



Teilprojektpflichtenheft (Version Präqualifikation)

armasuisse Immobilien
Baumanagement Ost
Postfach
8887 Mels

26.01.2023

Vorhaben DNA-A/9292
Aussenstellen Emmen

Bauliche Massnahmen Bodlöv GR
Teilprojekt: Oberirdischer Lagerstandort Ost

Das vorliegende Dokument dient interessierten Anbietern lediglich zur Orientierung über den groben Projektumfang für die Phase «Präqualifikation».

Detailliertere Angaben und weitergehende Dokumente (teilweise nachfolgend erwähnt) werden den präqualifizierten Teams erst in der nachfolgenden Phase «Selektion» für die Ausarbeitung ihrer Angebote zur Verfügung gestellt.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben.....	3
1.1	Anlagen, Art des Vorhabens	3
2	Ausschnitt Landeskarte 1:50'000	3
3	Situation	4
4	Ausgangslage / Bedürfnis	5
4.1	Ausgangslage	5
4.2	Heutige Situation	5
5	IST - Zustand.....	5
5.1	IST - Zustandsanalyse	5
5.2	Tragwerk / Erdbebensicherheit	5
5.3	Gebäudeschadstoffbelastung	6
5.4	Gebäudezustand	6
5.5	Energiekonzept.....	6
5.6	Zustand HLKKS Anlagen	6
5.7	MSRL-Konzept	7
5.8	Denkmalschutz	7
5.9	Safety&Security	7
6	Beschrieb Soll - Zustand / Projektziele.....	8
6.1	Aufgabenstellung	8
6.2	Projektanforderungen	8
6.3	Planungsvorgaben.....	8
6.4	Rahmenbedingungen, Zusammenarbeit mit UNS	9

1 Vorhaben

1.1 Anlagen, Art des Vorhabens

Das Vorhaben 'Bodluf GR' umfasst bauliche Anpassungen für eine bodengestützte Luftverteidigung grössere Reichweite (Bodluf GR) an verschiedenen Nutzungsstandorten. Die bestehenden Infrastrukturen werden weitergenutzt, angepasst und wo nötig durch Neubauten ergänzt.

Ort: oberirdischen Lagerstandort Ost (Flächenbedarf A) am Aussenstandort Emmen, des ALC Othmarsingen.

2 Ausschnitt Landeskarte 1:50'000

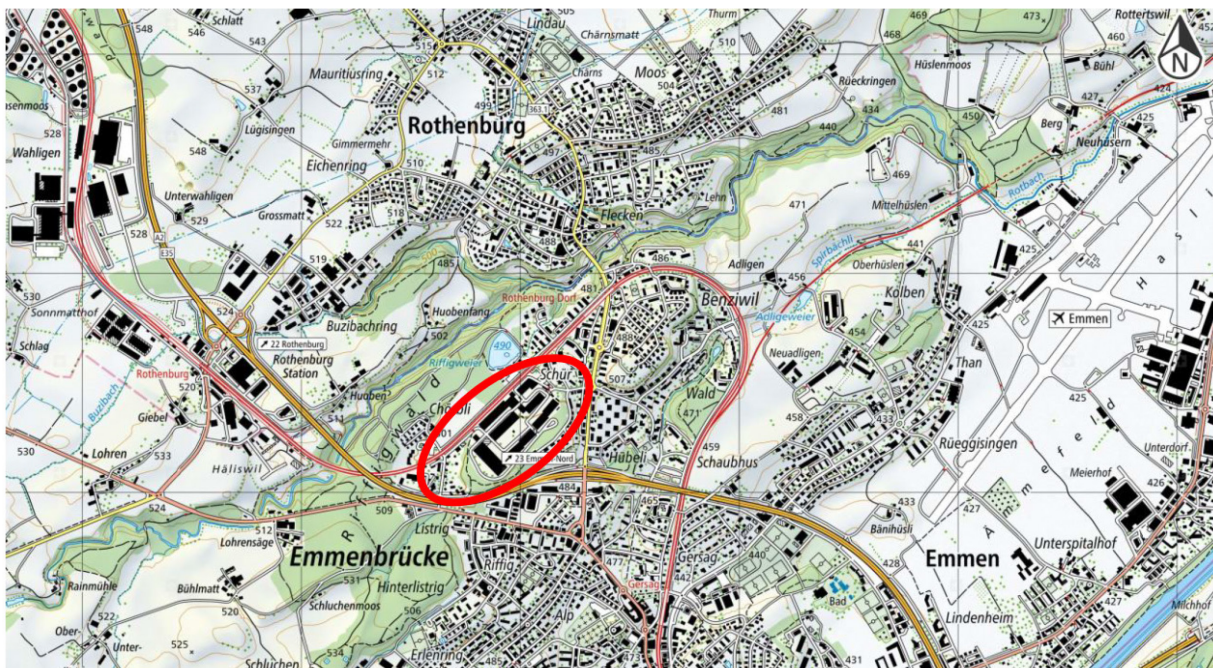


Abbildung 1: Aussenstelle Emmen, Quelle: <http://map.geo.admin.ch>, abgerufen am 29.11.2020

3 Situation

Die Aussenstelle (AS) Emmen ist dem Armeelogistikcenter Othmarsingen zugehörig und befindet sich in der Gemeinde Emmen/Emmenbrücke nördlich des Autobahn A2. Das Areal erstreckt sich über eine Fläche von 136'000m².

Die Lagerhallen und ihre umgebenden Arbeits- und Unterhaltsbauten sorgen dezentral dafür, dass die Truppen der Schweizer Armee in allen logistischen Bereichen und für alle Unterstützungsleistungen der Logistikbasis der Armee Unterstützung erhalten.

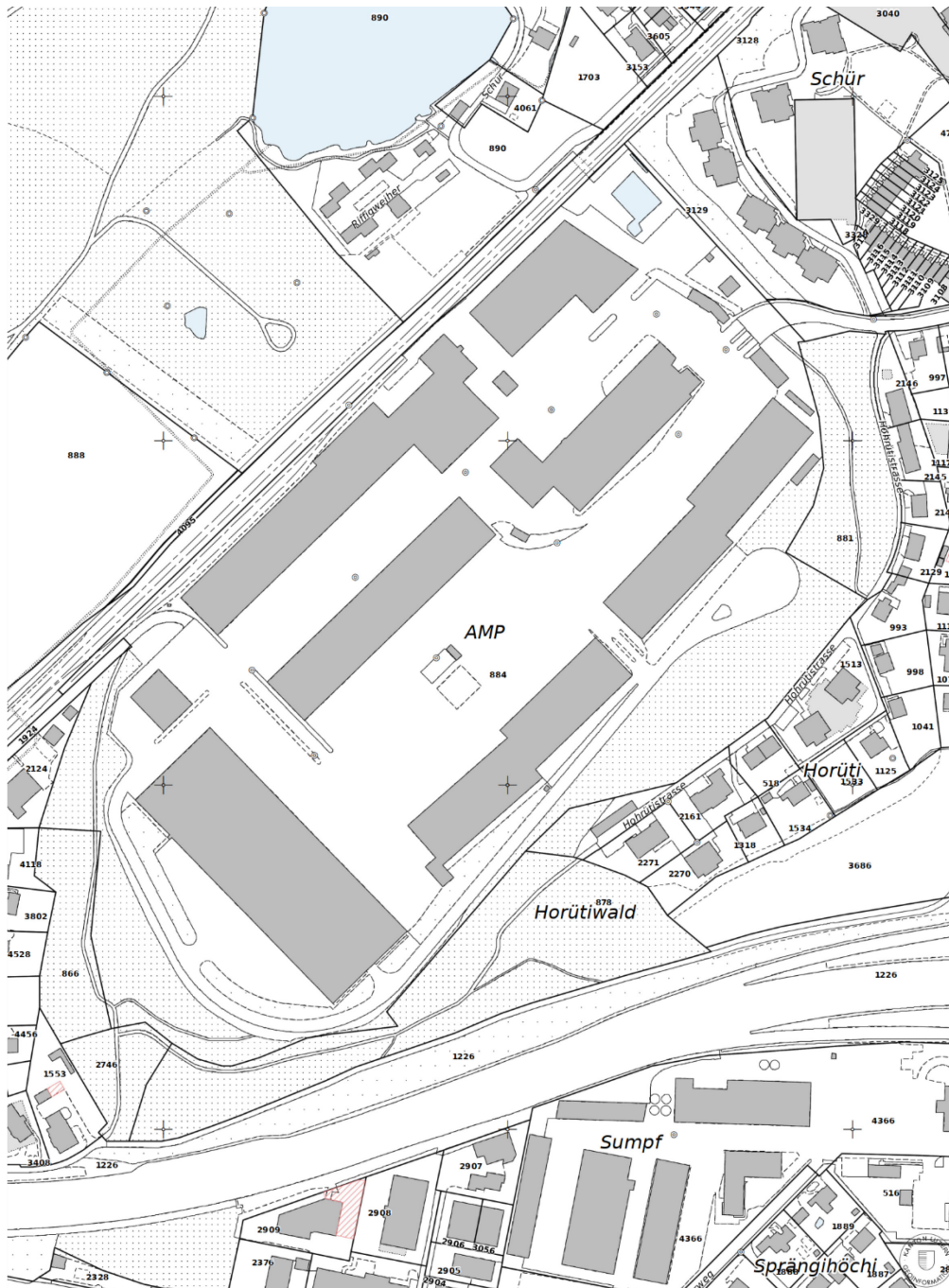


Abbildung 2: Katasterplan amtl. Vermessung Stand 10.11.2022

4 Ausgangslage / Bedürfnis

4.1 Ausgangslage

Der Bundesrat hat am 8. November 2017 das VBS ermächtigt, die Erneuerung der Mittel zum Schutz des Luftraums – neues Kampfflugzeug und bodengestützte Luftverteidigung grössere Reichweite – anzugehen.

Das Projekt Bodluf GR evaluiert und beschafft ein neues System der bodengestützten Luftverteidigung grösserer Reichweite, welches in die bestehenden oder zukünftigen Um Systeme integriert wird.

Die Stationierung der Systeme Bodluf GR soll auf dem gültigen Stationierungskonzept der Armee basieren. Bauliche Massnahmen sind an den Führungsanlagen, dem Ausbildungsstandort, den Übungsplätzen, den Einsatzstandorten sowie den Logistikstandorten notwendig. Die bestehenden Immobilien sind grundsätzlich weiter zu nutzen, anzupassen und wo erforderlich durch Neubauten zu ergänzen.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Bedürfnisse und Anforderungen je nach Nutzungsstandort, besteht das Projekt Bodluf GR aus verschiedenen Teilprojekten. Das Teilprojekt 'Aussenstandort Emmen' beinhaltet die Lagerung verschiedener Systemkomponenten. Diese sind teilweise gemäss COMSEC-Vorgaben zu schützen.

4.2 Heutige Situation

Die Aussenstelle Emmen des ALC Othmarsingen (ALC-O) besteht aus mehreren Lager- und Wirtschaftsbauten auf dem Logistikareal im Norden der Gemeinde Emmenbrücke, direkt an der Autobahn A2.

Die Halle 5 dient zurzeit als Materiallager und als Einstellhalle für Fahrzeuge.

Neben dem Projekt Bodluf GR sind aktuell drei weitere Projekte in Planung oder bereits in Realisierung. Das Grossprojekt DNA-A/2034 realisiert die Umsetzung eines neuen Container-Terminal, das Projekt DNA-A/9763 Umsetzung GEP-Massnahmen, sowie das Projekt DNA-A/9869 VEK-Massnahmen.

5 IST - Zustand

5.1 IST - Zustandsanalyse

Die Aussenstelle Emmen des Armeelogistikcenters Othmarsingen wird gemäss Immobilienprogramm 19 erweitert und saniert. Das Projekt (DNA-A/2034) befindet sich aktuell bereits in der Ausführung. Nebst den Neubauten an der Stelle der heutigen Halle 9 sieht das Projekt nur eine sanfte Sanierung der Einstellhalle 5 vor (Sicherheit, Elektro).

Generell kann jedoch festgehalten werden, dass an der Einstellhalle 5 grössere Instandhaltungsmassnahmen vorzusehen wären. Es ist davon auszugehen, dass das Dach, die Fenster und auch die Tore ersetzt resp. ertüchtigt werden müssen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Tore wie auch die Fenster hinsichtlich Denkmalpflege als schützenswert eingestuft sind.

Die Aussenplätze (Vorplatz der Einstellhalle 5) sind ebenfalls in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Die Kosten (Instandhaltungsbedarf) für die Platzsanierung ist im vorliegenden Projekt nicht vorgesehen.

5.2 Tragwerk / Erdbebensicherheit

Das bestehende Tragwerk der Halle 5 besteht aus polygonalen Tonnengewölben, welche als dreidimensionales Flächentragwerk die gesamte Hallentiefe von ca. 30 m überspannen und auf Stützen in der Fassadenebene lagern. Die Stahlbeton-Rahmen im Sturzbereich der Tore

resp. über der Rückwand stabilisieren das Tonnengewölbe, sind somit ein integraler Bestandteil des Tragwerks und dürfen nicht verändert werden. Die Stützen sind vermutlich flach fundiert.

Das Tragwerk ist nach den drei Feldern dilatiert und mit einer 25 cm starken Mauerwerkswand/Brandwand vom Feld 4 getrennt. Unterhalb der getrennten Tragwerke wurde die Brandmauer bis UK-Beton gemauert, eine klare Trennlage ist nicht ersichtlich. Die Mauern sind aber voraussichtlich nicht primärer Bestandteil des Tragwerks.

Auf der Rückseite der Halle schliesst ein Stahlbeton-Rahmen die Halle ab. Darunter ist der Raum mit einer 25 cm (gemäss Plänen) starken Aussenwand aus Mauerwerk abgeschlossen. Auch hier wurde das Mauerwerk offenbar kraftschlüssig bis unter den Stahlbeton hochgemauert.

5.3 Gebäudeschadstoffbelastung

Die letzte Schadstoffuntersuchung wurde im Oktober 2021 durchgeführt. Dabei wurden die auf dem ganzen Gebäude verbauten Welleternitplatten als Bauteile aus Asbestfaserzement (AFZ) detektiert. Im unbeschädigten Zustand ist der Asbest im Zement fest gebunden, es besteht keine unmittelbare Gefährdung bei normaler Nutzung. Bis zum Rückbau/Ersatz dürfen keinerlei Arbeiten durchgeführt werden, welche die asbesthaltigen Bauteile mechanisch beanspruchen und/oder beschädigen.

Die in der Elektroverteilung vorgefundene Abdeckplatte wurde untersucht. Es konnte kein Asbest nachgewiesen werden.

Asbest-, PCB- oder schwermetallhaltige Materialien sind in fast jedem Gebäude/Anlage mit Baujahr vor ca. 1990 vorhanden. Generell gilt für alle Bauten, dass Gebäudeschadstoffe verbaut sein können, welche aufgrund von Beschädigungen durch die Probenahme nicht untersucht werden oder nicht zugänglich sind. Ein Schadstoffbericht ist beauftragt worden.

Dennoch sind vor baulichen Massnahmen diese Verdachtsmomente zu verifizieren und gegebenenfalls fachgerecht durch eine Spezialfirma (spezialisiertes SUVA zertifiziertes Unternehmen bzw. gemäss SUVA Factsheet 33039) entfernen zu lassen. Bei der Halle 5 könnte dies beispielsweise den Aussenputz wo vorhanden, Eternitstreifen in den Dilatationen der Fahrbahnplatten, oder Asbest im Fensterkitt bei Erhalt der Fenster betreffen.

5.4 Gebäudezustand

Der energetische und bauliche Zustand ist schlecht, aber funktionstüchtig für die heutige Nutzung.

Der Ersatz der Elektroinstallationen (Schwachstrom, Starkstrom und Brandmeldeanlage) sowie die Ertüchtigung der Rolltore werden in einem anderen Projekt (DNA-A 2034) umgesetzt.

Aufgrund des angedachten Lagerungskonzepts in der Halle 5 des Projekt Bodluf – es sind zwei, nicht aneinandergrenzende Hallenteile für die Einlagerung der Systemkomponenten vorgesehen - wird die Sanierung des Daches der ganzen Halle 5, ebenso die Sanierung des Vordachs ins Projekt aufgenommen. Alle übrigen Sanierungsmassnahmen sind noch nicht terminiert und werden im Projekt Bodluf GR auch nicht berücksichtigt.

5.5 Energiekonzept

Die Halle ist unbeheizt (und ungekühlt) und die Belüftung erfolgt natürlich über die Tore und Fenster in den Hallenkuppeln. Ausser eines aussenliegenden Wasseranschlusses bei der Tankanlage sind keine weiteren gebäudetechnischen Einrichtungen vorhanden.

5.6 Zustand HLKKS Anlagen

Es sind kaum haustechnische Anlagen vorhanden.

Das Abwassernetz / Kanalisation befindet sich in einem sehr schlechten Zustand und werden im Rahmen des Projekts DNA-A 9763 (GEP-Massnahmen) behoben. Die Sonderbauwerke sind hingegen in einem guten Zustand, es sind hier keine Sanierungsmassnahmen vorgesehen.

Bei den Toren sind in der Halle Druckluft-Anschlüsse mit entsprechenden Schläuchen installiert. Der Druckluftbehälter ist unmittelbar neben der Elektroverteilung platziert. Die Anlage ist veraltet, aber in einem funktionsfähigen Zustand.

5.7 MSRL-Konzept

Aktuell liegt kein MSRL-Konzept vor. Der Bedarf und möglich Schnittstellen zu anderen Gebäuden auf dem Areal sind in der weiteren Planung zu prüfen und mit der entsprechenden Fachstelle abzustimmen.

5.8 Denkmalschutz

Gemäss Denkmalschutzinventare HOBIM der armasuisse ist der integrale Erhalt des Gebäudes und die statische Funktionsweise (Eisenbetontragwerk) zu erhalten. Den für die Gesamterscheinung wichtigen Baudetails wie Fenstern und Toren ist besondere Beachtung zu schenken. Bei baulichen Erneuerungen oder Veränderungen ist die "technische Weisung Baudenkmalpflege", armasuisse Immobilien zu berücksichtigen.

5.9 Safety&Security

Das aktuelle Safety&Security Konzept entspricht der aktuellen Nutzung. Durch die Belegung mit den vorgegeben Systemkomponenten Bodluf muss die Halle 5 hinsichtlich Vorgaben der Weisungen über die Zusammenarbeit der Departementsbereiche Verteidigung und armasuisse (ZUVA) ertüchtigt werden.

Brandschutz

Die Lagerhalle wird als Gebäude geringer Höhe klassifiziert. Vertikale und horizontale Fluchtwege sowie Brandabschnittsdecken sind nicht vorhanden. Die Entfluchtung erfolgt über nach aussen öffnenden Drehtüren, welche in den Schiebetoren integriert sind. Innenseitig ist ein Drehknopf für die Öffnung angebracht.

Die Halle wird mit einer Brandmeldeanlage (BMA) überwacht. Im Deckenbereich sind Rauchmelder jeweils im First angeordnet. Für eine Erstintervention stehen Handfeuerlöscher (HFL) zur Verfügung.

Ein Blitzschutz ist bei der Lagerhalle wie auch bei der Tankstellenanlage vorhanden, dieser entspricht aber nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik.

Security

Die Halle verfügt über keinen Widerstandswert gegenüber Security-Bedrohungen. Es gibt auch keine sicherheitstechnischen Einrichtungen (EMA, mit Öffnungs- und Riegelkontakten, Flächenschutz und Raumüberwachung).

6 Beschrieb Soll - Zustand / Projektziele

6.1 Aufgabenstellung

Die als Lagerstandort ausgewählte und im Rahmen der Projektierung zu bearbeitende Halle 5 wird aktuell als Materiallager genutzt und erfüllt diese Funktion zufriedenstellend. Die Halle diente ursprünglich als Panzereinstellhalle, kann aufgrund der Höhe der heutigen Lastfahrzeuge allerdings nicht vollständig als Einstellhalle genutzt werden.

Bei der Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten für die bauliche Unterbringung der Systemkomponenten Bodlur sind die öffentlichen Interessen am integralen Erhalt (Denkmalpflege) der vom Projekt betroffenen Halle 5 und die Anforderungen an den funktionalen, ökonomischen und nachhaltigen Betrieb eines modernen Lagerstandorts für sensible Verteidigungssysteme zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Projektbearbeitung sollen durch den Generalplaner die nutzungsbestimmte Ertüchtigung der Halle mit Wahrung des denkmalpflegerischen Guts und in Abstimmung mit den laufenden Projekten auf dem Areal erarbeitet werden. In einem ersten Schritt sind mögliche Lösungsvorschläge zu erarbeiten (Vorprojekt light) und in der Folge die Bestvariante als Bauprojekt mit Abschluss eines Planungsdossiers bis Ende 2023 auszuarbeiten.

- | | |
|---|--------------------------|
| - Auftragsstart | Juli 2023 |
| - Abschluss Bauprojekt / Planungsdossier | Dezember 2023 |
| - Militärisches Plangenehmigungsverfahren (MPV) | Februar 2024 – Juli 2025 |
| - Baustart | Juni 2025 |
| - Bauabschluss / Betrieb | August 2026 |

6.2 Projektanforderungen

Funktionalität, Zweckmässigkeit und Bescheidenheit stehen im Vordergrund. Die Massnahmen soll den teilweise hohen Sicherheitsanforderungen an einen Lagerstandort für sensible Verteidigungssysteme gerecht werden.

Weitere Projektanforderungen werden mit der Abgabe des Projektpflichtenheftes in der Phase Selektion den präqualifizierten Teams zur Verfügung gestellt.

6.3 Planungsvorgaben

Der für das System Bodlur GR notwendige Fuhrpark wurde in einer Fahrzeugliste (= Lagerungskonzept) zusammengefasst. Die Fahrzeuge (Gewicht bis 40t) werden für den Transport verschiedener Komponenten genutzt.

bauliche Rahmenbedingungen:

Hallenhöhe	> 4.2 m für Lagerung 8m für Werkstätten 9m für Ausbildungshallen
Torhöhe	> 4.2 m bei Bestandsgebäuden / 4.5 m bei Neubauten
Einbruchschutz	in Abklärung
Temperatur	-20°C < X < 40°C
Feuchte	< 80%
Bodenbelastung	4t/m ²
Besonderes	Stromanschlüsse für Schwebeladung

6.4 Rahmenbedingungen, Zusammenarbeit mit UNS

Bei der Entwicklung der Konzepte, Projektierung und Realisierung sind die entsprechenden Fachstellen des Fachbereichs Umwelt, Normen und Standards phasengerecht beizuziehen.

Interne und externe Richtlinien und Gesetze sind zu befolgen, u.a.:

- Technische Vorgabe Normen und Standards armasuisse Immobilien
- Umweltgesetz (USG) mit Verordnungen
- Gewässerschutzgesetz (GSchG) und –Verordnung (GSchV)
- SWKI Richtlinien (Schweizerischer Verein von Gebäudetechnik-Ingenieuren)
- SIA Normen (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein)
- 734.0 Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EleG) samt den dazu geltenden Verordnungen
- Brandschutzvorschriften der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF)
- Arbeitsgesetz (ArG. ArG V4)
- Vorschriften der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
- Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)