Fachstelle Kontakt aufzunehmen.
12. Für die Installation von lufttechnischen Anlagen gilt die BSR 26-03 „Lufttechnische Anlagen“.
13. Die elektrischen Installationen und Betriebsmittel sind der Gefährdung der Räume entsprechend auszuführen, gemäss Technischer Norm „NIN“ des SEV (SN-SEV 1000:2005).
14. Das Gebäude ist mit einer vorschriftsmässigen Brandmeldeanlage (Vollüberwachung) zu versehen.
15. Das Gebäude ist mit einer Blitzschutzanlage zu versehen.
16. Eine allfällig bestehende Blitzschutzanlage ist zu erweitern und den neuen Gegebenheiten anzupassen.
17. In Fluchtwegen (Korridoren, Treppenhäusern usw.) sind Elektro-Verteilungen resp. Schaltgerätekombinationen in einem Schrank EI 30 mit nichtbrennbar-wärmeisolierender Auskleidung gemäss NIN (inklusive Türen) oder in einem separaten Brandabschnitt EI 30 / Türe EI 30 zu montieren (SN-SEV 1000:2005).
18. Werden Brandschutzabschlüsse (z. B. Korridore, Treppenhäuser usw.) aus betrieblichen Gründen offen gehalten, sind sie mit einer über die Brandmeldeanlage oder über beidseitig montierte Einzelmelder gesteuerten Arretierungs- und Schliessvorrichtung zu versehen.
19. Fluchtwege und Ausgänge sind stets freizuhalten, sie müssen jederzeit ungehindert begehbar sein.
20. Türen in Fluchtwegen müssen in Fluchtrichtung geöffnet werden können und müssen sich von Flüchtenden jederzeit ohne Hilfsmittel rasch öffnen lassen.
21. Die vorhandene Sicherheitsbeleuchtung ist zu überprüfen und soweit erforderlich zu ergänzen.

22. Jedes Ansprechen der Brandmeldeanlage muss einen internen und externen Alarm auslösen. Der externe Alarm ist auf eine öffentliche Feuermeldestelle zu übermitteln.
23. Für die Brandmeldeanlage ist ein Wartungsvertrag mit einer anerkannten Brandmelderfirma abzuschliessen. Eine Kopie des Vertrages ist der GVB zuzustellen.
24. Lüftungsanlagen müssen eine Brandfallsteuerung aufweisen oder an jederzeit leicht zugänglicher Stelle von Hand ausgeschaltet werden können.
25. Alle der Sicherheit und dem Brandschutz dienenden Einrichtungen und Anlagen sind ordnungsgemäss zu unterhalten, periodisch zu kontrollieren und stets funktionstüchtig zu halten.
26. Die Umgebung des Gebäudes ist so zu gestalten und zu bewirtschaften, dass der Einsatz der Feuerwehr mit ihren Fahrzeugen jederzeit gewährleistet ist. Die erforderlichen Abklärungen sind vor Baubeginn mit dem Feuerwehrkommando vorzunehmen.
27. Der Löschwasserbezug für die Feuerwehr ist zu gewährleisten. Die notwendigen Abklärungen sind mit dem Feuerwehrkommando und den für die Wasserversorgung zuständigen Stellen vorzunehmen.
28. Die Übermittlungskriterien von Brandmelde- und Sprinkleranlagen, Standorte für Steuerungs- und Signaltableaus wie RWA usw. sowie spezielle Schliess- und Zutrittsregelungen etc. sind im Einvernehmen mit dem zuständigen Feuerwehrkommando festzulegen.
29. Für den Feuerschutz gelten die nachfolgend aufgeführten Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF und der GVB:
 - Brandschutznorm (BSN), Ausgabe 2003
 - Brandschutzrichtlinien (BSR), Ausgaben 2003
 - Brandschutz Erläuterungen und Merkblätter der GVB (jeweils die aktuelle Version)
30. Bei Arbeiten an Bauten und Anlagen sind von allen am Bau Beteiligten geeignete Massnahmen für den Brand- und Explosionsschutz zu treffen. Insbesondere sei auf Folgendes zu achten:
 - Angemessene Absicherung der Baustellen gegen unbefugtes Betreten;
 - rechtzeitige Meldung und Bekämpfung von Bränden, die sofortige Alarmierung der Löschkräfte und Rettung von Personen ist während jeder Bauphase sicherzustellen;
 - feuergefährliche Arbeiten wie Schweiessen, Lötten oder andere funkenerzeugende Arbeiten, das Verbrennen von Abfällen, das Kochen von Bitumen usw. sind mit der erforderlichen Sorgfalt auszuführen;
 - beim Einsatz mobiler Feuerungsaggregate (Lufterhitzer, Bautrockner, Bitumenkocher usw.) sind genügend grosse Sicherheitsabstände zu allem Brennbar einzuhalten. Ein ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft und die Ableitung der Abgase ins Freie muss gewährleistet werden.
31. Als Brandschutztüren dürfen nur geprüfte und VKF-zugelassene Produkte verwendet werden.
32. Brandschutztüren und -abschlüsse sind mit einem Typenschild leicht erkennbar und dauerhaft zu kennzeichnen. Das Typenschild muss mindestens folgende Angaben enthalten: Name des Zulassungsinhabers, VKF-Zulassungsnummer und Klassierung. Im Weiteren sind die entsprechenden Branchenlösungen (VST, SMU, VSSM

und weitere) zu beachten.

33. Fluchtwege und Ausgänge sind so anzuordnen, dass die Fluchtweglänge in einen Raum mit nur einem Ausgang max. 20 m betrage. Sind zwei oder mehr Ausgänge vorhanden, erhöht sich das zulässige Mass auf 35 m.

2.4 Gewässerschutz

- a. Es ist zu prüfen, ob die Sicker Galerie ausserhalb der Gebäudefläche angeordnet werden kann.
- b. Die Bauherrschaft hat für die Belange der Versickerung (Planung und Ausführung) eine Fachperson beizuziehen. Die geplante Versickerungsanlage ist bezüglich Ausführung und Dimensionierung von dieser Fachperson verifizieren zu lassen.
- c. Auf Dachflächen (z. B. begrünte Flachdächer), deren Regenabwasser versickert wird, sind pestizidfreie Abdichtungs- oder Wurzelmaterialien zu verwenden. Es dürfen keinerlei wassergefährdende Stoffe (z.B. Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Pestizide usw.) verwendet werden. Dies gilt auch bei der Reinigung von Photovoltaik-Kollektoren.
- d. Sämtliche Schachtabdeckungen von Versickerungsanlagen (inkl. Kontrollschächte und Schlamm-sammler) müssen verschraubt und wasserdicht sein. Die Gussdeckel müssen mit „Versickerung“ resp. „Versickerung / Schlamm-sammler“ gekennzeichnet sein. Die Schachdeckel dürfen nicht überdeckt werden.
- e. Beim Bau von Versickerungsanlagen, Sicker- oder Drainageschichten ist ausschliesslich sauberes Material aus Kies, Sand oder Schotter zu verwenden.
- f. Versickerungsanlagen sind der Gemeindebehörde zum Eintrag in das Versickerungs-kataster zu melden.
- g. Das Regenwasser der Dachflächen ist über ausreichend dimensionierte Schlamm-sammler (Versickerungsrichtlinien, Seite 23) mit Tauchbogen in einer Versickerungs-galerie oder einem Sickerstrang (Versickerungsrichtlinien, Seite 40) zu versickern.
- h. Versickerungsanlagen sind einwandfrei zu unterhalten. Schlamm-sammler müssen für den Unterhalt mit Saugwagen zugänglich sein.
- i. Folgende Vorschriften, Merkblätter oder Richtlinien sind zu beachten:
 - Allgemeine Bedingungen und Auflagen für die Entwässerung von Grundstücken (August 2003)
 - Schweizer Norm SN 592 000, Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung (VSA/SSIV, 2002)
 - Vorgaben der Generellen Entwässerungsplanung GEP
 - Merkblatt für das Versickern von Regen- und Reinabwasser (Januar 2009)
 - Gewässerschutz- und Abfallvorschriften für Baustellen (Mai 2009)
 - Entwässerung von Industrie- und Gewerbearealen (GSA-Richtlinie 2005)
- j. Die unterirdische Versickerungsanlage muss eine künstliche Filterschicht aufweisen, welche dieselbe Reinigungswirkung hat wie eine biologisch aktive Bodenschicht.
- k. Es dürfen keine Baumaterialien (Dachbahnen, Fassadenanstriche usw.) eingesetzt werden, welche das Niederschlagswasser mit Bioziden oder deren Abbauprodukten belasten können.

1. Es ist sicherzustellen, dass die Schnittstellen zur kommunalen Wasserversorgung und –entsorgung hinreichend abgeklärt sind (z. B. für die Nachführung der Leitungskataster, für die Sicherstellung des Löschschutzes usw.).

2.5 Arbeitssicherheit

Die folgenden Auflagen der Eidg. Arbeitsinspektion sind zu berücksichtigen und umzusetzen. Ausnahmen im Sinne von militärischen Besonderheiten können grundsätzlich nicht gewährt werden.

Über Ausnahmen im Einzelfall entscheidet gegebenenfalls die Genehmigungsbehörde auf entsprechendes Gesuch hin:

1. Notausgänge und Fluchtwege sind gut sichtbar zu bezeichnen (z.B. mit grün/ weissen nachleuchtenden Symbolen oder Notleuchten).
2. Notausgänge und Fluchtwege müssen stets ungehindert begehbar sein.
3. Ist ein Abschliessen dieser Ausgangstüren erforderlich, so muss die Notentriegelung ohne Schlüssel (z. B. Panikentriegelung, von innen mit einem Drücker zu öffnenden Schloss usw.) möglich sein.
4. In Räumen ohne oder mit zu wenig Tageslicht (z. B. Kühlräume) sowie in Räumen mit grosser Personenbelegung (z. B. Speisesaal) sind netzunabhängige Notleuchten (z. B. Akku-Leuchten) zu installieren, die beim Ausfall der Netzspannung selbsttätig einschalten.
5. Die Drehrichtung folgender Türen ist zu ändern:
 - Die 2 internen Türen südlich vom Kiosk im Speisesaal (Erdgeschoss). Infolgedessen müssen diese 2 Türen nach hinten verschoben werden, um den Zusammenstoss mit den senkrechten Türen zu vermeiden;
 - die Tür zwischen dem Zellenkorridor und der Wache (Erdgeschoss);
 - die Tür südlich von Podest/Korridor (Untergeschoss).
6. Drehflügeltüren in Fluchtwegen sind in Fluchtrichtung öffnend anzuschlagen. Der Türverschluss einer solchen Drehflügeltüre muss 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. Türen, die mit Verschlüssen, gebaut nach den Normen SN EN 179 (Notausgangverschlüsse) und SN EN 1125 (Panikverschlüsse) ausgerüstet sind, entsprechen diesen Anforderungen. Davon ausgenommen sind Drehflügeltüren von kleinen, schwach belegten Räumen ohne besondere Gefahren, wie Büros, Toilette-, Putz- und kleinen Lagerräumen, kleinen Garderoben etc. Als klein und schwach belegt gelten Räume mit nicht mehr als sechs Personen und bis zu einer Grundfläche von 30 m².
7. Die Standorte der Feuerlöscheinrichtungen sind gut sichtbar zu kennzeichnen und müssen stets zugänglich sein.
8. Ständige besetzte Arbeitsplätze (als solche gelten Arbeitsbereiche, wenn sie während mehr als 2.5 Tagen pro Woche durch Arbeitnehmende besetzt sind) dürfen nur in Räumen eingerichtet werden, in denen eine ausreichende natürliche Belüftung und der Blick ins Freie durch Fassadenfenster gewährleistet sind. Nach Möglichkeit sind diese Arbeitsplätze in Fensternähe einzurichten. Infolgedessen dürfen keine besetzten Arbeitsplätze in den folgenden Räumen eingerichtet werden:
 - Im Nordteil des WPL-Lokales (kein Blick ins Freie);
 - bei der Zustelltour;
 - bei der Postverarbeitung.

9. Die Bestimmungen über die Gestaltung und Benutzung der Arbeitsräume gemäss Verordnung 3 des Arbeitsgesetzes sind sinngemäss auch für Garderoben, Waschanlagen, Toiletten, Ess- und Aufenthaltsräume sowie Sanitätsräume gültig. Alle Anlagen müssen in einwandfreiem Zustand gehalten werden.
10. In der Nähe der Arbeitsplätze, Pausenräume, Umkleieräume und Duschen oder Waschgelegenheiten sind Toiletten in ausreichender Zahl zur Verfügung zu stellen. Für die Zahl und Gestaltung der Toilettenanlagen wird auf die Ausführungen der Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz, Artikel 32 verwiesen.
11. Fensterlose Toilettenanlagen und Vorräume sind künstlich ins Freie zu entlüften.
12. Betreffend Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz im gewirtschaftlichen Bereich (Restaurant, Küche, Kühlräume usw.) hat die EKAS-Publikation 6209 „Unfall – kein Zufall“ Gültigkeit.
13. Die Hinweise über Verladerampen der Checkliste Suva-Form. 67065 sind zu beachten.
14. Die Verladerampe ist so auszubilden, dass zwischen Lastwagen und festen Gebäudeteilen (wie z. B. Säulen der Dachkonstruktion) Personen nicht eingeklemmt werden können. Die Empfehlung 206.4 „Warenumschlagsrampen“ ist zu beachten.
15. In kleineren Büros mit bis zu 3 Personen hat die Mindestfläche je Arbeitsplatz einschliesslich allgemein üblicher Möblierung, Bewegungsfläche und anteiliger Verkehrsfläche im Raum mindestens 10 m² zu betragen. Diese Anforderung ist im Büro östlich des Bereitstellungsraums nicht erfüllt (2 vorgesehene Arbeitsplätze auf einer Bürofläche von nur 16 m²). Dieses Büro darf nur einen Arbeitsplatz enthalten.

2.6 Abfälle

- a. Ziffer 7.1 (Bauabfälle) sowie Ziffer 7.2 (Ver- und Entsorgung von organischen und anorganischen Waren) der Gesuchsunterlagen vom 26. Juli 2009 sind wie vorgesehen umzusetzen.
- b. Die Entsorgung der Bauabfälle hat gemäss SIA Norm 430 „Entsorgung von Bauabfällen“ (SN 509 430) zu erfolgen.
- c. Die gesetzeskonforme Entsorgung der Bauabfälle ist der Genehmigungsbehörde innert dreier Monate nach Bauabschluss mit einem entsprechenden schriftlichen Entsorgungsnachweis zu bestätigen.
- d. Das Angebot zur Übernahme der Abfallentsorgung durch das Tiefbauamt der Stadt Thun ist von den zuständigen Stellen zu prüfen. Der entsprechenden Entscheid ist der Stadt Thun zurückzumelden.

2.7 Weitere Auflagen

- a. Für die Bauphase ist die Richtlinie des BAFU „Luftreinhaltung auf Baustellen“ (Bau-richtlinie Luft, aktualisierte Ausgabe von 2009) anzuwenden.
- b. Die Elektroinstallationen sind gemäss der Verordnung über elektrische Schwachstromanlagen (SR 734.1) und der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (SR 734.2) auszuführen. Insbesondere gelten die technischen Normen des SEV 1000.2010 (NIN).
- c. Die Detailänderung der Transformatorenstation Gebäude M ist dem ESTI zur Prüfung einzureichen.

- d. Das ESTI ist zu einer Schlussabnahme einzuladen. Die Rechtskonformität der Elektroanlagen ist zu Handen der Genehmigungsbehörde schriftlich bestätigen zu lassen.
- e. Nachträgliche Projektanpassungen sind der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Sie ordnet bei wesentlichen Anpassungen ein neues Plangenehmigungsverfahren an.

3. *Verfahrenskosten*

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

4. *Eröffnung*

Die vorliegende Verfügung wird gemäss Art. 30 MPV den Verfahrensbeteiligten direkt zugestellt und im Bundesblatt angezeigt.

5. *Rechtsmittelbelehrung*

Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit Eröffnung schriftlich und begründet Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht, 3000 Bern 14, erhoben werden (Art. 130 Abs. 1 MG).

EIDG. DEPARTEMENT FÜR VERTEIDIGUNG,
BEVÖLKERUNGSSCHUTZ UND SPORT VBS
i. A. Der Chef Raum und Umwelt VBS

Bruno Locher

Geht an

- armasuisse Immobilien, Fachbereich Baumanagement Bern, 3003 Bern (per Kurier)
Beilagen: Gesuchsdossiers folgen mit separater Post
- Amt für Bevölkerungsschutz, Sport und Militär des Kantons Bern, Herrn H.-P. Stalder, Papiermühlestrasse 13f, 3000 Bern 22 (Einschreiben) [3 Exemplare]
- Stadtverwaltung Thun, Bau und Liegenschaften, Industriestrasse 2, 3600 Thun (Einschreiben) [3 Exemplare]

z K an

- BAFU, Abteilung Natur und Landschaft, 3003 Bern
- BAK, Heimatschutz und Denkmalpflege, 3003 Bern
- SECO, Eidgenössische Arbeitsinspektion, 37, boulevard de Grancy, 1006 Lausanne
- ESTI, Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
- armasuisse Immobilien, PCS, 3003 Bern
- armasuisse Immobilien, SIP, 3003 Bern
- armasuisse Immobilien, UNS, 3003 Bern
- WWF Schweiz, juristische Dienste, Postfach, 8010 Zürich
- Pro Natura, Wartenbergstrasse 22, Postfach, 4052 Basel