



MILITÄRISCHE PLANGENEHMIGUNG

IM ORDENTLICHEN PLANGENEHMIGUNGSVERFAHREN

NACH ARTIKEL 7 – 21 MPV

(Militärische Plangenehmigungsverordnung; SR 510.51)

VOM 5. MÄRZ 2025

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

in Sachen Gesuch vom 26. Januar 2024

von armasuisse Immobilien, Baumanagement Zentral, Murmattweg 6, 6000 Luzern 30

betreffend

MILITÄRFLUGPLATZ EMMEN; VERLEGUNG RÜEGGISINGERSTRASSE UND HOCHWASSERSCHUTZ

I

stellt fest:

1. Das Baumanagement Zentral von armasuisse Immobilien reichte der Genehmigungsbehörde am 26. Januar 2024 das Gesuch für die Verlegung der Rüeggisingerstrasse und das Hochwasserschutzprojekt, datiert auf den 19. Dezember 2023, 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 (5. Februar bis 5. März 2024). Innert der Auflagefrist gingen zwei Eingaben ein.
3. Die Gemeinde Emmen reichte ihre Stellungnahme am 26. März 2024 ein.
4. Der Kanton Luzern übermittelte seine Stellungnahme mit Schreiben vom 23. April 2024.
5. Die Stellungnahme des Bundesamts für Raumentwicklung ging am 31. Mai 2024 ein.
6. Am 27. Juni 2024 fand eine Besprechung mit diversen Vertretern des Bundesamts für Umwelt (BAFU), des Kantons Luzern, der Gesuchstellerin und der Genehmigungsbehörde statt. An der Besprechung vereinbarten die Parteien, dass die Gesuchstellerin das Projekt in Bezug auf die ökologische Aufwertung und den Gewässerverlauf auf einem kurzen Abschnitt optimiert und ergänzende Unterlagen erarbeitet.
7. Die Gesuchstellerin reichte der Genehmigungsbehörde am 6. September 2024 die erarbeiteten Unterlagen zuhanden des BAFU ein.

8. Da die geforderten Unterlagen für das BAFU noch nicht zufriedenstellend waren, fand am 26. September 2024 erneut eine Besprechung mit der Gesuchstellerin, dem Kanton, dem BAFU und der Genehmigungsbehörde statt. An der Besprechung einigten sich die Parteien in Bezug auf die Optimierung des Projekts hinsichtlich Gewässerverlauf und ökologische Aufwertung.
9. Die Gesuchstellerin reichte der Genehmigungsbehörde am 21. Oktober 2024 die überarbeiteten Unterlagen zuhanden des BAFU ein.
10. Die Stellungnahme des BAFU ging am 11. November 2024 ein.
11. Die Gesuchstellerin nahm am 26. November 2024 abschliessend zu den eingegangenen Anträgen und Bemerkungen Stellung. Sie beantragte gleichzeitig die Durchführung einer Einigungsverhandlung.
12. Am 20. Januar 2025 führte die Genehmigungsbehörde mit Vertretern der Gesuchstellerin, des Kantons sowie des WWF Schweiz, des WWF Luzern und der Pro Natura Luzern eine Einigungsverhandlung durch.
13. 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

Der aktuelle Verlauf der Rüeggisingerstrasse stellt ein Sicherheitsrisiko dar, insbesondere für den militärischen Flugbetrieb. Aus betrieblichen und Sicherheitsgründen ist daher die Verlegung der Rüeggisingerstrasse nötig. Gleichzeitig sollen Hochwasserschutzmassnahmen umgesetzt werden, die vor allem dem Militärflugplatz Emmen zugutekommen. Das Vorhaben ist überwiegend 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 und 2 Bst. d, 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. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist nicht notwendig, weil es sich vorliegend weder um eine wesentliche bauliche Änderung noch um eine Erweiterung einer UVP-pflichtigen Anlage handelt.
- c. Das Vorhaben 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.

3. Einsprachen und Anregungen

a) Frist und Form

Einsprachen sind während der Auflagefrist schriftlich und mit Begründung beim Generalsekretariat VBS (Genehmigungsbehörde) zu erheben (Art. 14 Abs. 1 und 2 MPV). Gleichzeitig sind allfällige enteignungsrechtliche Einwände und Begehren um Entschädigung oder Sachleistung geltend zu machen (Art. 126f Abs. 2 des Militärgesetzes, MG; SR 510.10). Die Auflage der Gesuchsunterlagen fand vom 5. Februar bis am 5. März 2024 statt.

b) Legitimation

Zur Einsprache berechtigt sind nach Art. 126f Abs. 1 MG Parteien im Sinne des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren (VwVG, SR 172.021) und des Enteignungsgesetzes (EntG, SR 711) sowie die betroffenen Gemeinden. Als Parteien gelten Personen, deren Rechte oder Pflichten die Verfügung berühren soll, und andere Personen, Organisationen oder Behörden, denen ein Rechtsmittel gegen die Verfügung zusteht (Art. 6 VwVG).

Nach Art. 48 Abs. 1 VwVG ist zur Beschwerde legitimiert, wer durch die angefochtene Verfügung berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat. Das schutzwürdige Interesse kann dabei rechtlicher oder auch nur tatsächlicher Natur sein. Gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung müssen Einsprechende aber stärker als die Allgemeinheit betroffen sein und in einer besonderen, beachtenswerten und nahen Beziehung zur Streitsache stehen. Diese besondere Beziehung ist von den Einsprechenden selbst darzulegen, da sich ihre Begründungspflicht auch auf die Frage der Legitimation erstreckt (BGE 120 Ib 431, E. 1).

c) Schriftliche Anregungen

Nach Art. 13 Abs. 1 MPV hat die Bevölkerung während der Auflagefrist die Gelegenheit, bei der Genehmigungsbehörde schriftliche Anregungen einzureichen.

d) Beurteilung

Eingabe WWF Schweiz, WWF Luzern, Pro Natura und Pro Natura Luzern

Nach Art. 48 Abs. 2 VwVG kommt gesamtschweizerischen Organisationen, denen das Bundesrecht die Beschwerdebefugnis einräumt, Parteistellung zu. Die Legitimation zur Einsprache für solche Organisationen ergibt sich aus der Spezialgesetzgebung, wie etwa Art. 12 des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG, SR 451) oder Art. 55 des Umweltschutzgesetzes (USG, SR 814.01) i. V. m. dem Anhang der Verordnung über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen (VBO, SR 814.076). Die hinter der Einsprache stehenden Organisationen sind im Anhang der VBO aufgeführt und somit beschwerdeberechtigt. Damit sind sie auch zur Einsprache legitimiert. Die Einsprache von WWF Schweiz, WWF Luzern, Pro Natura und Pro Natura Luzern (nachfolgend Einsprechende) vom 5. März 2024 wurde form- und fristgerecht eingereicht, weshalb auf sie einzutreten ist.

Eingabe Anwohnerinnen und Anwohner des Kolbenquartiers 6032 Emmen

Mit Schreiben vom 4. März 2024 teilten die unterzeichneten Anwohnerinnen und Anwohner aus dem Kolbenquartier mit, dass sie sich mit verschiedenen Anliegen an die betreffenden Entscheidungsträger wenden würden und stellten danach diverse «Forderungen». Unter anderem verlangten sie die Einhaltung der bisherigen Geschwindigkeitsbegrenzung, die Umsetzung des Hochwasserschutzes, die Einhaltung der Nachtruhe in Bezug auf die Nutzung der Liegenschaft «Fliegerdörfli» sowie die Ausgestaltung der Strasse mit einem lärmarmen Belag. Die Eingabe ist weder als Einsprache noch als Anregung bezeichnet. Auf Nachfrage der Genehmigungsbehörde, wie die Eingabe zu qualifizieren sei, teilte die Vertreterin der Anwohnerinnen und Anwohner der Genehmigungsbehörde mit E-Mail vom 28. Februar 2025 mit, dass es sich bei der Eingabe vom 4. März 2024 formell nicht um eine Einsprache handle. Die Eingabe der Anwohnerinnen und Anwohner des Kolbenquartiers in 6032 Emmen wird somit als Anregung qualifiziert, womit die Einsprachelegitimation nicht geprüft werden muss.

Der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass das Einreichen von Anregungen keine Parteistellung im Plangenehmigungsverfahren zu begründen vermag. Dazu wäre eine Einsprache notwendig, welche jedoch wie unter II. A. Ziff. 3. Bst. b. ausgeführt gewissen Eintretensvoraussetzungen untersteht.

B. Materielle Prüfung

1. Projektbeschreibung

Die Rüeggisingerstrasse führt mit der aktuellen Linienführung zu einer Zerschneidung des Militärflugplatzareals Emmen. Diese Zerschneidung schränkt die militärischen Betriebsabläufe ein und stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar. Damit die Betriebsabläufe zwischen dem Arealverkehr auf dem Militärflugplatz und dem Transitverkehr entflechtet werden können, wird mit dem Vorhaben die Rüeggisingerstrasse verlegt. Mit der Verlegung soll eine sichere und auf die Betriebsabläufe abgestimmte Nutzung der bundeseigenen Infrastrukturen ermöglicht werden. Zudem wird dadurch die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden auf der neuen Strasse erhöht. Die betroffenen Abschnitte des Militärflugplatzareals werden anschliessend umzäunt. Im Strassenprojekt sind zusätzlich ein Radweg sowie zwei Bushaltstellen vorgesehen.

Der Rotbach, welcher heute als nördliche Abgrenzung des Flugplatzareals fungiert, weist in Bezug auf den Hochwasserschutz Defizite auf und muss aufgrund der Strassenverlegung auf einem kurzen Abschnitt umgelegt werden. Im Zuge des Projektes werden gleichzeitig Hochwasserschutzmassnahmen umgesetzt. Dazu sind temporäre Rodungen von 355 m² nötig.

2. Öffentliche Anregung vom 4. März 2024

Mit Schreiben vom 4. März 2024 nahmen die Anwohnerinnen und Anwohner des Kolbenquartiers in Emmen zum Vorhaben Stellung und formulierten Anliegen in Bezug auf die Verkehrssicherheit (Einhaltung Tempolimit), den Hochwasserschutz, die Einhaltung der Nachtruhe in Bezug auf die Nutzung der Liegenschaft «Fliegerdörfli» sowie in Bezug auf die Ausgestaltung der Strasse mit einem lärmarmen Belag. Auf die Anliegen und Äusserungen wird – soweit notwendig – in den Erwägungen eingegangen.

3. Einsprache WWF Schweiz, WWF Luzern, Pro Natura und Pro Natura Luzern vom 5. März 2024

In ihrer Einsprache vom 5. März 2024 stellten WWF Schweiz, WWF Luzern, Pro Natura und Pro Natura Luzern (nachfolgend Einsprechende) folgende Anträge:

- (1) Das Projekt sei in vorliegender Form nicht zu bewilligen, da es Art. 37 Abs. 1 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG; SR 814.20) verletze.
- (2) Entlang des Rotbachs seien weitere ökologische Massnahmen vorzunehmen, welche das Projekt hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben optimieren.
- (3) Das Projekt sei hinsichtlich des Geschiebes nach Art. 43a GSchG zu sanieren.
- (4) Die Auswirkungen des Projekts auf die vorkommenden seltenen und gefährdeten Arten seien aufzuzeigen und das Projekt den Ansprüchen dieser Arten anzupassen.
- (5) Ein Unterhaltskonzept sei zu erstellen. Darin seien neben Massnahmen auch die Verantwortlichkeiten der Umsetzung zu regeln und die Finanzierung zu sichern.

4. Stellungnahme der Gemeinde Emmen

Die Gemeinde Emmen stimmte dem Vorhaben in ihrer Stellungnahme vom 26. März 2024 unter folgenden Anträgen, Empfehlungen und Hinweisen zu:

Verkehrssicherheit

- (6) Der Velofahrer auf der Rüeggisingerstrasse in Richtung Flugplatz werde heute auf dem kombinierten Rad- und Gehweg geführt. Es sei nicht ersichtlich, wie der Velofahrer auf die Rüeggisingerstrasse gelenkt werde. Denkbar sei eine Lenkung auf die Strasse noch vor der Bushaltestelle, um Konfliktsituationen mit Buspassagieren zu vermeiden. Die Veloverkehrsführung müsse präzisiert werden.
- (7) Beim Knoten «Unter Hüslén» sei entgegen der früheren Haltung der Gemeinde Emmen der Rad- und Gehweg rückzuversetzen. Die Normen gemäss VSS 40 252 an diesem Knoten seien zwingend anzuwenden, um die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr zu gewährleisten. Ein Fussgängerstreifen sei hierbei ein wichtiger Bestandteil.

- (8) Die Mittelinseln bei der neuen Bushaltestelle «Kolbenstrasse» seien zu begrünen und mit Bäumen gemäss Mindestanforderungen auszustatten.

Hochwasserschutz / Natur und Landschaft

- (9) Das Unterhalts- und Pflegekonzept müsse spätestens mit der Bewilligung des Hochwasserschutzprojekts eingereicht werden, damit die Gemeinde den betrieblichen Unterhalt sicherstellen könne.

Wasserversorgung

- (10) Die Verlegearbeiten seien vor Baubeginn mit der Wasserversorgung Emmen (WVE) abzusprechen.
- (11) Die vorhandene Hauptleitung DN 100 mm zum Hydrant H 468 sowie die Zuleitung zum Abonent 20.10 müssten verlegt werden.
- (12) Auf der Parzelle 772 befände sich die vorhandene Hauptwasserleitung DN 100 mm, die zum Hydrant H 46 verlaufe und entlang der Rüeggisingerstrasse sich weiter nach Neuhüsern erstrecke. Eine Neuprojektierung sei erforderlich, um diese Leitung an die neue Trasse der neuen Rüeggisingerstrasse zu verlegen.

Entwässerung

- (13) Falls aus den genannten vertraulichen Gründen keine Angaben zu bestehenden Entwässerungsleitungen auf dem Flugplatzareal gemacht werden würden, seien mindestens die jeweiligen Anschlusspunkte an die öffentlichen Haltungen schematisch korrekt aufzuzeigen.
- (14) Im Bereich Knoten «Kolbenstrasse» sei aufzuzeigen, wie die neu zu erstellende Strassenentwässerung an die bestehende, öffentliche Kanalisation angeschlossen werde (Kanalisationskataster der Gemeinde hinterlegen).

Erdgasleitung

- (15) Die genaue Lage der bestehenden Erdgasleitung HD1 und der Druckreduzierstation auf dem betroffenen Grundstück müsse zwingend vor Baubeginn bestimmt werden. Die Geschwisterin sei verpflichtet, bereits in der Planungsphase mit der energie wasser luzern (ewl) die notwendigen Massnahmen abzuklären und festzulegen.

5. Stellungnahme des Kantons Luzern

Der Kanton Luzern stimmte dem Vorhaben in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 zu und formulierte folgende Anträge und Empfehlungen:

Fruchtfolgeflächen

- (16) Sollte die nachträgliche Auszonung nicht zu Stande kommen, so sei ein alternatives Kompensationsprojekt zu realisieren.

Verkehrssicherheit

- (17) Im Kreuzungsbereich Rüeggisingerstrasse/Unter Hüseln werde zur Verdeutlichung der Vortrittsverhältnisse sowie zur Erhöhung der Aufmerksamkeit auf dem Zweirichtungsradweg empfohlen, den Fuss- und Veloweg im Querungsbereich rot einzufärben, baulich abzusetzen (analog Trottoirüberfahrt) und auf der zuführenden Nebenstrasse Unter Hüseln das Signal 3.02 «Kein Vortritt» mit einer Hinweistafel (Velosymbol und Zweirichtungspfeile) zu ergänzen (vgl. ASTRA Handbuch «Veloverkehr in Kreuzungen»).
- (18) Gemäss Gesuchsunterlagen würde der Projektperimeter vor dem Kreuzungsbereich Rüeggisingerstrasse/Neuhüsern und der Veloweg im Kreuzungsbereich im Einmündungsbereich der zuführenden Strasse enden. Es werde empfohlen, eine optimierte, sichere Veloinfrastruktur (Abschluss Veloweg) im Kreuzungsbereich zu prüfen.
- (19) Auf dem südlichen Trottoir entlang der Rüeggisingerstrasse - im Abschnitt zwischen Paintball Arena und Zufahrt Garage Peter - sei bestehend eine gelbe, unterbrochene Linie markiert, welche einen Bereich für Radfahrende versinnbildlichen solle. Im Bereich der Verzweigung Kolbenstrasse sei eine Bushaltestelle projektiert. Die Führung des Radverkehrs

solle überprüft werden, so dass eine verständliche, sichere und eine der Normen entsprechende Infrastruktur entstehe.

- (20) Die Hofzufahrt «Neuhüsere» bilde mit der Rüeggisingerstrasse keine Verzweigung. Die Teilung der Leitlinie 3/6 auf der Rüeggisingerstrasse sei durchzuziehen.
- (21) Die Vorwarnlinie «6.05» sei auf einer Länge von 60 Meter zu markieren.
- (22) Im Bereich der projektierten Bushaltestelle «Unter Hüslen» sei beidseits der beiden Fahrstreifen (welche durch eine Grünrabatte geteilt würden) eine Randlinie «6.15» zu markieren (exklusive entlang der Zickzacklinie).
- (23) Die Markierungen seien zu beschriften mit Typ der Markierung, sowie dessen Teilung.
- (24) Am nördlichen Projektperimeter sei bei der Auffahrt von Radfahrenden auf den gemeinsamen Rad- und Fussweg eine Leitinsel vorzusehen.

Hochwasserschutz / Wasserbau

- (25) Im Dossier fehle im aktuellen Stand noch die Projektbasis zum Hochwasserschutzprojekt. Diese sei mit der Erarbeitung des Ausführungsprojekts noch nachzuliefern.
- (26) Es sei ein Unterhaltsplan auf Projektkosten zu erstellen, der bis spätestens zur Bauabnahme bereinigt vorliegen muss. Die Zuständigkeiten und die Finanzierung würden sich nach dem dannzumal gültigen gesetzlichen Rahmen richten.
- (27) Es sei auf Kosten des Projektes ein Unterhaltsplan für den Ausbaubereich erstellen zu lassen und nach Bauabschluss im Rahmen der Abnahme des Wasserbauvorhabens der für die Pflege zuständigen Stelle (Gemeinde Emmen) zu übergeben.
- (28) Es sei eine fachkundige ökologische Baubegleitung einzusetzen, damit die Gewässeraufwertungen fachtechnisch gut umgesetzt werden und in die gewässerdynamischen Prozesse des Rotbaches eingebunden würden.
- (29) Die Wasserbauten seien nach den Regeln des naturnahen Wasserbaus auszuführen. Die Böschungssicherungen mit Blocksteinen seien auf das wasserbaulich Notwendige zu beschränken.
- (30) Beton sei generell zurückhaltend einzusetzen und der Einsatz sei auf die Kunstbauten (Widerlager Brücken, Durchlässe) zu beschränken. Es dürfe weder Betonabwasser noch anderes verschmutztes Abwasser in das Gewässer gelangen.
- (31) Seien Betonarbeiten am Gerinne vorgesehen, sei obstrom und unterstrom eine pH-Online-messung im Gewässer als Kontrolle einzurichten. Dem Kanton sei Einblick in die Online-messung zu gewährleisten.
- (32) Die Eingriffe im Gerinne selber seien zügig vorzunehmen, Gewässertrübungen seien zeitlich kurz zu halten.
- (33) Die bestehende Bestockung sei während den Bauarbeiten zu schonen. Nach Abschluss der Arbeiten sei der Gewässerlauf mit gewässergerechten, einheimischen Strauch- und Baumarten zu bestocken.

Abfall

- (34) Die Massnahmen Abf-01 bis Abf- 04 seien mit Berücksichtigung der Empfehlungen aus der «Schadstoffuntersuchung mit Entsorgungskonzept» verbindlich umzusetzen. Das Entsorgungskonzept sei mit konkreten Angaben zu den Entsorgungswegen zu überarbeiten (Verwertung vor Ort, Verwertung bei Dritten oder Ablagerung auf Deponie) und bei der Baubewilligungsbehörde bis spätestens 4 Wochen vor Baubeginn einzureichen. Für den Ober- und Unterboden solle im Entsorgungskonzept der konkrete Verwertungs-/Entsorgungsort angegeben werden, wobei für mit Knöterich belastetes Material zur Verhinderung der Ausbreitung die Ablagerung mit einer mindestens 6 Meter hohen Überdeckung beantragt werde.
- (35) Zu beachten sei zudem, dass die Entsorgung von festgebundenem Asbest auf einer Deponie Typ B im Kanton Luzern über das System EGI anzumelden sei ([Entsorgungsgenehmigung via Internet \(EGI\) - Kanton Luzern](#)).

Bodenschutz

- (36) Die im Umweltbericht vom 31. März 2023 gemachten Angaben und Massnahmen seien einzuhalten, bzw. umzusetzen. Die Angaben zum Umgang mit Boden in Kapitel 4.8 seien während der gesamten Bauausführung für alle Beteiligten verbindlich.
- (37) Sämtliche bodenrelevanten Arbeiten seien durch eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) (z. B. eine von der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz BGS empfohlene Fachperson, siehe www.soil.ch) zu begleiten. Unter Berücksichtigung des Muster-Pflichtenhefts der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) sei ein Pflichtenheft für die BBB festzulegen. Ein durch die BBB und Bauleitung unterzeichnetes Pflichtenheft sei der Dienststelle uwe, Fachbereich Boden, mindestens 4 Wochen vor Baubeginn zuzustellen.
- (38) Beim Umgang mit Neophyten belastetem Material sei zu berücksichtigen, dass durch intensive landwirtschaftliche Nutzung die Ausbreitung des Asiatischen Staudenknöterichs verhindert werden könne. Dementsprechend werde seitens des Fachbereich Boden beantragt, anfallender Bodenaushub von den betroffenen Flächen (Bekämpfungsmassnahme vor Bodenabtrag: «mähen und entsorgen») so weit als möglich zur Rekultivierung von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen vor Ort zu verwerten und die Entsorgung des Bodenmaterials auf ein Minimum zu beschränken.
- (39) Mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten sei der Dienststelle uwe, Fachbereich Boden, und der Standortgemeinde eine Bestätigung der Übernahme der Verwertungspflicht durch Dritte zuzustellen (Musterformular Bestätigung der Übernahme der Verwertungspflicht von Bodenaushub" unter www.uwe.lu.ch > Formulare > Bodenschutz).
- (40) Die konkrete Verwertung von 2'525 m³ Ober- und 8'790 m³ Unterboden sowie allenfalls die Verwertung von Neophyten belastetem Material müsse dannzumal bekannt sein. Es werde empfohlen, die zuständige BBB frühzeitig mit der Ermittlung eines geeigneten Empfängerstandortes zu beauftragen.
- (41) Chemisch belasteter Bodenaushub sei gemäss den Vorgaben im Bodenschutzkonzept zu verwerten bzw. zu entsorgen.
- (42) Die rekultivierten Böden im Bereich der rückzubauenden Rüeggisingerstrasse müssten eine pflanzennutzbare Gründigkeit von mindestens 50 cm aufweisen und die Anforderungen an die landwirtschaftliche Nutzungseignungsklasse 2 erfüllen (FFF-Qualität). Der geplante Einbau von durchschnittlich 30 cm Oberboden, 70 cm Unterboden (fest) führe bei sachgerechter Ausführung voraussichtlich zu einer FFF Neuschaffung auf einer Fläche von 3'175 m².
- (43) Die temporär beanspruchten Böden müssten nach Abschluss der Bauarbeiten die gleiche Fruchtbarkeit (pflanzennutzbare Gründigkeit, landwirtschaftliche Nutzungseignungsklasse) wie vor dem Eingriff aufweisen (Ausgangszustand gemäss Neukartierung). Nach dem Rückbau der temporären Beanspruchung (Flächen 5'000 m² iBZ oder 1'500 m² aBZ) habe die BBB zuhanden der Bewilligungsbehörde und der Dienststelle uwe (Fachbereich Boden) ein Abnahmeprotokoll einzureichen.
- (44) Im Bereich der neu hergestellten FFF habe die BBB nach Abschluss der Arbeiten sowie nach 4 Jahren Folgebewirtschaftung zuhanden der Dienststelle uwe, Fachbereich Boden, je ein Abnahmeprotokoll («Abnahmeprotokoll nach Bodenauftrag/Folgebewirtschaftung» unter www.uwe.lu.ch > Formulare > Bodenschutz) einzureichen.

Belastete Standorte

- (45) Die Aushubarbeiten in Bereichen, in denen belastetes Material angetroffen worden sei, seien durch ein Fachbüro für Altlasten fachtechnisch zu begleiten. Belastetes Aushubmaterial sei gesetzeskonform zu entsorgen.
- (46) Das Fachbüro sei der Dienststelle uwe vor Baubeginn zu melden. Das Fachbüro habe die fachgerechte Beprobung, Triage und Entsorgung des verunreinigten Materials vor Ort sicherzustellen. Die Aushubarbeiten und die Entsorgung des Aushubmaterials seien in einem Schlussbericht zu dokumentieren. Dieser sei der Dienststelle uwe innerhalb von 6 Monaten nach Ende der Aushubarbeiten zuzustellen.

- (47) Würden bei den Aushubarbeiten stärkere Belastungen angetroffen und die belasteten Bereiche im Zuge der Bauarbeiten nicht vollständig entfernt, so sei der Nachweis zu führen, dass von diesen keine Umweltgefährdung ausgehe (Gefährdungsabschätzung). Entsprechende Restbelastungen (auch mit Material, das die Anforderungen gemäss Anhang 3 Ziffer 2 der Abfallverordnung (VVEA; SR 814.600) einhalte (ehern. T-Material)) seien zu dokumentieren und die Dienststelle uwe darüber zu informieren.

Lärm

- (48) Im Sinne des vorsorglichen Lärmschutzes sei der Einbau eines lärmarmen Deckbelags z. B. vom Typ SDA 8/ AC8 lärmarm, Typ Zürich, in die Evaluation miteinzubeziehen und sofern technisch und betrieblich machbar umzusetzen.
- (49) Ein Baulärmkonzept sei zu erstellen.

Grundwasser

- (50) Bei den Bautätigkeiten sei die gebotene Sorgfalt zu wahren, um nachteilige Einwirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden (Art. 3 und 6 GSchG).
- (51) Die Merkblätter «Bauten im Grundwasser» und «Entwässerung von Baustellen» (siehe www.uwe.lu.ch) sowie die SN 431 «Entwässerung von Baustellen» seien verbindlich zu berücksichtigen.
- (52) Wasserhaltungen und alle Tätigkeiten im Grundwasser, insbesondere das Versetzen und Ziehen von Spundwänden, Entwässerungen etc. seien von einem hydrogeologischen Fachbüro zu überwachen.
- (53) Bei Wasserhaltungen sei ein hydrogeologisches Fachbüro miteinzubeziehen und Massnahmen zum Schutz des Grundwassers (Erfassung Abpumpmengen und Grundwasserstände, Versickerung/Entsorgung des gepumpten Wassers) seien vor Baubeginn mit der Dienststelle uwe abzusprechen.

Entwässerung

- (54) Bei der Einleitung des anfallenden unverschmutzten Abwassers in eine Meteorwasserleitung seien die Anforderungen gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) Anhänge 3.2 und 3.3 einzuhalten. Für getrübbtes Abwasser bzw. Betonabwasser sei eine Vorbehandlung (Absetzung, Neutralisation) notwendig, bevor das Wasser kontrolliert eingeleitet werden dürfe. Die Bewilligung für die Ableitung in die Meteorleitung durch die Gemeinde bliebe vorbehalten.
- (55) Verschmutztes Abwasser dürfe nur mit Bewilligung des zuständigen Bauamtes bzw. der Gemeindebehörde in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden. Es würden die Anforderungen für Einleitungen der GSchV gelten.
- (56) Gemäss dem eingereichten Entwässerungskonzept könne der minimale Abstand zum Grundwasserspiegel bei der Erstellung eines Versickerungsbeckens nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund könne keine Versickerungsmulde auf dem Gelände des Flugplatzes erstellt werden. Die Entsorgung des Strassenabwassers sei im Bereich der Bushaltstelle mittels einer Versickerungsmulde geplant. Es werde darauf hingewiesen, dass die Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter des Verbands Schweizerischer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) für die Dimensionierung und Gestaltung der Versickerungsanlage inkl. Abstand zum maximalen Grundwasserspiegel (mind. 1.00 m) einzuhalten seien. Die Entsorgung des Strassenabwassers im Bereich des Abschnittes Bushaltstellen und Knoten «Unter Hüslen» sei zu bereinigen.
- (57) Für die Dimensionierung und Gestaltung der Versickerungsanlage für das Dachwasser des Gebäudes «Liaison-Office» sei die VSA-Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» einzuhalten.
- (58) Detailpläne allfälliger Versickerungsanlagen seien den Projektunterlagen beizulegen.
- (59) Die Entwässerung der neuen Strasse sei mit dem Generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Emmen, welcher derzeit überarbeitet werde, in Einklang zu bringen.

- (60) Die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» des VSA, die Planungshilfe «Strassenabwasser» des Kantons Luzern und die SIA-Norm 190 «Kanalisationen» des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins seien einzuhalten.

Landwirtschaft

- (61) Die betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen seien vor Baubeginn durch den Bewirtschafter abzumelden (Formular einreichen an die Abteilung Landwirtschaft), falls die betreffende Teilfläche voraussichtlich mehr als ein Jahr nicht landwirtschaftlich genutzt werden könne.
- (62) Fänden auf Biodiversitätsförderflächen (BFF) bauliche Eingriffe oder während der Vegetationszeit temporäre Zweckentfremdungen (Überfahrten, Lagerplatz) statt, müsse vor dem Eingriff das Gesuch «Fremdnutzung einer Biodiversitätsförderfläche» an die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) eingereicht werden.

Wald

- (63) Die Rodungsbewilligung sei gestützt auf Art. 5 Abs. 5 des Waldgesetzes (WaG; SR 921.0) auf zwei Jahre befristet gültig ab Rechtskraft des Leitescheids.
- (64) Die bewilligte Rodungsfläche gemäss dem Rodungsplan 1:500 vom 31. Januar 2023 sei auf Kosten der Gesuchstellerin im Gelände durch den Geometer zu verpflocken. Die Pfosten müssten gut sichtbar und dauernd bis zum Abschluss des Werkes, für welches gerodet werde, belassen werden. Die Verpflockung durch den Geometer müsse mit dem Revierförster koordiniert werden.
- (65) Für die Umsetzung der Rodung und des Rodungsersatzes sei der kantonale Revierförster einzubeziehen, um allfällige Schäden im angrenzenden Wald zu vermeiden und die bei der Rodung anfallende Holzmenge für die Forststatistik zu erheben. Aus formellen Gründen bedürfe es auf der Rodungsfläche keiner Nutzungsbewilligung. Die Ausholzung der Rodungsfläche müsse sich auf das Minimum beschränken.
- (66) Während der Brut- und Setzzeit vom 1. April bis 31. Juli seien keine Holzschlagarbeiten auszuführen.
- (67) Der Revierförster sei 10 Tage vor Baubeginn durch die Bauleitung über den Baustart zu informieren.
- (68) Ausserhalb der bewilligten Rodungsfläche dürfe Waldboden weder für die Zwischenlagerung oder Ablagerung von Aushubmaterial und von Baumaterialien noch für Baustelleneinrichtungen aller Art beansprucht werden. Der verbleibende Bestand sei mit geeigneten Massnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Wo sinnvoll, sei vor Baubeginn auf der waldseitigen Rodungsgrenze ein auffälliger und wirksamer Zaun zum Schutz des Waldes zu erstellen. Dieser Zaun müsse während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten entfernt werden.
- (69) Bezüglich Bodenaufbau und zur Gewährleistung der Fruchtbarkeit des Bodens gelte es die einschlägigen Bestimmungen zum Thema Bodenschutz der Dienststelle uwe zu beachten. Die Erdarbeiten dürften nur bei gut abgetrocknetem, tragfähigem Boden und mit Maschinen von möglichst geringem Gesamtgewicht ausgeführt werden.
- (70) Das ursprüngliche Terrain sei nach Abschluss der Bauarbeiten innert 6 Monaten unter Berücksichtigung der einschlägigen Bestimmungen zum Bodenschutz der Dienststelle uwe wiederherzustellen.
- (71) Die temporäre Rodungsfläche müsse spätestens nach 3 Jahren ab Rechtskraft des Leitescheides wiederhergestellt und bepflanzt werden. Die Rodungsfläche müsse gemäss den Weisungen des kantonalen Revierförsters mit standortgerechten Waldbäumen und Waldsträuchern bepflanzt werden. Durch wiederholte Pflege sei die Entwicklung des Jungwaldes für mindestens 5 Jahre nach der Pflanzung sicherzustellen.
- (72) Die Bauherrschaft habe das Aufkommen einer standortgerechten Bestockung zur Erfüllung der Waldfunktionen sicherzustellen. Sie habe während der Bauphase sowie 5 Jahre nach Abschluss der Ersatzaufforstungsarbeiten auf diesen Flächen invasive Pflanzen und Kon-

kurrenzvegetation wie Goldrute, Sommerflieder, Bärenklau etc. zu verhindern bzw. zu bekämpfen. Hierzu hätten regelmässige Kontrollen bzw. entsprechende Bekämpfungsmassnahmen zu erfolgen. 5 Jahre nach Abschluss der Ersatzaufforstungsarbeiten habe eine Erfolgskontrolle dieser Flächen durch den kantonalen Revierförster zu erfolgen. Die Bauherrschaft habe hierzu den Revierförster zu kontaktieren. Anlässlich dieser Erfolgskontrolle werde festgestellt, ob die Bekämpfung der invasiven Pflanzen und der Konkurrenzvegetation weiterzuführen sei und für wie lange.

Natur und Landschaft

- (73) Die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für den Amphibienwanderkorridor/Durchlass «Spirbächli» seien mit der Regionalvertreterin der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz Schweiz (KARCH) vor Baubeginn abzusprechen.
- (74) Die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für Kleintiere beim Durchlass «Rotterswilerstrasse» seien mit der kantonalen Fischereiaufsicht (Abteilung Natur, Jagd und Fischerei) abzusprechen. Dies betreffe insbesondere die Ausbesserungsmassnahmen der Laufflächen sowie deren Anbindung an die Böschungen.

Fischerei

- (75) Die Gestaltung des Rotbachs (Strukturierung Sohle, Instream-Massnahmen) müsse gemäss den Lebensraumsansprüchen der Leitarten Bachforelle und Bachneunauge geeignet ausgeführt werden. Es seien wie bereits geplant Strukturen zur Bildung eines abwechslungsreichen Niederwassergerinnes einzubauen (Buhnen, Wurzelstöcke, Raubäume etc.). Eine ausreichende Strömungs- und Tiefenvariabilität (wenn möglich 0.1 bis 1.5 m/s und 0.3 bis 2 m) müsse gewährleistet werden. Es seien tiefe Kolke als Rückzugsgebiete und Unterschlüpfen für Fische zu gestalten. Es sei darauf zu achten, dass die eingebauten Elemente jeweils an die örtlichen Abflussverhältnisse angepasst seien und strukturierte Niederwasserrinnen initiieren resp. auch längerfristig erhalten würden.
- (76) Das Projekt sei in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei (NJF) zu realisieren. Die Detailpläne seien mit NJF vor Ausführung abzusprechen.
- (77) Der Baubeginn sei rechtzeitig (mind. 4 Wochen vorher) der Abteilung NJF und den Pächterinnen des Fischereireviers Rotbach bei Rothenburg, II. TS, mitzuteilen.
- (78) Durch das Projekt dürften ökologische Strukturen von grosser Bedeutung nicht zu Schaden kommen. Speziell seien bestehende tiefe Kolke zu erhalten oder mindestens gleichwertig zu ersetzen.
- (79) Das Gewässer müsse vor Baubeginn im Baustellenbereich elektrisch abgefischt werden. Die Abfischungen hätten etappiert und je nach Baufortschritt zu erfolgen. Flusskrebse müssten vor Baubeginn aus den betroffenen Bachabschnitten evakuiert werden.
- (80) Bauarbeiten im Gewässer seien ausserhalb der Laich- und Brutzeit der Forelle durchzuführen (keine Arbeiten vom 1. Oktober bis 31. März). Wenn baulich notwendig und gewässerökologisch vertretbar, könne die NJF Ausnahmen bewilligen.
- (81) Würden Bauarbeiten innerhalb einer Wasserhaltung ausgeführt, könne nach Absprache mit NJF ganzjährig im Gewässer gearbeitet werden. Die Wasserhaltung sei vor Anfang November zu installieren.
- (82) Astmaterial und Wurzelstöcke der Holzereiarbeiten seien nach Möglichkeit für die Strukturierung des neuen Bachlaufs zu verwenden.

Hindernisfreies Bauen

- (83) In der weiteren Projektierung und Ausführung sei die VSS 640 075 «Hindernisfreier Verkehrsraum» verbindlich einzuhalten.

6. Stellungnahme des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE)

Das ARE stimmte dem Vorhaben mit Schreiben vom 31. Mai 2024 unter folgendem Antrag zu:

- (84) Die beanspruchten FFF seien vollständig zu kompensieren. Dabei seien die Vorgaben zur Verwertung des fruchtbaren Bodenmaterials zu berücksichtigen. Sollte die für die Kompensation vorgesehene Auszonung nicht zu Stande kommen, sei ein alternatives Kompensationsprojekt zu realisieren.

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

Das BAFU formulierte in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 folgende Anträge:

Natur und Landschaft

- (85) Die baulichen Massnahmen zur Verbesserung des Durchlass «Spirbächli» für Amphibien und Kleinfafa seien nach Bauvollendung durch den Regionalvertreter der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz Schweiz (KARCH) abzunehmen.
- (86) Bautätigkeiten hätten ausserhalb der Laich- und Aufenthaltszeit der Amphibien an den Gewässern stattzufinden (Oktober-Januar).
- (87) Der Schutz des Bibers sei während der Bauphase vollumfänglich durch die Abteilung Natur, Jagd und Fischerei des Kantons Luzern zu gewährleisten. Die zuständige Fischereiaufscherin und Biberverantwortliche sei durch die Gesuchstellerin während den Ausführungsarbeiten miteinzubeziehen.
- (88) Die Installationsplätze seien ausserhalb von schützenswerten Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG zu erstellen. In erster Priorität seien bereits versiegelte Flächen zu wählen. Sollte Vegetation tangiert werden, sei im Bereich der Installationsplätze die Vegetation mittels geeigneter Massnahmen (z.°B. Bodenplatten) bestmöglich zu schützen. Temporäre Baupisten seien nach Abschluss der Bauarbeiten komplett zurück zu bauen und die Vegetation sei entsprechend dem Ausgangszustand wiederherzustellen.
- (89) Alle angrenzenden, gemäss NHG schützenswerten Flächen seien mit gut sichtbaren, nicht überfahrbaren Absperrungen abzugrenzen.
- (90) Die Rodungsarbeiten seien ausserhalb der Fortpflanzungszeit der wildlebenden Säugetiere und Vögel (15. März bis 30. Juni) auszuführen.
- (91) Die notwendigen Eingriffe in die Ufervegetation seien auf das Nötigste zu reduzieren. Die verbindlich eingereichten Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen gemäss technischen Bericht Hochwasser (S. 46/47) und dem neu eingereichten Situationsplan (4117_32_I165A_Situation_Gestaltung_HWS_öko_Zusatz_0500) seien umzusetzen.
- (92) Aufgrund des Projektumfangs sei eine Umweltbaubegleitung (UBB) vorzusehen.
- (93) Der Schlussbericht der UBB sei der Genehmigungsbehörde zuhanden des BAFU bis spätestens 3 Monate nach Bauabschluss zur Beurteilung einzureichen. Der Bericht habe eine Beschreibung des Bauablaufs, der Schutzmassnahmen sowie der definitiv umgesetzten Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen zu enthalten.
- (94) Während der Bauphase und in den ersten 3 Jahren nach Bauabschluss sei in den direkt vom Projekt betroffenen Gebieten das Aufkommen von invasiven Neophyten zu kontrollieren. Kämen Neophyten auf, so seien Massnahmen zu deren Beseitigung zu treffen.

Wald

- (95) Die kantonalen Anträge (64, 66, 69 und 70) zum Wald seien durch die Leitbehörde in die Plangenehmigung aufzunehmen.
- (96) Die Bauherrschaft habe sicherzustellen, dass die Rodungs- und Bauarbeiten unter Schonung des angrenzenden Waldareals erfolgen. Es sei insbesondere untersagt, darin Baubacken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren. Der verbleibende Bestand sei mit geeigneten Massnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Wo sinnvoll sei vor Baubeginn auf der waldseitigen Rodungsgrenze ein auffälliger und wirksamer Zaun zum Schutz des Waldes zu erstellen. Dieser Zaun müsse während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten entfernt werden.
- (97) Die Bauherrschaft habe sicherzustellen, dass die Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten innert 2 Jahren nach Abschluss der Hauptarbeiten erfolgen.

- (98) Für die Ersatzaufforstungen habe die Bauherrschaft das Aufkommen einer standortgerechten Bestockung zur Erfüllung der Waldfunktionen sicherzustellen. Sie habe während der Bauphase und der Aufwuchsphase (Kronenschluss) das Aufkommen von Konkurrenzvegetation wie Brombeere und invasiven gebietsfremden Pflanzen wie Goldrute, Sommerflieder, Riesenbärenklau etc. zu verhindern. Dies habe durch regelmässige Kontrollen bzw. entsprechende Massnahmen zu erfolgen. 5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten für die Ersatzaufforstungen habe die Bauherrschaft die Flächen einer Erfolgskontrolle durch den kantonalen Forstdienst zu unterziehen. Letzterer habe festzustellen, ob die Bekämpfung der Konkurrenzvegetation und der invasiven gebietsfremden Pflanzen weiterzuführen sei und diesfalls für welche Zeitdauer. Die Bauherrschaft habe die Leitbehörde über den Zeitpunkt der Erfolgskontrolle und deren Ergebnis sowie allfällige Forderungen des kantonalen Forstdienstes in Kenntnis zu setzen. Bei Uneinigkeiten habe die Leitbehörde nach Anhörung der Parteien sowie des BAFU zu entscheiden.
- (99) Die Bauherrschaft habe für die Umsetzung der Rodung und des Rodungsersatzes den kantonalen Forstdienst einzubeziehen. Der Revierförster sei 10 Tage vor Baubeginn durch die Bauleitung über den Baustart zu informieren. Aus formellen Gründen bedürfe es auf der Rodungsfläche keiner Nutzungsbewilligung. Die Ausholzung der Rodungsfläche müsse sich auf das Minimum beschränken.
- (100) Die Bauherrschaft habe nach Abschluss der Rodungs- und Bauarbeiten (inkl. Rodungsersatz) den kantonalen Forstdienst zu einer Abnahme einzuladen.
- (101) Die Bauherrschaft habe sicherzustellen, dass die Arbeiten im Zusammenhang mit der Unterschreitung des Waldabstandes unter Schonung des angrenzenden Waldareals erfolgen. Es sei insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.
- (102) Die Bauherrschaft habe für die Umsetzung der Unterschreitung des Waldabstandes den kantonalen Forstdienst einzubeziehen.

Grundwasser

- (103) Die kantonalen Anträge (50) bis (53) zum Thema Grundwasser seien zu berücksichtigen.

Entwässerung

- (104) Die kantonalen Anträge (54) bis (60) zur Entwässerung seien zu berücksichtigen.
- (105) Die Anträge der Gemeinde Emmen (13 und 14) zur Siedlungsentwässerung seien zu berücksichtigen.

Geschiebe

- (106) Es dürfe im Projektperimeter nur so viel Geschiebe entnommen werden wie aus Hochwasserschutzgründen notwendig.
- (107) Allfällige Geschiebeentnahmestellen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes seien möglichst weit unten im Projektperimeter vorzusehen.

Bodenschutz

- (108) Vor Baubeginn müsse die Gesuchstellerin das unterzeichnete Pflichtenheft für die Bodenkundliche Baubegleitung der Fachstelle Bodenschutz des Kantons Luzern zur Kenntnisnahme zustellen.

Hochwasserschutz

- (109) Die kantonalen Anträge (25) bis (29) zum Hochwasserschutz / Wasserbau seien in der Plangenehmigung zu berücksichtigen.

8. Abschliessende Stellungnahme der Gesuchstellerin

Die verschiedenen Stellungnahmen wurden der Gesuchstellerin unterbreitet. Diese erklärte sich in ihrer abschliessenden Stellungnahme vom 26. November 2024 grundsätzlich mit den eingegangenen Anträgen und Bemerkungen einverstanden und sicherte zu, diese in der weiteren Planung sowie in der Ausführung zu berücksichtigen. Mit einzelnen Anträgen war sie hingegen

nicht einverstanden. Gleichzeitig beantragte die Gesuchstellerin in ihrer abschliessenden Stellungnahme die Durchführung einer Einigungsverhandlung, damit den Einsprechenden (Pro Natura und WWF) vor Erteilung der Plangenehmigung die Optimierung des Projekts vorgestellt werden könne und allfällige Differenzen, offene Fragen oder Missverständnisse bereinigt werden könnten. Auf die Ausführungen der Gesuchstellerin wird – sofern entscheidungswesentlich – in den Erwägungen entsprechend eingegangen.

9. *Beurteilung der Genehmigungsbehörde*

a. Einsprache vom 5. März 2024

In ihrer Einsprache vom 5. März 2024 forderten die Einsprechenden, dass das Projekt in vorliegender Form nicht zu bewilligen sei, da es Art. 37 Abs. 1 GSchG verletze (1). Entlang des Rotbachs seien weitere ökologische Massnahmen vorzunehmen, welche das Projekt hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben optimieren (2). Das Projekt sei hinsichtlich des Geschiebes nach Art. 43a GSchG zu sanieren (3). Die Auswirkungen des Projekts auf die vorkommenden seltenen und gefährdeten Arten seien aufzuzeigen und das Projekt den Ansprüchen dieser Arten anzupassen (4). Ein Unterhaltskonzept sei zu erstellen. Darin seien neben Massnahmen auch die Verantwortlichkeiten der Umsetzung zu regeln und die Finanzierung zu sichern (5).

Aufgrund der Einsprache veranlasste die Genehmigungsbehörde die Durchführung einer Besprechung am 27. Juni 2024 mit diversen Vertretern des BAFU, des Kantons Luzern und der Gesuchstellerin. An dieser Besprechung vereinbarten die Parteien, dass die Gesuchstellerin ergänzende Unterlagen erarbeitet und das Projekt in Bezug auf die ökologische Aufwertung und den Gewässerverlauf auf einem kurzen Abschnitt im Sinne der Einsprache optimiert. Die Gesuchstellerin überarbeitete das Projekt in der Folge und reichte dieses am 6. September 2024 ein. Da das BAFU mit dem überarbeiteten Projekt nicht gänzlich einverstanden war, fand am 26. September 2024 eine weitere Besprechung mit der Gesuchstellerin, dem Kanton, dem BAFU und der Genehmigungsbehörde statt. An dieser Besprechung einigten sich die Parteien in Bezug auf die Optimierung des Projekts hinsichtlich Gewässerverlauf und ökologische Aufwertung. Das BAFU stimmte dem optimierten Vorhaben in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 unter Auflagen zu. Die Gesuchstellerin beantragte in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 die Durchführung einer Einigungsverhandlung, um den Einsprechenden die Optimierung des Projekts vorzustellen und allfällige Differenzen und offene Fragen zu bereinigen. Am 20. Januar 2025 fand eine Einigungsverhandlung inkl. Begehung am Projektort statt. An der Einigungsverhandlung erachteten die Einsprechenden mit der Projektanpassung ihre Anliegen bzw. Anträge (1-5) aus der Einsprache vom 5. März 2024 unter Auflagen erfüllt. Die Parteien einigten sich darauf, dass in der Plangenehmigung die vier nachfolgenden Auflagen aufgenommen werden:

- Im Unterhaltskonzept ist die Pflicht für regelmässige Kontrollen (alle drei Wochen oder nach einer Dammentfernung wöchentlich) im Rotbach innerhalb des Projektperimeters (vom Schwemmholtzrechen bis und mit Durchlass Flugpiste) festzulegen, damit möglichst frühzeitig allfällige Biberdämme erkannt und in Absprache mit der kantonalen «Biberverantwortlichen» der Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) zurückgebaut werden. Der Rückbau hat möglichst unverzüglich nach Feststellung (innerhalb von drei Tagen) zu erfolgen.
- Die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für den Amphibienwanderkorridor/Durchlass Spirbächli ist mit der KARCH vor Baubeginn festzulegen. Die KARCH ist während der nächsten Projektierungsphasen (Submission und Realisierung) beizuziehen.
- Auf den Einbau der vier Pfahlbuhnen im Bereich der linksufrigen Aussenkurve des Rotbachs bei der Metrierung «2064» ist zu verzichten, damit sich das Gewässer in diesem Bereich möglichst eigendynamisch entwickeln kann.

- Bevor das Unterhaltskonzept durch die Genehmigungsbehörde in Absprache mit der kantonalen Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif), Abteilung Naturgefahren freigegeben wird, ist es Pro Natura und dem WWF zur Stellungnahme vorzulegen.

Die Einsprechenden hielten dennoch an ihrer Einsprache vom 5. März 2024 fest mit der Begründung, dass sie sich eine Beschwerde vorbehielten, sollten die vorgestellte Projektoptimierung sowie die vereinbarten Auflagen wider Erwarten nicht in der Plangenehmigung verfügt werden. Die Einsprechenden sicherten jedoch im E-Mail vom 6. Februar 2025 an die Genehmigungsbehörde zu, keine Beschwerde zu erheben, sofern die formulierten Auflagen neben der Anpassung des Projekts in die Plangenehmigung aufgenommen würden.

Das optimierte Projekt gemäss Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 __ __ 1 0 3 1, optimiertes Bauprojekt, Situation, ökologische Zusatzmassnahmen Rotbach und Spirbächli, 1:500, wird mit vorliegender Plangenehmigung bewilligt. Die Gesuchstellerin passte in der Folge sämtliche betroffenen Planunterlagen aufgrund der Projektoptimierung an und reichte diese der Genehmigungsbehörde am 11. Februar 2025 ein. Die geplanten 4 Pfahlbuhnen im Bereich der linksufrigen Aussenkurve des Rotbachs bei der Metrierung «2064» wurden im Rahmen der Überarbeitung im Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 __ __ 1 0 3 1, optimiertes Bauprojekt, Situation, ökologische Zusatzmassnahmen Rotbach und Spirbächli, 1:500, gestrichen (neues Datum Bauprojektplan: 31. Januar 2025). Die restlichen vorgenannten Auflagen werden im vorliegenden Entscheid verfügt.

Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass den Anträgen (1), (2) und (4) der Einsprache vom 5. März 2024 entsprochen wurde, weshalb die Einsprache in Bezug auf diese Anträge als gegenstandslos abgeschrieben wird. Antrag (5) der Einsprache vom 5. März 2024 wird gutgeheissen und wie dargetan mit einer Auflage sichergestellt. Antrag (3) der Einsprache vom 5. März 2024 wird abgewiesen, da keine Sanierung des Geschiebes im vorliegenden Vorhaben vorgesehen und somit nicht Gegenstand des vorliegenden Plangenehmigungsverfahrens ist (vgl. II. B. Ziff. 9 Bst. e. der Plangenehmigung).

Auf die Ausführungen der Einsprechenden, der Gesuchstellerin und die vorgenommenen Projektoptimierungen wird – soweit entscheidungswesentlich – in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

b. Umweltbaubegleitung (UBB)

Die Gesuchstellerin sieht für die Ausführungsphase den Beizug einer UBB vor, welche die Umsetzung der im Projektdossier beschriebenen Umweltschutzmassnahmen sicherstellen wird. Der UBB wird die Weisungsbefugnis gegenüber der Bauleitung erteilt. Die ausführenden Bauunternehmen sind über die Auflagen, Schutzmassnahmen und den Inhalt der massgebenden Merkblätter in Kenntnis zu setzen. Dies wird mit einer Auflage sichergestellt.

c. Natur und Landschaft

Vom Projekt sind keine Landschafts- oder Biotopinventare des Bundes direkt betroffen. Hingegen sind Eingriffe in diverse schützenswerte Lebensräume notwendig, auf welche nachfolgend im Einzelnen eingegangen wird.

Amphibien:

In unmittelbarer Nähe zum Projektperimeter befindet sich ein Amphibienwanderkorridor mit Verkehrskonflikten Nr. 1051 «Emmen Mittler Hülsen». Amphibien sind nach Art. 20 Abs. 2 und Anhang 3 der Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV; SR 451.1) geschützt. Da in der heutigen Situation zahlreiche Amphibien in die Strassenunterführung gelenkt werden und dort verenden, sind in den Gesuchsunterlagen, in Absprache mit dem lawa, bereits konkrete Massnahmen für die Amphibien festgelegt worden (Leitsystem Amphibien weg von der Unterführung, Ausbau Kleintierdurchgängigkeit «Spirbächli» inkl. Anbindungen). Die massgebliche Norm VSS SN 640 696 «faunagerechte Gestaltung von Gewässerdurchlässen» wurde ebenfalls bereits bei der Projektierung berücksichtigt. Der Durchlass «Spirbächli» oberhalb der Mündung in den Rotbach verfügt aktuell beidseitig über Bermen, welche jedoch teilweise unterbrochen

sind. Gemäss Gesuchsunterlagen sollen im Rahmen des Projekts die Bermen wiederhergestellt werden und bei der Unterführung aus Hochwasserschutzgründen Mauern hochgezogen werden, welche gleichzeitig auch als Leitsystem der Amphibien dienen. Für die Ausgestaltung der Bermen ist gemäss Gesuchstellerin ein Blocksteinbankett mit einem rauen Mörtelüberzug vorgesehen. Höhe und Breite der Bermen sollen beibehalten werden. Ebenfalls werden oberhalb des Durchlasses die Böschungen des «Spirbächli» abgeflacht. In seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 beantragte der Kanton, die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für den Amphibienwanderkorridor/Durchlass «Spirbächli» mit der Regionalvertreterin der KARCH vor Baubeginn abzusprechen (73). Das BAFU beantragte in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024, die baulichen Massnahmen zur Verbesserung des Durchlasses «Spirbächli» für Amphibien und Kleinfafa nach Bauvollendung durch den Regionalvertreter der KARCH abzunehmen (85). Zudem hätten Bautätigkeiten ausserhalb der Laich- und Aufenthaltszeit (Oktober-Januar) der Amphibien an den Gewässern stattzufinden (86). Dies entspricht dem an der Einigungsverhandlung vom 20. Januar 2025 vereinbarten Vorgehen, wonach die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für den Amphibienwanderkorridor/Durchlass «Spirbächli» mit der KARCH vor Baubeginn festzulegen und die KARCH während der ganzen Ausführungsplanung einzubeziehen sei. Da die Anträge (73), (85) und (86) sachgerecht sind und die Gesuchstellerin sich damit einverstanden erklärte, werden diese vorsorglich gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen.

Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass durch das Vorhaben und mit den Auflagen die bestehenden Beeinträchtigungen beim Amphibienwanderkorridor soweit wie möglich behoben werden und das Vorhaben unter Auflagen den einschlägigen Bestimmungen zum Amphibienschutz entspricht.

Biber:

Im Mündungsbereich des «Spirbächli» besteht ein Biberdamm. Der Biber und seine Bauten sind nach Art. 1 Abs. 1 und Art. 7 Abs. 1 des Jagdgesetzes (JSG; SR 922.0) in Verbindung mit Art. 18 NHG und Art. 14 NHV geschützt. Der Biberdamm im «Spirbächli» wird gemäss Gesuchsunterlagen durch das Projekt nicht tangiert und bleibt erhalten. Die kantonale Biberverantwortliche des Lawa wurde seit Projektbeginn beigezogen. In den Gesuchsunterlagen wurden mit der Biberverantwortlichen die notwendigen Schutzmassnahmen sowie bauliche Massnahmen festgelegt. Bei den baulichen Massnahmen handelt es sich um Massnahmen zur präventiven Verhütung von durch den Biber verursachten Schäden und Konflikten, welche gemäss Gesuchsunterlagen mit der Biberfachstelle des schweizerischen Zentrums für Kartografie und Fauna definiert wurden. Nach Art. 25 JSG erfolgt der Vollzug des Bibermanagements durch die Kantone. Das BAFU begrüsst in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 die vorgeschlagenen Schutzmassnahmen sowie die Massnahmen zur präventiven Verhütung von Schäden durch den Biber. Nach Einschätzung des BAFU entspreche das Vorgehen der kantonalen Fachstelle und der Gesuchstellerin dem nationalen Konzept Biber Schweiz. Durch die ökologische Aufwertung mittels ingenieurbilogischer Massnahmen werde zudem eine Verbesserung der Nahrungssuche für den Biber angestrebt.

Das BAFU beantragte in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024, dass der Schutz des Bibers während der Bauphase vollumfänglich durch die kantonale Abteilung Natur, Jagd und Fischerei zu gewährleisten sei. Die zuständige Fischereiaufseherin und Biberverantwortliche sei durch die Gesuchstellerin während den Ausführungsarbeiten miteinzubeziehen (87).

Der Beizug der kantonalen Fachstelle ist in den Gesuchsunterlagen bereits vorgesehen. Der Antrag wird dennoch vorsorglich gutgeheissen und sinngemäss als Auflage aufgenommen. Der Schutz des Bibers ist während der Bauphase vollumfänglich durch die Abteilung Natur, Jagd und Fischerei zu gewährleisten. Die Fischereiaufseherin und Biberverantwortliche ist bereits vor Baubeginn eng miteinzubeziehen. Der Umgang mit dem Biber nach Umsetzung liegt in der Verantwortung des Kantons Luzern.

Biberdämme schränken bei Hochwasser die Abflusskapazität auf der rechten Uferseite des Rotbaches innerhalb des Projektperimeters ein. Werden die Biberdämme weggeschwemmt, erhöht

sich zudem das Risiko von Verklauselungen erheblich, wodurch der Hochwasserschutz nicht mehr gewährleistet wäre. Daher müssen entstehende Biberdämme zwischen dem zukünftigen Holzrückhalt und dem Durchlass unter der Flugpiste frühzeitig entfernt werden. Biberdämme sowie Grabaktivitäten können deshalb am rechtsufrigen Damm (gemäss Projekt ist ein Biber-schutznetz im Damm vorgesehen) aufgrund des Hochwasserschutzes und des damit verbundenen Schadenspotenzials nicht toleriert werden. Im Übrigen darf der Biber den Rotbach zur Nahrungssuche nutzen. Mit den Einsprechenden wurde deshalb an der Einigungsverhandlung vom 20. Januar 2025 vereinbart, dass alle drei Wochen Kontrollgänge durchgeführt werden sollen, um allfällige Biberdämme frühzeitig zu erkennen und in Absprache mit der Biberverantwortlichen zu entfernen, bevor sich der Biber dauerhaft im Rotbach ansiedelt. Die Pflicht für die Kontrollgänge soll im Unterhaltskonzept aufgenommen werden. Dies wird mit einer Auflage sichergestellt (vgl. II. B. Ziff. 9 Bst. a., Seite 14 der Plangenehmigung).

Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass das Vorhaben unter Auflagen den einschlägigen Bestimmungen zum Biberschutz entspricht.

Ufervegetation:

Für die Ausführung des standortgebundenen Hochwasserschutzdammes sowie das Abflachen der Ufer zur Verbesserung der Quer- und Längsvernetzung sind Eingriffe in die Ufervegetation notwendig. Uferbereiche gelten nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG als besonders schützenswerte Lebensräume. Die Ufervegetation darf nach Art. 21 Abs. 1 NHG weder gerodet, überschüttet, noch auf eine andere Weise zum Absterben gebracht werden. Nach Art. 22 Abs. 2 und 3 NHG kann die zuständige Behörde die Beseitigung der Ufervegetation in den durch die Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubten Fällen für standortgebundene Vorhaben bewilligen.

Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen. Insbesondere ist nach Art. 4 Abs. 2 Bst. c des Bundesgesetzes über den Wasserbau (WBG; SR 721.100) auf eine Gestaltung des Ufers zu achten, welche eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen lässt.

In den Gesuchsunterlagen sind konkrete Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen für den Eingriff in die Ufervegetation festgelegt. Das BAFU beantragte, die notwendigen Eingriffe in die Ufervegetation auf das Nötigste zu reduzieren. Die verbindlich eingereichten Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen gemäss den eingereichten Gesuchsunterlagen seien umzusetzen (91). Mit der Plangenehmigung werden die Gesuchsunterlagen verbindlich. Eine Auflage dazu ist aus Sicht der Genehmigungsbehörde nicht erforderlich. Antrag (91) wird diesbezüglich als gegenstandslos abgeschrieben und einzig in Bezug auf die Beschränkung der Eingriffe auf das absolut Notwendige vorsorglich gutgeheissen. Es ergeht eine entsprechende Auflage.

Ferner beantragte das BAFU, die Installationsplätze ausserhalb von schützenswerten Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG zu erstellen. In erster Priorität seien bereits versiegelte Flächen zu wählen. Sollte Vegetation tangiert werden, sei im Bereich der Installationsplätze die Vegetation mittels geeigneter Massnahmen bestmöglich zu schützen. Temporäre Baupisten seien nach Abschluss der Bauarbeiten komplett zurück zu bauen und die Vegetation sei entsprechend dem Ausgangszustand wiederherzustellen (88). Alle angrenzenden, nach NHG schützenswerten Flächen seien mit gut sichtbaren, nicht überfahrbaren Absperrungen abzugrenzen (89). Die Rodungsarbeiten seien ausserhalb der Fortpflanzungszeit der wildlebenden Säugetiere und Vögel auszuführen (90). Aufgrund des Projektumfangs sei eine Umweltbaubegleitung (UBB) vorzusehen (92). 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 zu enthalten (93). Während der Bau-phase und in den ersten 3 Jahren nach Bauabschluss sei in den direkt vom Projekt betroffenen Gebieten das Aufkommen von invasiven Neophyten zu kontrollieren. Kämen Neophyten auf,

so seien Massnahmen zu deren Beseitigung zu treffen (94). Zudem beantragte der Kanton, die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für Kleintiere beim Durchlass «Rotterswilerstrasse» mit der kantonalen Fischereiaufsicht insbesondere in Bezug auf die Ausbesserungsmassnahmen der Laufflächen sowie deren Anbindung an die Böschungen abzusprechen (74).

Da die Anträge sachgerecht sind und eine gesetzeskonforme und fachgerechte Umsetzung sicherstellen und die Gesuchstellerin gemäss ihrer Stellungnahme mit allen Forderungen einverstanden war, werden diese gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen.

Mit dem vorliegenden Vorhaben werden Hochwasserschutzmassnahmen nach Art. 3 Abs. 2 WBG umgesetzt. Deren Standortgebundenheit ist unbestritten. Es liegt somit ein nach der Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubter Fall für standortgebundene Vorhaben vor.

Die Voraussetzungen für die Ausnahmebewilligung zur Rodung der Ufervegetation nach Art. 22 Abs. 2 NHG sind nach dem Dargelegten unter Auflagen erfüllt. Die Genehmigungsbehörde erteilt demzufolge gestützt auf Art. 22 Abs. 3 NHG die Ausnahmebewilligung für den Eingriff in die Ufervegetation unter Einhaltung der erwähnten Auflagen.

d. Wasserbau und Hochwasserschutz

Nach Art. 37 Abs. 1 GSchG dürfen Fliessgewässer nur verbaut oder korrigiert werden, wenn der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten es erfordert (Bst. a), es für die Schiffbarmachung oder für eine im öffentlichen Interesse liegende Nutzung der Wasserkraft nötig ist (Bst. b.), es für die Errichtung einer Deponie nötig ist, die nur am vorgesehenen Standort errichtet werden kann und auf der ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial abgelagert wird (Bst. b^{bis}.) oder dadurch der Zustand eines bereits verbauten oder korrigierten Gewässers im Sinn des GSchG verbessert werden kann (Bst. c.).

Dabei muss nach Art. 37 Abs. 2 GSchG i. V. m. Art. 4 Abs. 2 WBG der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden. Gewässer und Gewässerraum müssen so gestaltet werden, dass sie einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt als Lebensraum dienen können, die Wechselwirkungen zwischen ober- und unterirdischem Gewässer weitgehend erhalten bleiben und eine standortgerechte Ufervegetation gedeihen kann.

Der Rotbach verursachte mehrfach Überschwemmungen auf dem Militärflugplatz. Der Projektabschnitt weist ab einem «30-jährlichen Hochwasser» (HQ30) Kapazitätsdefizite auf. Ab einem HQ100 kommt es zu grossflächigen Überflutungen. Der Hochwasserschutz (Schutzziel HQ300 im oberen Abschnitt und HQ100 im unteren Abschnitt) soll durch den Bau eines Dammes und Neubau der Ufersicherung mit Blocksatz über weite Strecken gewährleistet werden.

Weiter weist der Abschnitt ökologische Defizite auf und gilt überwiegend als stark beeinträchtigt. Der ökologische Zustand der Ufer ist zumeist ungenügend. Die Massnahmenplanung des vorliegenden Hochwasserschutzprojekts wurde mit einem separaten Projekt des Kantons für einen Schwemmholrückhalt im Rotbachtobel abgestimmt.

Gemäss Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 26. November 2024 habe die Variantenüberprüfung (inkl. das ergänzende Variantenstudium) aufgezeigt, dass unter Wahrung aller Interessen die gewählte Strassenführung inkl. der Umlegung des kurzen Abschnitts des Rotbachs die Bestvariante darstelle. Mit der ökologischen Aufwertung sowie der Ausscheidung eines abschnittsweise deutlich grösseren Gewässerraums inkl. zusätzlichen Wasserflächen (u. a. Altarm, weiteren Gewässerbögen) werde der Verkürzung des Gewässers durch die Bachumlegung Rechnung getragen.

Laut Gesuchstellerin handle es sich beim Rotbach unterhalb des Rotbachtobels um ein verbautes Gewässer im Sinne von Art. 37 Abs. 1 Bst. c GSchG, welches grösstenteils in seinem ursprünglichen Verlauf liege. Sowohl die Sohle als auch die Ufer seien im IST-Zustand verbaut (vgl. Schutzbautenkataster Naturgefahren des Kantons Luzern). Im Rahmen des Projekts werde, wo möglich, auf einen Verbau verzichtet und eine klare Verbesserung des ökologischen Zustands des bereits verbauten Gewässers erreicht. Im Rahmen der Projektoptimierung sei der

ursprünglich kanalartige Charakter des begradigten Abschnittes in einen leicht pendelnden Verlauf abgeändert worden. Der Einbau von Strukturelementen rege das Gewässer zur eigendynamischen Entwicklung an. Mittel- bis langfristig werde sich damit die Breiten- und Tiefenvariabilität der im aktuellen Zustand mehrheitlich uniformen Gewässersohle erhöhen. Grundlage für die Optimierung hätten die nachträglich durchgeführten, von den Einsprechenden geforderten Aufnahmen zur Fischpopulation im Rotbach und ihrer Habitate gebildet. Die Optimierungen des Bauprojekts mit zusätzlichen Habitatsstrukturen und Gewässerbögen sowie die Verbesserung durch den in Planung stehenden, geschiebedurchgängigen Schwemmholtzrückhalt im Obstrom würden zu einer deutlichen Aufwertung des Rotbachs innerhalb des Projektperimeters führen.

Weiter seien die ökologischen Massnahmen zugunsten der Reserven im Hochwasserschutz ausgebaut worden. Konkret seien Reserven des Freibords unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes in einem maximal verantwortungsvollen Masse zugunsten der Ökologie aufgegeben worden. Mithilfe der vorgesehenen Strukturmassnahmen würden abwechslungsreichere Strömungsbedingungen gefördert, welche unter anderem eine Substratsortierung bewirken und rheophilen Arten (vorzugsweise in strömendem Wasser lebend) zugutekommen würden. Ausserdem werde nach Umsetzung des im Obstrom liegenden Projekts «Schwemmholtzrückhalt» frischer Kies in die Gewässersohle eingebracht, welcher z. B. der strömungsliebenden Forelle als Laichhabitat diene. Strömungsberuhigte Zonen, wie der vorgesehene Altarm, könnten eine Funktion als Jungfischhabitat erfüllen – auch für rheophile Fischarten. Unter anderem das Bachneunauge könne von solchen Habitaten profitieren. Weiter bestünden im Projektperimeter bereits Massnahmen zur Förderung der Ringelnatter, die ebenfalls von einem beruhigten Wasserbereich (Altarm) im Rotbach profitieren würde. Der Rotbach verlaufe seit Jahrzehnten unverändert, aber einige Abschnitte seien für den Hochwasserschutz verbaut worden. Der rechtsseitige Hochwasserschutzdamm sei entscheidend für die Infrastruktur. Das Projekt plane, die Dammkrone weiter vom Gewässer weg zu verschieben und eine natürliche Entwicklung zu fördern. Uferverbauungen würden nur in jenen Abschnitten vorgenommen, wo dies aus hochwasserschutztechnischer Sicht erforderlich sei. Überall sonst werde auf einen harten Uferverbau verzichtet und stattdessen mit Interventionslinien gearbeitet. Eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers sei in diesen Abschnitten (bis zu einem gewissen Grad, Interventionslinien) erwünscht und werde durch die Entfernung der heute bestehenden Uferverbauungen gefördert.

In den Gesuchsunterlagen wurde die Bachumlegung ursprünglich nach Art. 37 Abs. 1 Bst. a GSchG begründet, was die Einsprechenden in ihrer Einsprache vom 5. März 2024 zurecht monierten. Die Bachumlegung ist durch die Strassenverlegung notwendig und nicht per se durch den Hochwasserschutz. Die Bachumlegung kann hingegen, wie von den Einsprechenden in ihrer Einsprache festgehalten, gestützt auf Art. 37 Abs. 1 Bst. c GSchG begründet werden. Die Gesuchstellerin konnte mit der Projektoptimierung und ihren Ausführungen in der Stellungnahme vom 26. November 2024 aus Sicht der Genehmigungsbehörde aufzeigen, dass dadurch der Zustand des Rotbachs deutlich verbessert wird und somit die Voraussetzungen von Art. 37 Abs. 1 Bst. c und Abs. 2 GSchG i. V. m. Art. 4 Abs. 2 WBG erfüllt sind. In seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 stimmte das BAFU dem optimierten Projekt zu und verlangte keine zusätzlichen Massnahmen. Es begrüsste die vorgenommenen Optimierungen, insbesondere dass der Gewässerraum stellenweise über das gesetzlich geforderte Minimum erhöht und somit die dem Gewässer zur Verfügung stehenden Flächen vergrössert werden. Die Einsprechenden begrüsst die Projektoptimierungen ebenfalls an der Einigungsverhandlung vom 20. Januar 2025 und stimmten dem Vorhaben unter Auflagen zu (vgl. II. B. Ziff. 9 Bst. a).

Die in den Gesuchsunterlagen geplanten Massnahmen zur Behebung des bestehenden Hochwasserschutzdefizits für den Militärflugplatz Emmen beurteilte das BAFU als zweckmässig und zielführend. Die angestrebten Schutzziele in Kombination mit den Freibordbedingungen seien nachvollziehbar und plausibel. Die Reduktion des Freibords aufgrund der Optimierung

des Bauprojekts gegenüber dem Auflageprojekt durch den Einbau zusätzlicher Habitatsstrukturen sei aus Sicht BAFU in Bezug auf den Hochwasserschutz tolerierbar. Insgesamt könne die bestehende Gefährdungssituation für den Militärflugplatz Emmen durch das Vorhaben reduziert werden. Das BAFU stimmte dem Vorhaben in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 aus Sicht Hochwasserschutz zu und beantragte, die kantonalen Anträge (25 bis 29) in der Plangenehmigung zu berücksichtigen (109).

Die kantonalen Anträge (25 bis 33) stellen die gesetzeskonforme Umsetzung, die Koordination mit den kantonalen Fachstellen sowie den betrieblichen Unterhalt durch die Gemeinde Emmen sicher. Die Gesuchstellerin sicherte deren Umsetzung in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 zu. Auch wenn die Anträge teilweise schon in den Gesuchsunterlagen berücksichtigt sind oder teilweise die gewässerschutzrechtlichen Vorgaben konkretisieren, werden diese dennoch im Sinne der Vorsorge gesamthaft gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen. Damit wird Antrag (109) des BAFU entsprochen und er wird als gegenstandslos abgeschrieben. Ebenfalls wird damit Antrag (9) der Gemeinde entsprochen, wonach ein Unterhalts- und Pflegekonzept zu erstellen sei, damit die Gemeinde den betrieblichen Unterhalt sicherstellen könne. Antrag (9) wird demnach als gegenstandslos abgeschrieben.

Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass die Bachumlegung gestützt auf Art. 37 Abs. 1 Bst. c GSchG und Art. 37 Abs. 2 GSchG i. V. m. Art. 4 Abs. 2 WBG im vorliegenden Fall zulässig ist und das Vorhaben den wasserbaulichen und gewässerschutzrechtlichen Vorgaben entspricht.

e. Geschiebehaushalt

Nach Art. 43a Abs. 1 GSchG darf der Geschiebehaushalt im Gewässer durch Anlagen nicht so verändert werden, dass die einheimischen Tiere und Pflanzen, deren Lebensräume, der Grundwasserhaushalt und der Hochwasserschutz wesentlich beeinträchtigt werden. Die Inhaber der Anlagen treffen dazu geeignete Massnahmen. Die Massnahmen richten sich gemäss Art. 43a Abs. 2 GSchG nach dem Grad der Beeinträchtigungen des Gewässers (Bst. a.), dem ökologischen Potenzial des Gewässers (Bst. b.), der Verhältnismässigkeit des Aufwandes (Bst. c.), den Interessen des Hochwasserschutzes (d.) und den energiepolitischen Zielen zur Förderung erneuerbarer Energien (Bst. e.).

Im Gesuch wird auf den Geschiebehaushalt eingegangen. Im Rahmen eines separaten Drittprojekts des Kantons Luzern soll ein Schwemmholzrückhalt im Rotbachtobel mit einer besseren Geschiebedurchgängigkeit realisiert werden. Dabei soll der bestehende Geschiebesammler zurückgebaut und durch einen neuen, geschiebedurchgängigen Schwemmholzrückhalt ersetzt werden. Beim bestehenden Kiessammler handelt es sich um einen Geschiebesammler mit Schwemmholzrechen, der jegliches Geschiebe zurückhält. Das Bauwerk liegt ausserhalb des Projektperimeters und ist nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts. Das Projekt «Schwemmholzrückhalt» wurde im Sommer 2024 aufgelegt und es sind keine Einsprachen eingegangen.

Gemäss Gesuchsunterlagen ist das vorliegende Projekt geschiebedurchgängig. Dafür werden unter anderem auch In-Stream-Massnahmen umgesetzt, um die eigene Gewässerentwicklung zusätzlich zu fördern, während die Anforderungen des Hochwasserschutzes erfüllt bleiben. Diese Massnahmen wurden in Absprache mit der kantonalen Fischereiaufsicht festgelegt. Obwohl sie für den Hochwasserschutz nicht zwingend sind, unterstützen sie die Vielfalt des Gewässers und fördern naturnahe Lebensräume.

Gemäss Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 26. November 2024 werde eine Bestimmung einer festen Geschiebemenge, welche für einen natürlichen Geschiebehaushalt notwendig sei, als nicht sinnvoll erachtet. Der Rotbach unterhalb des Rotbachtobels bis zum Schiltwald befinde sich nicht in einem naturnahen Zustand. Die notwendige Geschiebefracht orientiere sich in einem solchen Fall an der angepassten erforderlichen Fracht, welche notwendig sei, um den Zielzustand zu erreichen und gleichzeitig den Hochwasserschutz sicherstelle (vgl. Modul «Geschiebehaushalt – Massnahmen der Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer, BAFU 2024).

Das Drittprojekt verbessere den Geschiebedurchgang durch den Ersatz des bestehenden Geschiebesammlers und den Bau eines neuen Schwemmholtzrückhalts ausserhalb des Projektperimeters. Das bestehende ökologische Defizit des fehlenden Feinkieses und Schwemmmaterials (Laub, Äste etc.) werde nach Umsetzung dieses Drittprojekts voraussichtlich deutlich verbessert. In Zukunft werde ein Eintrag von Feingeschiebe zugelassen. Die Entwicklung des Rotbachs profitiere von der Umsetzung dieses Drittprojekts. Eine fixe Festlegung der angepassten erforderlichen Geschiebefracht für einen natürlichen Geschiebehaushalt werde als unzweckmässig erachtet. Daher werde ein vereinfachtes Vorgehen gemäss Modul «Geschiebehaushalt – Massnahmen» der Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer (BAFU 2024) empfohlen. Die Massnahmen würden schrittweise umgesetzt und die Auswirkungen kontinuierlich überwacht. Es sei vorgesehen, die Geschiebefracht schrittweise zu erhöhen und die morphologische Entwicklung im Projektperimeter mittels eines Monitorings zu überwachen.

Das BAFU stimmte dem Vorhaben in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 aus Sicht Geschiebehaushalt zu und beantragte, dass im Projektperimeter nur so viel Geschiebe entnommen werden dürfe wie aus Hochwasserschutzgründen notwendig (106). Allfällige Geschiebeentnahmestellen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes seien möglichst weit unten im Projektperimeter vorzusehen (107).

Die Gesuchstellerin hielt in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 fest, dass die Geschiebebewirtschaftung ausserhalb des Projektperimeters erfolge (nicht Projektbestandteil). Es seien keine Geschiebeentnahmen im Projektperimeter vorgesehen. Allfällige Entnahmen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes seien im noch zu erstellenden Unterhalts- und Pflegekonzept festzulegen.

Da die Gesuchstellerin die Umsetzung der Anträge (106) und (107) zusicherte und die Anträge sachgerecht sind, werden sie gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid aufgenommen.

Nach dem Dargelegten kommt die Genehmigungsbehörde zum Schluss, dass das Vorhaben in Bezug auf den Geschiebehaushalt den gewässerschutzrechtlichen Vorgaben entspricht.

f. Fischerei

Gemäss Art. 8 Abs. 1 des Bundesgesetzes über die Fischerei (BGF; SR 923.0) brauchen Eingriffe in die Gewässer, ihren Wasserhaushalt oder ihren Verlauf sowie Eingriffe in die Ufer und den Grund von Gewässern eine Bewilligung der für die Fischerei zuständigen Behörde (fischereirechtliche Bewilligung), soweit durch diese Eingriffe die Interessen der Fischerei berührt werden können. Für die Erteilung der Bewilligung ist nach Art. 21 Abs. 4 BGF i. V. m. Art. 126 Abs. 2 MG die Genehmigungsbehörde zuständig.

Das Hochwasserschutzprojekt beinhaltet nebst den vorgesehenen Hochwasserschutzmassnahmen und der Bachumlegung umfassende Gestaltungsmassnahmen für eine vielseitige Strukturierung des Rotbachs. Ökologische Defizite des Rotbachs werden mit dem Vorhaben behoben und der Lebensraum für wassergebundene Lebewesen durch Schaffung von Flachufeln und In-Stream-Massnahmen markant verbessert. Bei diesen Massnahmen handelt es sich folglich zweifelslos um Eingriffe nach Art. 8 Abs. 1 BGF.

Der Kanton stimmte in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 der Umlegung des Rotbachs sowie den Hochwasserschutzmassnahmen und damit einhergehend den notwendigen Eingriffen in den Rotbach aus Sicht Fischerei unter Auflagen zu.

Die kantonalen Anträge zur Fischerei (75 bis 82) stellen eine gesetzeskonforme Umsetzung sowie die Koordination mit der kantonalen Fischereiaufseherin sicher. Die Anträge werden folglich gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen. Demnach ist die Gestaltung des Rotbachs (Strukturierung Sohle, Instream-Massnahmen) gemäss den Lebensraumansprüchen der Leitarten Bachforelle und Bachneunauge geeignet auszuführen. Es sind wie bereits geplant Strukturen zur Bildung eines abwechslungsreichen Niederwassergerinnes einzubauen (Buhnen, Wurzelstöcke, Raubäume etc.). Eine ausreichende Strömungs- und Tiefenvariabilität (wenn möglich 0.1 bis 1.5 m/s und 0.3 bis 2 m) ist zu gewährleisten. Es sind tiefe Kolke als Rückzugsgebiete und Unterschlüpfen für Fische zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass die

eingebauten Elemente jeweils an die örtlichen Abflussverhältnisse angepasst sind und strukturierte Niederwasserrinnen initiieren resp. auch längerfristig erhalten werden. Das Projekt ist in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei (NJF) zu realisieren. Die Detailpläne sind mit der Abteilung NJF vor Ausführung abzusprechen. Der Baubeginn ist rechtzeitig (mind. 4 Wochen vorher) der Abteilung NJF und den Pächterinnen des Fischereireviers Rotbach bei Rothenburg, II. TS mitzuteilen. Durch das Projekt dürfen keine ökologischen Strukturen von grosser Bedeutung zu Schaden kommen. Speziell sind bestehende tiefe Kolke zu erhalten oder mindestens gleichwertig zu ersetzen. Das Gewässer ist vor Baubeginn im Baustellenbereich elektrisch abzufischen. Die Abfischungen haben etappiert und je nach Baufortschritt zu erfolgen. Flusskrebse sind vor Baubeginn aus den betroffenen Bachabschnitten zu evakuieren. Bauarbeiten im Gewässer sind ausserhalb der Laich- und Brutzeit der Forelle durchzuführen (keine Arbeiten vom 1. Oktober bis 31. März). Wenn baulich notwendig und gewässerökologisch vertretbar, kann die NJF Ausnahmen bewilligen. Werden Bauarbeiten innerhalb einer Wasserhaltung ausgeführt, kann nach Absprache mit der Abteilung NJF ganzjährig im Gewässer gearbeitet werden. Die Wasserhaltung ist vor Anfang November zu installieren. Astmaterial und Wurzelstöcke der Holzereiarbeiten sind nach Möglichkeit für die Strukturierung des neuen Bachlaufs zu verwenden.

Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass das Vorhaben den fischereirechtlichen Vorgaben entspricht und die Voraussetzungen für die Erteilung der fischereirechtlichen Bewilligung nach Art. 8 Abs. 1 BGF erfüllt sind. Die fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 Abs. 1 BGF wird demzufolge erteilt.

g. Gewässerraum

Allgemein

Nach Art. 36a GSchG haben die Kantone den Raumbedarf der oberirdischen Gewässer festzulegen und dafür zu sorgen, dass der Gewässerraum in der Richt- und Nutzplanung berücksichtigt sowie extensiv gestaltet und bewirtschaftet wird. §11a der kantonalen Gewässerschutzverordnung delegiert die Aufgabe der Gewässerraumfestlegung an die Gemeinden. Sie legen den Gewässerraum in der Nutzungsplanung fest und scheiden dazu in der Regel Grünzonen (innerhalb Bauzone) und Freihaltezonen (ausserhalb Bauzone) aus.

Erfordert die Errichtung oder die Änderung einer Baute oder Anlage Verfügungen mehrerer Behörden, so ist nach Art. 25a Abs. 1 des Raumplanungsgesetzes (RPG; SR 700) eine Behörde zu bezeichnen, die für ausreichende Koordination sorgt. Die für die Koordination verantwortliche Behörde kann gemäss Art. 25a Abs. 2 RPG die erforderlichen verfahrensleitenden Anordnungen treffen (Bst. a.), sorgt für eine gemeinsame öffentliche Auflage aller Gesuchsunterlagen (Bst. b.), holt von allen beteiligten kantonalen und eidgenössischen Behörden umfassende Stellungnahmen zum Vorhaben ein (Bst. c.) und sorgt für eine inhaltliche Abstimmung sowie möglichst für eine gemeinsame oder gleichzeitige Eröffnung der Verfügungen (Bst. d). Nach Art. 25a Abs. 4 sind diese Grundsätze auf das Nutzungsplanverfahren sinngemäss anwendbar.

Die Gewässerräume der Gemeinde Emmen sind noch nicht rechtskräftig ausgeschieden. Mit dem vorliegenden Wasserbauprojekt werden die Gewässerräume gemäss Gesuchsunterlagen in Absprache mit dem Kanton und der Gemeinde Emmen eigentümerverbindlich bestimmt. Diese sollen nachgelagert mit der nächsten Ortsplanungsrevision der Gemeinde Emmen festgesetzt werden. Die Koordination zwischen dem Verfahren des Wasserbauprojekts und der generellen Gewässerraumfestlegung ist demnach im Sinne von Art. 25a RPG i. V. m. Art. 46 GSchV ausreichend sichergestellt. Die künftige Gewässerraumbreite des Rotbachs im Gebiet des Militärflugplatzes beträgt gemäss Gesuchsunterlagen zwischen 23 m und knapp 50 m.

Gewässerraum Kolbenbächli

Im Gewässerraum dürfen nach Art. 41c Abs. 1 GSchV nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Nach Art. 41c Abs. 2 GSchV sind bestehende Bauten und Anlagen im Gewässerraum grundsätzlich in ihrem Bestand geschützt, sofern sie rechtmässig erstellt und bestimmungsgemäss nutzbar sind. Nach Art. 48 Abs. 1 GSchG i. V. m.

Art. 126 Abs. 2 MG ist die Genehmigungsbehörde. für die Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung zuständig.

Die neue Rüeggisingerstrasse tangiert im Westen im Gebiet «Cholbe» das eingedolte Kolbenbächli, für welches mit der Ortsplanungsrevision die Festlegung eines Gewässerraums vorgesehen ist. Bereits die heutige Rüeggisingerstrasse quert in diesem Bereich die Bachleitung. Mit der neuen Strasse und dem neuen Rad-/Gehweg wird der Gewässerraum des Kolbenbächlis stärker betroffen als heute.

Da die Verlegung der Rüeggisingerstrasse (inkl. Erweiterung mit Rad-/Gehweg) im öffentlichen Interesse erfolgt und an diesen Standort gebunden ist, erachtet die Genehmigungsbehörde die Erstellung der Strasse im Gewässerraum des Baches im vorliegenden Fall als zulässig. Die Standortgebundenheit und das öffentliche Interesse sind unbestritten. Auch der Kanton stimmte in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 der Erteilung einer Bewilligung für die Baute im Gewässerraum antragslos zu.

Durch die Arbeiten im Gewässerraum sind unter Einhaltung der Auflagen keine negativen Auswirkungen auf das Gewässer zu erwarten. Abschliessend stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass die Voraussetzungen für den Neubau der Rüeggisingerstrasse im Gewässerraum des Kolbenbächlis erfüllt sind. Die Ausnahmegewilligung nach Art. 41c Abs. 1 GSchV wird somit erteilt.

h. Grundwasserschutz

Nach Art. 3 GSchG ist jedermann verpflichtet, alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer zu vermeiden. Nach Art. 6 GSchG ist es verboten, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen.

Wer nach Art. 31 Abs. 1 GSchV in besonders gefährdeten Bereichen sowie in Grundwasserschutzzonen und -arealen Anlagen erstellt oder ändert oder wer dort andere Tätigkeiten, die eine Gefahr für die Gewässer darstellen, ausübt, muss die nach den Umständen gebotenen Massnahmen zum Schutz der Gewässer treffen. Nach Art. 19 Abs. 2 GSchG in Verbindung mit Art. 32 GSchV bedürfen in den besonders gefährdeten Bereichen die Erstellung und die Änderung von Anlagen sowie Grabungen, Erdbewegungen und ähnliche Arbeiten einer Bewilligung, wenn sie die Gewässer gefährden können. Für die Erteilung der Bewilligung ist gestützt auf Art. 126 Abs. 2 MG die Genehmigungsbehörde zuständig.

Nach Art. 43 Abs. 4 GSchG dürfen Speichervolumen und Durchfluss nutzbarer Grundwasservorkommen durch Einbauten nicht wesentlich und dauernd verringert werden. Nach Anhang 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV sind Anlagen im Gewässerschutzbereich A_u, die unter den mittleren Grundwasserspiegel reichen, grundsätzlich verboten. Ausnahmen können bewilligt werden, soweit die betreffenden Anlagen die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindern (Anhang 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV).

Der Projektperimeter liegt im Gewässerschutzbereich A_u. Die nächste Trinkwasserfassung befindet sich in ca. 2 km Entfernung nordöstlich des Projektperimeters.

Gemäss hydrogeologischem Gutachten vom 23. Dezember 2022 liegt der Projektperimeter vorwiegend ausserhalb des ausgedehnten Grundwasserleiters des Reusstals. Der mittlere Grundwasserspiegel wird gemäss Gesuchsunterlagen auf ca. 423 und 421 m ü. M. abgeschätzt. Gemäss dem hydrogeologischen Gutachten können sich örtlich in besser durchlässigen Überschwemmungsablagerungen oder im Torf lokal «schwebende Grundwasservorkommen» bilden, die vom Hang- und Sickerwasser gespeist werden. Der Grundwasserstand wird im Nahbereich des Rotbachs massgeblich durch die Exfiltration des Rotbachs beeinflusst. Kurzfristige Anstiege der Grundwasserdruckflächen nach ergiebigen Niederschlägen bis in den Bereich der natürlichen Geländeoberkante sind im Einzugsgebiet möglich.

Durch die Abflachung der Ufer und die Verlegung des Gerinnes sowie die Strukturierung der Sohle ist gemäss Gesuchsunterlagen insbesondere während und kurz nach dem Bau mit einem verstärkten Wasseraustausch mit dem Grundwasser zu rechnen. Gemäss Gesuchsunterlagen

sind weder für die Strassenverlegung noch für das Hochwasserschutzprojekt Einbauten unterhalb des mittleren Grundwasserspiegels vorgesehen.

Das BAFU stimmte dem Vorhaben und den in den Gesuchsunterlagen festgelegten Schutzmassnahmen in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 aus Sicht Grundwasserschutz zu und beantragte, dass die kantonalen Anträge (50 bis 53) zu berücksichtigen seien (103). Die Anträge (52) und (53) in Bezug auf den Beizug eines hydrogeologischen Fachbüros stellen eine gesetzeskonforme und fachgerechte Umsetzung sicher. Die Gesuchstellerin sicherte deren Umsetzung in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 zu. Sie werden gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

Antrag (50) entspricht Art. 3 und Art. 6 GSchG. Antrag (51) verlangt die Berücksichtigung von Merkblättern. Von der Gesuchstellerin wird eine gesetzeskonforme Umsetzung vorausgesetzt. Durch den Beizug eines hydrogeologischen Fachbüros ist dies sichergestellt. Es ist nicht Sinn und Zweck von Auflagen, gesetzliche Bestimmungen und darauf basierende Merkblätter sowie verbindliche Normen zu wiederholen. Auflagen hierzu sind nicht erforderlich, weshalb die Anträge (50) und (51) als gegenstandslos abgeschrieben werden. Damit wird zugleich Antrag (103) des BAFU entsprochen, womit dieser als gegenstandslos abzuschreiben ist.

Abschliessend stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass das Vorhaben aus Sicht Grundwasserschutz den gewässerschutzrechtlichen Vorgaben entspricht.

i. Entwässerung

Verschmutztes Abwasser muss nach Art. 7 Abs. 1 GSchG behandelt werden. Man darf es nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer einleiten oder versickern lassen. Nach Art. 11 GSchG muss das verschmutzte Abwasser im Bereich öffentlicher Kanalisationen in die Kanalisation eingeleitet werden. Nach Art. 7 Abs. 1 GSchV i. V. m. Anhang 3.3 Ziff. 23 GSchV bewilligt die Behörde die Einleitung von Baustellenabwasser in die öffentliche Kanalisation, wenn es die allgemeinen Anforderungen für Industrieabwasser nach Anhang 3.2 Ziffer 2 GSchV einhält.

Nach Art. 7 Abs. 2 GSchG ist nicht verschmutztes Abwasser nach den Anordnungen der kantonalen Behörde versickern zu lassen. Erlauben die örtlichen Verhältnisse dies nicht, so kann es in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden; dabei sind nach Möglichkeit Rückhaltmassnahmen zu treffen, damit das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfliessen kann. Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden (Art. 7 Abs. 1 GSchG).

Gemäss Gesuchsunterlagen ist die Entwässerung der neuen Strasse über die Schulter geplant. Aufgrund der ungenügenden Sickerleistung des Untergrunds werden Drainageleitungen unterhalb des Grünstreifens zur Ableitung des Strassenabwassers eingebaut. Das Strassenabwasser, welches unter dem Strassenplanum nicht versickert werden kann, wird durch die geplanten Drainageleitungen gesammelt und in das Regenabwassersystem der Gemeinde Emmen eingeleitet. Im Bereich der geplanten Bushaltestelle wird das Strassenabwasser via Einlaufschächte mit Schlammsammlern gefasst und in einer geplanten Versickerungsmulde (Typ H) zur Versickerung gebracht. Die Belastung des Strassenabwassers wurde gemäss hydrogeologischem Gutachten vom 23. Dezember 2022 als «gering» eingestuft. Der gesamte Projektperimeter liegt wie dargetan im Gewässerschutzbereich A_{II}. Vor Baubeginn wird ein Detailkonzept zur Baustellenentwässerung gemäss SIA-Norm 431 «Entwässerung von Baustellen» und dem Merkblatt «Entwässerung von Baustellen» (Umweltschutzdirektionen, Stand 2001) erstellt.

Die kantonalen Anträge (54), (56), (57) und (60) verlangen die Berücksichtigung der verschiedenen einschlägigen Richtlinien des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute. Wie dargetan, ist es nicht Sinn und Zweck von Auflagen, gesetzliche Bestimmungen und darauf basierende Richtlinien sowie verbindliche Normen zu wiederholen. Von der Gesuchstellerin wird eine gesetzeskonforme Umsetzung vorausgesetzt und die genannten Richtlinien sind von der Gesuchstellerin zu berücksichtigen. Die Anträge werden deshalb als gegenstandslos abgeschrieben. Antrag (55) in Bezug auf die Bewilligungszuständigkeit der Gemeinde Emmen für die Einleitung des Schmutzwassers in die Kanalisation wird abgewiesen, da gemäss Art. 48

Abs. 1 GSchG i. V. m. Art. 126 Abs. 2 und 3 MG mit der Plangenehmigung sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt werden und kantonale oder kommunale Bewilligungen nicht erforderlich sind. Eine Bewilligung der Gemeinde Emmen ist somit nicht erforderlich. Antrag (55) wird insofern gutgeheissen, als dass eine Koordination in Bezug auf die Entwässerung mit der Gemeinde Emmen stets sicherzustellen ist.

Die weiteren kantonalen Anträge (58 und 59) und die kommunalen Anträge zur Entwässerung (13 und 14) sind sachgerecht, gewährleisten eine gesetzeskonforme Umsetzung und stellen eine Koordination mit den zivilen Behörden sicher, weshalb sie gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen werden. Damit wird den Anträgen (104) und (105) des BAFU entsprochen. Diese werden somit als gegenstandslos abgeschrieben.

Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass das Vorhaben in Bezug auf die Entwässerung unter Auflagen den gewässerschutzrechtlichen Vorgaben entspricht. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Einleitbewilligung für das Baustellenabwasser nach Art. 7 Abs. 1 GSchV i. V. m. Anhang 3.3 Ziff. 23 GSchV sind unter Auflagen erfüllt. Die Bewilligung zur Einleitung des Baustellenabwassers (nach Vorbehandlung) in die öffentliche Schmutzabwasserkanalisation wird somit erteilt.

j. Bodenschutz

Nach Art. 18 VVEA ist abgetragener Ober- und Unterboden möglichst vollständig zu verwerten, wenn er sich aufgrund seiner Eigenschaften für die vorgesehene Verwertung eignet, die Richtwerte nach den Anhängen 1 und 2 der Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo; SR 814.12) einhält und weder Fremdstoffe noch invasive gebietsfremde Organismen enthält. Bei der Verwertung ist mit dem Ober- und Unterboden gemäss Art. 6 und 7 VBBo umzugehen. Wer Boden abträgt, muss damit so umgehen, dass dieser wieder als Boden verwendet werden kann, insbesondere müssen Ober- und Unterboden getrennt abgetragen und gelagert werden (Art. 7 Abs. 1 VBBo). Nach Art. 6 VBBo muss, wer Anlagen erstellt, den Boden bewirtschaftet oder anders beansprucht, unter Berücksichtigung der physikalischen Eigenschaften und der Feuchtigkeit des Bodens Fahrzeuge, Maschinen und Geräte so auswählen und einsetzen, dass Verdichtungen und andere Strukturveränderungen des Bodens vermieden werden, welche die Bodenfruchtbarkeit langfristig gefährden.

Die Eingriffe in den Boden sind umfangreich und bedürfen einer sorgfältigen Planung und Realisierung. In den Gesuchunterlagen sind diverse Massnahmen zum Bodenschutz definiert und der Einbezug einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) vorgesehen, welche alle bodenrelevanten Arbeiten inkl. Rekultivierung und Folgebewirtschaftung begleitet und überwacht. Die einzelnen Massnahmen orientieren sich am kantonalen Pflichtenheft für die bodenkundliche Baubegleitung.

Zu den kantonalen Anträgen (36) bis (41) hält die Genehmigungsbehörde fest, dass mit der Plangenehmigung die Gesuchunterlagen genehmigt und somit die Bodenschutzmassnahmen und der Einbezug einer BBB verbindlich werden. Eine zusätzliche Auflage zur Sicherstellung der Umsetzung ist aus Sicht der Genehmigungsbehörde nicht erforderlich. Auch das BAFU hielt in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 fest, dass die Anträge nicht als Auflagen aufgenommen werden müssten, da diese bereits in den Gesuchunterlagen enthalten seien. Das BAFU beantragte einzig, dass vor Baubeginn das unterzeichnete Pflichtenheft für die BBB der kantonalen Fachstelle Bodenschutz zur Kenntnisnahme zuzustellen sei (108).

Die Genehmigungsbehörde erachtet den Beizug einer BBB als sinnvoll und angezeigt. Die Gesuchstellerin erklärte sich in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 damit einverstanden. Antrag (108) wird gutgeheissen und als Auflage aufgenommen.

k. Fruchtfolgeflächen

Nach Art. 1 Abs. 1 RPG sorgen Bund, Kantone und Gemeinden dafür, dass der Boden haushälterisch genutzt und das Baugebiet vom Nichtbaugebiet getrennt wird. Gemäss dem Programmteil des Sachplans Militär vom 8. Dezember 2017 hat das VBS bei der Planung, beim Bau und beim Betrieb der militärischen Infrastrukturen die FFF zu schonen. Die Beanspruchung von

FFF erfordert eine umfassende Interessenabwägung nach Art. 3 der Raumplanungsverordnung (RPV; SR 700.1). Sofern FFF dauerhaft beansprucht werden, ist nachzuweisen, dass das Vorhaben dies rechtfertigt und anhand einer Variantenüberprüfung keine verhältnismässige Alternative dazu besteht. Aus der Verpflichtung des Bundes, die FFF grundsätzlich zu erhalten, leitet sich auch die Forderung ab, den Verbrauch von FFF wenn möglich zu kompensieren.

Für die Verlegung der Rüeggisingerstrasse werden gemäss Gesuchsunterlagen 8'140 m² und für die Hochwasserschutzmassnahmen am Rotbach und Spirbächli weitere 5'250 m² FFF beansprucht.

Der dem Gesuch beiliegende Bericht «Variantenvergleich / Alternative Möglichkeiten hinsichtlich Tangierung der Fruchtfolgeflächen» umfasst zehn Varianten. Zudem wurde auf Verlangen des BAFU eine erweiterte Variantenüberprüfung (Bericht «Interessenabwägung Linienführung der Strasse entlang des Rotbachs» vom 5. September 2024) erarbeitet.

In seiner Stellungnahme vom 31. Mai 2024 begrüsst das ARE grundsätzlich, dass eine Alternativen-/Variantenprüfung vorgenommen worden sei. Für eine rechtswirksame Prüfung dieser Varianten wären aus Sicht des ARE jedoch noch weitere Informationen notwendig gewesen, wie bspw. die Verkehrszahlen der Seetalstrasse oder eine Grobkostenschätzung für die Untertunnelung. Erst mit diesen Angaben sei eine umfassende Interessenabwägung möglich. Das ARE könne den vorgelegten Variantenentscheid aufgrund der überwiegenden Vorteile der gewählten Variante trotzdem nachvollziehen.

Aus Sicht der Genehmigungsbehörde ist die vorgeschlagene Variante unter Berücksichtigung aller Interessen verhältnismässig und am sinnvollsten. Das Vorhaben sieht als Kompensationsmassnahme die Rekultivierung eines Teils der bestehenden Rüeggisingerstrasse im Umfang von 3'175 m² vor. Die restlichen 10'215 m² sollen gemäss Gesuchsunterlagen mittels Auszonung einer Fläche in Emmen, welche im Eigentum der Schweizerischen Eidgenossenschaft im Portfolio von armasuisse Immobilien steht und bereits heute FFF-Qualität aufweist, kompensiert werden. Die Auszonung soll im Rahmen einer Änderung der kommunalen Nutzungsplanung im Nachvollzug erfolgen.

Der Kanton stimmte der Kompensation der beanspruchten FFF in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 zu und beantragte, dass ein alternatives Kompensationsprojekt zu realisieren sei, falls die nachträgliche Auszonung nicht zu Stande kommen sollte (16). Das ARE beantragte in seiner Stellungnahme vom 31. Mai 2024, dass die beanspruchten FFF vollständig zu kompensieren seien. Dabei seien die Vorgaben zur Verwertung des fruchtbaren Bodenmaterials zu berücksichtigen. Sollte die für die Kompensation vorgesehene Auszonung nicht zu Stande kommen, sei ein alternatives Kompensationsprojekt zu realisieren (84).

Da die Anträge sachgerecht sind und sich die Gesuchstellerin in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 damit einverstanden erklärte, werden die beinahe identischen Anträge gutgeheissen und als Auflage im Entscheid verfügt.

Die kantonalen Anträge (42) bis (44) stellen eine fachgerechte Umsetzung des FFF-Kompensationsprojekts sowie die Koordination mit der zuständigen kantonalen Fachstelle sicher, weshalb diese ebenfalls gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen werden.

1. Wald

Rodung

Jede dauernde und vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden gilt als Rodung im Sinne des Waldgesetzes (WaG, SR 921.0). Rodungen sind nach Art. 5 Abs. 1 WaG grundsätzlich verboten. Ausnahmegewilligungen können nur unter bestimmten Voraussetzungen erteilt werden (Bedürfnisnachweis, Standortgebundenheit, sachliche Erfüllung der raumplanerischen Voraussetzungen, keine Gefährdung der Umwelt und Berücksichtigung von Natur und Heimatschutz). Überdies sind Rodungsbewilligungen zu befristen (Art. 5 Abs. 5 WaG).

Aus waldrechtlicher Sicht bedarf der Bau des Hochwasserschutzdammes entlang des Rotbachs im Waldareal einer temporären Rodung für die Bauphase im Umfang von insgesamt 355 m².

Der Kanton und das BAFU erachteten die Voraussetzungen für die Rodung als gegeben und stimmten der Rodung unter Auflagen zu. Die Anträge des Kantons und des BAFU zur Rodung (63-72 und 96-100) stellen eine gesetzeskonforme Umsetzung sowie eine Koordination mit dem kantonalen Forstdienst sicher. Die Gesuchstellerin war gemäss Stellungnahme vom 26. November 2024 mit sämtlichen Forderungen einverstanden. Da die Anträge sachgerecht und keine Einwände ersichtlich sind, werden diese gutgeheissen und sinngemäss als Auflagen im Entscheid übernommen. Demnach haben die Rodungs- und Bauarbeiten unter Schonung des angrenzenden Waldareals zu erfolgen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren. Der verbleibende Bestand ist mit geeigneten Massnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Wo sinnvoll ist vor Baubeginn auf der waldseitigen Rodungsgrenze ein auffälliger und wirksamer Zaun zum Schutz des Waldes zu erstellen. Dieser Zaun muss während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten entfernt werden. Die Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten haben innert zwei Jahren nach Abschluss der Hauptarbeiten erfolgen. Das Aufkommen einer standortgerechten Bestockung zur Erfüllung der Waldfunktionen ist sicherzustellen. Während der Bauphase und der Aufwuchsphase (Kronenschluss) ist das Aufkommen von Konkurrenzvegetation wie Brombeere und invasiven gebietsfremden Pflanzen wie Goldrute, Sommerflieder, Riesenbärenklau etc. zu verhindern. Dies hat durch regelmässige Kontrollen bzw. entsprechende Massnahmen zu erfolgen. Fünf Jahre nach Abschluss der Arbeiten für die Ersatzaufforstungen sind die Flächen einer Erfolgskontrolle durch den kantonalen Forstdienst zu unterziehen. Letzterer hat festzustellen, ob die Bekämpfung der Konkurrenzvegetation und der invasiven gebietsfremden Pflanzen weiterzuführen ist und diesfalls für welche Zeitdauer. Die Genehmigungsbehörde ist über den Zeitpunkt der Erfolgskontrolle und deren Ergebnis sowie allfällige Forderungen des kantonalen Forstdienstes in Kenntnis zu setzen. Bei Uneinigkeiten entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Parteien sowie des BAFU. Für die Umsetzung der Rodung und des Rodungsersatzes ist der kantonale Forstdienst einzubeziehen. Der Revierförster ist zehn Tage vor Baubeginn durch die Bauleitung über den Baustart zu informieren. Aus formellen Gründen bedarf es auf der Rodungsfläche keiner Nutzungsbewilligung. Die Ausholzung der Rodungsfläche ist auf das Minimum zu beschränken. Nach Abschluss der Rodungs- und Bauarbeiten (inkl. Rodungsersatz) ist der kantonale Forstdienst zu einer Abnahme einzuladen. Die bewilligte Rodungsfläche gemäss dem Rodungsplan 1:500 vom 31. Januar 2023 ist auf Kosten der Gesuchstellerin im Gelände durch den Geometer zu verpflocken. Die Pfosten müssen gut sichtbar und dauernd bis zum Abschluss des Werkes, für welches gerodet wird, belassen werden. Die Verpflockung durch den Geometer ist mit dem Revierförster zu koordinieren. Während der Brut- und Setzzeit vom 1. April bis 31. Juli sind keine Holzschlagarbeiten auszuführen. Bezüglich Bodenaufbau und zur Gewährleistung der Fruchtbarkeit des Bodens gilt es die einschlägigen Bestimmungen zum Thema Bodenschutz der Dienststelle uwe zu beachten. Die Erdarbeiten dürfen nur bei gut abgetrocknetem, tragfähigem Boden und mit Maschinen von möglichst geringem Gesamtgewicht ausgeführt werden. Das ursprüngliche Terrain ist nach Abschluss der Bauarbeiten innert sechs Monaten unter Berücksichtigung der einschlägigen Bestimmungen zum Bodenschutz der Dienststelle uwe wiederherzustellen.

Damit wird Antrag (95) des BAFU entsprochen, der als gegenstandslos abgeschrieben wird.

Die Standortgebundenheit sowie der Bedürfnisnachweis sind vorliegend unbestritten. Der Hochwasserdamm muss aufgrund seiner Funktion am vorgesehenen Ort zu liegen kommen. Es gibt keine bessere Alternative. Die Genehmigungsbehörde stellt fest, dass die Voraussetzungen nach Art. 5 WaG erfüllt sind. Da das Vorhaben unter Auflagen die Walderhaltung und Waldbewirtschaftung nicht nachhaltig beeinträchtigt und das Vorhaben standortgebunden ist, wird die temporäre Rodung im vorliegenden Fall als zulässig beurteilt. Die beantragte temporäre Rodung im Umfang von 355 m² wird somit unter Auflagen bewilligt. Die in den Gesuchunterlagen aufgeführten Massnahmen zum Wald sind zwingend umsetzen. Die Rodung bzw. vorübergehende Zweckentfremdung des Waldareals darf erst durchgeführt werden, wenn die

Plangenehmigungsverfügung rechtskräftig ist. Sie hat zudem innert zwei Jahren nach Rechtskraft der Plangenehmigung zu erfolgen. Als Ersatzleistung hat die Gesuchstellerin für die temporäre Rodung an Ort und Stelle das rekultivierte Rodungsareal im Ausmass von 355 m² wieder zu bestocken. Die Wiederbestockung bzw. die Bestockung hat innerhalb von zwei Jahren nach Abschluss der Hauptarbeiten zu erfolgen.

Unterschreitung des Waldabstands

Bauten und Anlagen in Waldesnähe sind nur zulässig, wenn sie die Erhaltung, Pflege und Nutzung des Waldes nicht beeinträchtigen. Der angemessene Mindestabstand von Bauten zum Waldrand wird von den Kantonen vorgeschrieben (Art. 17 Abs. 1 und 2 WaG). Aus wichtigen Gründen können die zuständigen Behörden nach Art. 17 Abs. 3 WaG die Unterschreitung des Mindestabstands unter Auflagen und Bedingungen bewilligen.

Der Waldabstand beträgt im Kanton Luzern 20 m. Dieser Abstand wird mit dem Vorhaben an diversen Stellen nicht eingehalten. Der Abstand beträgt minimal zwischen 3 und 11 m.

In seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 erachtete der Kanton das Bauvorhaben in Bezug auf den Waldabstand als bewilligungsfähig und stellte keine Anträge dazu. Das BAFU stimmte der Unterschreitung des Waldabstands in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 ebenfalls zu und beantragte, dass die Arbeiten im Zusammenhang mit der Unterschreitung des Waldabstands unter Schonung des angrenzenden Waldareals zu erfolgen hätten. Es sei insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren (101). Für die Umsetzung der Unterschreitung des Waldabstands sei der kantonale Forstdienst einzubeziehen (102). Die Anträge sind sachgerecht und werden gutgeheissen. Es ergehen die entsprechenden Auflagen im Entscheid.

Nach dem Gesagten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass die Voraussetzungen zur Erteilung der Ausnahmbewilligung nach Art. 17 Abs. 3 WaG für die Unterschreitung des Mindestabstands zum Wald erfüllt sind. Die Ausnahmbewilligung wird unter Auflagen erteilt.

Das BAFU wies in seiner Stellungnahme darauf hin, dass der Eintritt der Rechtskraft der Verfügung dem BAFU und dem Kanton mitzuteilen sei. Die Plangenehmigung wird rechtskräftig, sofern innert der 30-tägigen Rechtsmittelfrist keine Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht eingeht. Die Genehmigungsbehörde nimmt den Hinweis zur Kenntnis und lässt es der Gesuchstellerin offen, den Eintritt der Rechtskraft den genannten Stellen zu melden. Eine Auflage ist nicht erforderlich.

m. Abfall

Nach Art. 17 VVEA 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).

Den Gesuchsunterlagen liegen ein detailliertes Entsorgungskonzept und ein Schadstoffbericht bei. Infolge der neuen Linienführung der Strasse müssen drei Objekte vorgängig zurückgebaut werden (Notstromaggregat, Fahrradunterstand und Liaison Office). Das Liaison Office Gebäude wird an einem neuen Standort wiederaufgebaut. Die durchgeführte Schadstoffuntersuchung zeigte Vorkommen von Schadstoffen auf den Vorplätzen der Gebäude Betriebsunterhalt und 4530/FQ (PAK), am Gebäudesockel von 4530/FQ (PAK, Asbest) und dem Dach und der Rückwand vom Unterstand auf. Während den Bodenuntersuchungen wurde festgestellt, dass im Bereich der Bohrungen B12 und B12b unterhalb von rund 10 cm Oberboden eine schlackehaltige Schicht folgt. Im Rahmen des Bauvorhabens fällt Ausbauasphalt von 715 m³ an. Gemäss der Schadstoffuntersuchung weist das Material einen PAK-Gehalt von <250 mg/kg auf und gilt somit als unbelastet. Die anfallenden Abfälle werden in Menge, Qualität und vorgesehener Entsorgung angegeben. Zudem werden in den Gesuchsunterlagen konkrete Massnahmen Abf-01 bis Abf-04 vorgeschlagen.

Das BAFU hielt in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 fest, dass die Informationen in den Berichten vollständig seien und den Vorgaben von Art. 16 VVEA entsprechen. Die vorgeschlagenen Entsorgungen seien korrekt. Weiter äusserte das BAFU, dass es die Einschätzung

des Kantons nicht teile, wonach keine Angaben zum konkreten Entsorgungsweg enthalten seien. Im Entsorgungskonzept sei der Entsorgungsweg der Abfälle angegeben. Der konkrete Entsorgungsort hingegen sei noch nicht angegeben. Dies habe der Unternehmer vor Baubeginn zu ergänzen. Das BAFU stimme dem Vorhaben aus Sicht Abfall antragslos zu.

Der Kanton beantragte in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024, die in den Gesuchsunterlagen festgelegten Massnahmen (Abf-01 bis Abf- 04) mit Berücksichtigung der Empfehlungen aus der «Schadstoffuntersuchung mit Entsorgungskonzept» verbindlich umzusetzen. Das Entsorgungskonzept sei mit konkreten Angaben zu den Entsorgungswegen zu überarbeiten (Verwertung vor Ort, Verwertung bei Dritten oder Ablagerung auf Deponie) und bei der Baubewilligungsbehörde bis spätestens 4 Wochen vor Baubeginn einzureichen. Für den Ober- und Unterboden solle im Entsorgungskonzept der konkrete Verwertungs-/Entsorgungsort angegeben werden, wobei für mit Knöterich belastetes Material zur Verhinderung der Ausbreitung die Ablagerung mit einer mindestens 6 Meter hohen Überdeckung beantragt werde (34).

Wie bereits dargetan, werden die Gesuchsunterlagen und die darin festgelegten Massnahmen mit der Plangenehmigung verbindlich. Eine Auflage hierzu erübrigt sich. Der Antrag wird diesbezüglich als gegenstandslos abgeschrieben. In Bezug auf die Überarbeitung des Entsorgungskonzepts wird der Antrag nach dem Dargelegten insofern gutgeheissen, als das Entsorgungskonzept mit den konkreten Entsorgungswegen zu ergänzen ist und vor Baubeginn der Genehmigungsbehörde und der kantonalen Fachstelle uwe zur Kenntnis zuzustellen ist. Dies wird mit einer Auflage sichergestellt.

Der kantonale Antrag, wonach zu beachten sei, dass die Entsorgung von festgebundenem Asbest auf einer Deponie Typ B im Kanton Luzern über das System EGI anzumelden sei (35), wird vorsorglich gutgeheissen und als Auflage übernommen.

n. Belastete Standorte

Nach Art. 3 der Altlasten-Verordnung (AltV; SR 814.680) dürfen belastete Standorte durch die Erstellung oder Änderung von Bauten und Anlagen nur verändert werden, wenn sie nicht sanierungsbedürftig sind und durch das Vorhaben nicht sanierungsbedürftig werden (Bst. a), bzw. ihre spätere Sanierung durch das Vorhaben nicht wesentlich erschwert wird oder sie, soweit sie durch das Vorhaben verändert werden, gleichzeitig saniert werden (Bst. b).

Gemäss den Gesuchsunterlagen sind vom Projekt keine in den Katastern der belasteten Standorte (KbS) des Kantons Luzern und des VBS verzeichneten Standorte betroffen. Im Rahmen der für das Bauvorhaben durchgeführten Boden- und Untergrunduntersuchungen wurden teilweise künstliche Auffüllungen mit geringen Belastungen angetroffen. Der Kanton beantragte in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024, die Aushubarbeiten in Bereichen, in denen belastetes Material angetroffen worden sei, durch ein Fachbüro für Altlasten fachtechnisch zu begleiten. Belastetes Aushubmaterial sei gesetzeskonform zu entsorgen (45). Das Fachbüro sei der Dienststelle uwe vor Baubeginn zu melden. Das Fachbüro habe die fachgerechte Beprobung, Triage und Entsorgung des verunreinigten Materials vor Ort sicherzustellen. Die Aushubarbeiten und die Entsorgung des Aushubmaterials seien in einem Schlussbericht zu dokumentieren. Dieser sei der Dienststelle uwe innerhalb von 6 Monaten nach Ende der Aushubarbeiten zuzustellen (46). Würden bei den Aushubarbeiten stärkere Belastungen angetroffen und die belasteten Bereiche im Zuge der Bauarbeiten nicht vollständig entfernt, so sei der Nachweis zu führen, dass von diesen keine Umweltgefährdung ausgehe (Gefährdungsabschätzung). Entsprechende Restbelastungen (auch mit Material, das die Anforderungen gemäss Anhang 3 Ziffer 2 VVEA einhalte [ehem. T-Material]) seien zu dokumentieren und die Dienststelle uwe darüber zu informieren (47). Da sich die Gesuchstellerin mit den Forderungen in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 einverstanden erklärte, die Anträge sachgerecht sind und eine Koordination mit der zuständigen kantonalen Fachstelle sicherstellen, werden sie gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid aufgenommen.

o. Verkehrssicherheit

Die Gemeinde Emmen beantragte in ihrer Stellungnahme vom 26. März 2024, dass die Veloverkehrsführung noch vor der Bushaltestelle «Kolbenstrasse» optimiert werden müsse, um Konfliktsituationen mit Buspassagieren zu vermeiden (6). Auch der Kanton empfahl in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024, die Führung des Radverkehrs im Bereich der Verzweigung «Kolbenstrasse» zu überprüfen, so dass eine verständliche, sichere und der Norm entsprechende Infrastruktur entstehe (19). Weiter empfahl der Kanton, im Kreuzungsbereich «Rüeggisingerstrasse/Neuhüsern» im Einmündungsbereich der zuführenden Strasse, eine optimierte, sichere Veloinfrastruktur (Abschluss Veloweg) zu prüfen (18).

Gemäss Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 26. November 2024 seien für eine sichere Führung des Radverkehrs bauliche Massnahmen ca. 150 m vor dem eigentlichen Projektperimeter notwendig. Die erforderlichen Massnahmen würden ausserhalb des Projektperimeters und somit in der Zuständigkeit der Gemeinde Emmen liegen.

Die Genehmigungsbehörde ist grundsätzlich mit der Begründung der Gesuchstellerin einverstanden. Eine Abstimmung mit der Gemeinde Emmen ist aus Sicht der Genehmigungsbehörde dennoch unerlässlich. Antrag (6) der Gemeinde wird insofern gutgeheissen, als die Veloverkehrsführung mit der Gemeinde und der kantonalen Fachstelle Fuss- und Veloverkehr (FVV) im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung zu bereinigen ist. Bei Uneinigkeit entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Parteien. Es ergeht eine entsprechende Auflage im Entscheid.

Ferner hielt die Gemeinde Emmen in ihrer Stellungnahme vom 26. März 2024 fest, dass die Kreuzungssituation im Bereich des Knoten «Unter Hüslern» als sehr gefährlich eingeschätzt werde. Der kombinierte Rad- und Gehweg kreuze die Strasse. Velos und Fussgänger hätten dabei Vortritt. Ein Fussgängerstreifen bestehe nicht. Autos, die auf die Strasse «Unter Hüslern» einbiegen würden, hätten keinen Halteraum, um den Vortritt der Fuss- und Veloverkehrs zu respektieren. Dies könne zu prekären Situationen führen. Die VSS-Norm 40 252 «Knoten; Führung des Veloverkehrs» sehe für einen solchen Knoten einen Halteraum von 5 m vor. Die VSS-Norm 40 252 müsste an diesem Knoten zwingend angewendet werden, um die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr zu gewährleisten. Die Gemeinde Emmen beantragte daher, den Rad- und Gehweg beim Knoten «Unter Hüslern (STR 4)» rück zu versetzen (7).

Gemäss Stellungnahme der Gesuchstellerin vom 26. November 2024 sei der Knoten «Unter Hüslern» in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Emmen projektiert worden. Zu Beginn des Vorprojekts sei beim Knoten «Unter Hüslern» eine rückversetzte Rad- und Gehwegquerung vorgeschlagen worden. Auf ausdrücklichen Wunsch der Gemeinde sei davon abgesehen und eine vortrittsberechtigten Rad- und Gehwegquerung projektiert worden. So sollte eine möglichst komfortable Verbindung für den Veloverkehr zwischen Emmen und Waldibrücke entstehen. Für die Projektierung sei ein Verkehrsplaner beigezogen worden. Bei der Vernehmlassung des Vorprojekts vom 12. September 2022 habe die Gemeinde bei der vortrittsberechtigten Rad- und Gehwegquerung lediglich die fehlende Rotmarkierung kritisiert. Bei der Rückmeldung zum Entwurf des Bauprojekts vom 15. März 2023 habe die Gemeinde ein zusätzliches Fussgängerpiktogramm zum Velopiktogramm gefordert. Aufgrund der Vernehmlassung der Dienststelle vif vom 28. Februar 2023 wurde die Roteinfärbung wieder entfernt. Das Road Safety Audit vom 23. Mai 2023 habe lediglich die Breite von 5.50 m der vortrittsberechtigten Rad- und Gehwegquerung bemängelt. Diese sei dann auf 3.50 m reduziert worden. Erst mit der Stellungnahme im militärischen Plangenehmigungsverfahren vom 26. März 2024 habe sich die grundlegende Haltung der Gemeinde Emmen geändert, indem diese nun die rückversetzte Rad- und Gehwegquerung fordere. Keine der anderen Instanzen habe bezüglich der vortrittsberechtigten Rad- und Gehwegquerung einen Antrag formuliert. Technisch sei eine Umsetzung einer rückversetzten Rad- und Gehwegquerung grundsätzlich möglich, jedoch aufgrund der fortgeschrittenen Planung schwierig umzusetzen. Da sich mit der rückversetzten Rad- und Gehwegquerung die Verkehrsbeziehungen insbesondere für den Radverkehr (Komforteinbusse) ändern würden, könne eine erneute Planaufgabe notwendig werden, da beispielsweise die Veloverbände von

einer vortrittsberechtigten Querung für den Radverkehr ausgegangen seien und daher keine Einsprache, Anträge oder Vorbehalte gemacht hätten. Aus diesen Gründen werde beantragt, den Antrag abzulehnen.

Der Kanton hielt in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 fest, dass die im Projekt vorgesehen Massnahmen eine deutliche Verbesserung für den Fuss- und Radverkehr seien. Der 3.50 m breite Fuss- und Veloweg abseits der Strasse erfülle die Anforderungen an eine sichere, komfortable und direkte Velo- sowie Fussverkehrsinfrastruktur. Der Kanton empfahl, im Kreuzungsbereich «Rüeggisingerstrasse/Unter Hüslen» zur Verdeutlichung der Vortrittverhältnisse sowie zur Erhöhung der Aufmerksamkeit auf dem Zweirichtungsradweg, den Fuss- und Veloweg im Querungsbereich rot einzufärben, baulich abzusetzen (analog Trottoirüberfahrt) und auf der zuführenden Nebenstrasse «Unter Hüslen» das Signal 3.02 «Kein Vortritt» mit einer Hinweistafel (Velosymbol und Zweirichtungspfeile) zu ergänzen (17).

Die Genehmigungsbehörde kann die Haltung der Gesuchstellerin grundsätzlich nachvollziehen. Dennoch drängt sich auch hier eine Abstimmung in der weiteren Ausführungsplanung mit den genannten Stellen auf, da es sich um eine Gemeindestrasse handelt. Aus Sicht der Genehmigungsbehörde wäre eine allfällige Rückversetzung der Rad- und Gehwegquerung als unwesentliche Projektänderung zu taxieren, weshalb gestützt auf Art. 21 Abs. 2 MPV keine erneute öffentliche Auflage erforderlich wäre. Dem Antrag der Gemeinde (7) wird insofern entsprochen, als die definitive Ausgestaltung des Knotens «Unter Hüslen» im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung mit der Gemeinde und der kantonalen Fachstelle FVV abzustimmen ist. Bei Uneinigkeit entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Parteien. Es ergeht eine entsprechende Auflage im Entscheid.

Die restlichen kantonalen Anträge (20 bis 24) betreffen die detaillierte Ausgestaltung von Strassenmarkierungen und die Erstellung einer neuen Leitinsel. Die Gesuchstellerin sicherte in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 die Umsetzung in der weiteren Ausführungsplanung zu. Da keine Einwände ersichtlich sind, werden die Anträge (20) bis (24) gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid aufgenommen.

Ferner beantragte die Gemeinde Emmen in ihrer Stellungnahme vom 26. März 2024, die Mittelinseln bei der neuen Bushaltestelle «Kolbenstrasse» zu begrünen und mit Bäumen gemäss Mindestanforderungen auszustatten (8). Die Gesuchstellerin führte in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 aus, dass eine Begrünung dieser Mittelinsel möglich sei und im Ausführungsprojekt konkretisiert und umgesetzt werde. Hingegen könnten aufgrund von Konflikten mit der Verkehrssicherheit wie den Sichtweiten, den Schattenwürfen (Strassenbeleuchtung) und Hindernissen in Aussenkurven (allenfalls zusätzliches Rückhaltesystem erforderlich) keine weiteren Bäume realisiert werden.

Für die Genehmigungsbehörde ist die Begründung der Gesuchstellerin nachvollziehbar, weshalb Antrag (8) in Bezug auf die Begrünung der Mittelinseln gutgeheissen und in Bezug auf die Bepflanzung von weiteren Bäumen abgewiesen wird.

p. Hindernisfreies Bauen

In seiner Stellungnahme vom 23. April 2024 beantragte der Kanton, in der weiteren Projektierung und Ausführung die VSS 640 075 «Hindernisfreier Verkehrsraum» verbindlich einzuhalten (83).

Gemäss Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (BehiG; SR 151.3) müssen Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs (Bauten, Anlagen, Billettbezug, Bushaltestellen, Trottoir etc.) und Fahrzeuge behindertengerecht eingerichtet werden. Die VSS Norm 640 075 «Fussgängerverkehr; Hindernisfreier Verkehrsraum» (Dezember 2014) regelt die Ausführung und Umsetzung des hindernisfreien Bauens im öffentlichen Raum. Sie gilt für alle Verkehrsanlagen, auf denen Fussverkehr zugelassen ist. Die Gesuchstellerin sicherte in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 deren Umsetzung zu. Von der

Gesuchstellerin wird eine gesetzeskonforme Umsetzung vorausgesetzt und aus Sicht der Genehmigungsbehörde ist eine zusätzliche Auflage zur Sicherstellung nicht nötig. Antrag (83) wird nach dem Dargelegten als gegenstandslos abgeschrieben.

q. Wasserversorgung

Die Gemeinde Emmen formulierte in ihrer Stellungnahme vom 26. März 2024 diverse Anträge zur Koordination mit der Wasserversorgung Emmen sowie zur technischen Umsetzung der Wasserleitungen (10 bis 12). Die Anträge sind sachgerecht und deren Umsetzung wurden von der Gesuchstellerin in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 zugesichert. Die Anträge werden deshalb gutgeheissen und als Auflagen übernommen.

r. Erdgasleitung

In ihrer Stellungnahme vom 26. März 2024 beantragte die Gemeinde Emmen, dass die genaue Lage der bestehenden Erdgasleitung und der Druckreduzierstation auf dem betroffenen Grundstück zwingend vor Baubeginn bestimmt werden müsse. Die Gesuchstellerin sei verpflichtet, bereits in der Planungsphase mit der energie wasser luzern (ewl) die notwendigen Massnahmen abzuklären und festzulegen (15). Der Antrag bezweckt die Koordination mit der ewl und die Festlegung der notwendigen Massnahmen, weshalb er gutgeheissen und als Auflage im Entscheid verfügt wird.

s. Landwirtschaft

Für das Strassenbau- und das Hochwasserschutzprojekt ist definitiver und temporärer Landerwerb erforderlich. Der Kanton beantragte in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024, dass die betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen vor Baubeginn durch den Bewirtschafter abzumelden seien (Formular einreichen an die Abteilung Landwirtschaft), falls die betreffende Teilfläche voraussichtlich mehr als ein Jahr nicht landwirtschaftlich genutzt werden könne (61). Fänden auf Biodiversitätsförderflächen (BFF) bauliche Eingriffe oder während der Vegetationszeit temporäre Zweckentfremdungen (Überfahrten, Lagerplatz) statt, müsse vor dem Eingriff das Gesuch «Fremdnutzung einer Biodiversitätsförderfläche» an die Dienststelle lawa eingereicht werden (62).

Da sich die Gesuchstellerin ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 damit einverstanden erklärte und keine Einwände ersichtlich sind, werden die Anträge gutgeheissen und als Auflagen im Entscheid übernommen. Die betroffenen Bewirtschafter sind durch die Gesuchstellerin entsprechend zu instruieren.

t. Strassenverkehrslärm

Bei der vorliegenden Strasse handelt es sich um eine Anlage im Sinne von Art. 7 Abs. 7 USG und Art. 2 der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41). Die Lärmermittlung und -beurteilung wurden nach Anhang 3 LSV (Belastungsgrenzwerte für Strassenverkehrslärm) durchgeführt. In den Gesuchsunterlagen wurde das Projekt lärmrechtlich als Neuanlage eingestuft. Mit den vorgesehenen Massnahmen (LKW-Verbot, Geschwindigkeitsregime mit 50 km/h und 60 km/h) und aufgrund des vorsorglichen Einbaus eines lärmarmen Belags werden die Planungswerte nach Anhang 3 LSV überall eingehalten. Das BAFU erachtete in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 die Einstufung der Strasse als Neuanlage als richtig und stimmte den Massnahmen zu. Der Kanton beantragte in seiner Stellungnahme, dass im Sinne des vorsorglichen Lärmschutzes der Einbau eines lärmarmen Deckbelags, z. B. vom Typ SDA 8/ AC8 lärmarm, Typ Zürich, in die Evaluation miteinzubeziehen und sofern technisch und betrieblich machbar umzusetzen sei (48). Auch wenn der Einbau eines lärmarmen Belags bereits von der Gesuchstellerin vorgesehen ist, wird der Antrag vorsorglich gutgeheissen und mit einer sinngemässen Auflage sichergestellt. Damit wird auch den Anliegen der Anwohnerinnen und Anwohner des Kolbenquartiers in 6032 Emmen Rechnung getragen (vgl. II. B. Ziff. 9 Bst. w).

Nach dem Gesagten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass das Projekt den bundesrechtlichen Bestimmungen für den Strassenverkehrslärm entspricht. Für den Vollzug des Strassenverkehrs wird auf die zivile Zuständigkeit verwiesen.

u. Lärm während der Bauphase

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

Der Abstand der Baustelle zu den nächstgelegenen Gebäuden mit lärmempfindlicher Nutzung beträgt weniger als 300 m, weshalb gemäss der Richtlinie für die Bauarbeiten Massnahmen für den Lärmschutz notwendig sind. Die Gesuchstellerin legte in den Gesuchsunterlagen für die lärmige Bauphase sowie die lärmintensiven Bauarbeiten die Massnahmenstufe B und für die Bautransporte die Massnahmenstufe A sowie entsprechende Massnahmen fest.

Der Kanton beantragte in seiner Stellungnahme vom 23. April 2024, für das Bauvorhaben die konkreten Massnahmen in einem Baulärmkonzept darzulegen (49). Das BAFU stimmte in seiner Stellungnahme vom 11. November 2024 dem Vorhaben im Bereich Baulärm antragslos zu. Die Gesuchstellerin hielt in ihrer Stellungnahme vom 26. November 2024 dazu fest, dass in den Gesuchsunterlagen die notwendigen Massnahmen gemäss Baulärm-Richtlinie des BAFU festgelegt worden seien, diese verbindlich in die Submission aufgenommen und durch die Bauleitung und die UBB kontrolliert würden. Ein zusätzliches Konzept sei nicht notwendig. Aus Sicht der Genehmigungsbehörde sind die Massnahmen im Gesuch genügend konkret, weshalb ein zusätzliches Baulärmkonzept nicht erforderlich ist und Antrag (49) damit bereits entsprochen wird. Dieser wird demnach als gegenstandslos abgeschrieben. Nach dem Dargelegten stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass die Festlegung der Massnahmenstufe korrekt ist.

v. Luftreinhaltung

Die Richtlinie zur Luftreinhaltung auf Baustellen des BAFU konkretisiert die Luftreinhalteverordnung (LRV; SR 814.318.142.1) und ist auf das Bauvorhaben anwendbar. Gemäss den Kriterien der Richtlinie sehen die Gesuchsunterlagen für das Bauvorhaben die Massnahmenstufe B und entsprechende Massnahmen vor.

In der Anhörung sind weder vom Kanton noch vom BAFU Einwände zum Thema Luftreinhaltung eingegangen. Die Festlegung der Massnahmenstufe B ist korrekt.

w. Schriftliche Anregung

Die Möglichkeit nach Art. 13 Abs. 1 MPV zur Einreichung schriftlicher Anregungen setzt Art. 4 Abs. 2 RPG um. Gemäss Rechtsprechung (BGE 135 II 286, E. 4.1) und Lehre (WALDMANN/HÄNNI, Raumplanungsgesetz, Handkommentar, 2006, N. 13 zu Art. 4 RPG) hat die Genehmigungsbehörde schriftliche Anregungen aus der Bevölkerung nicht nur entgegenzunehmen, sondern muss sich auch materiell mit diesen befassen. Nachfolgend wird daher auf die Anliegen der Anwohnerinnen und Anwohner des Kolbenquartiers in 6032 Emmen eingegangen.

Die Anwohnerinnen und Anwohner formulierten in ihrem Schreiben vom 4. März 2024 diverse Anliegen und verlangten, dass die bisherige Höchstgeschwindigkeit und das Lastwagenfahrverbot beibehalten, der Hochwasserschutz über das vorliegende Projekt hinaus sichergestellt und die Nachtruhe in Bezug auf die Nutzung der Liegenschaft «Fliegerdörfli» eingehalten werden. Zudem sei für die Ausgestaltung der Strasse ein lärmarmer Belag zu verwenden.

Die Vertreterin der Anwohnerinnen und Anwohner meldete sich am 28. Oktober 2024 telefonisch bei der Genehmigungsbehörde, um sich nach dem Stand des militärischen Plangenehmigungsverfahrens sowie den Anliegen ihres Schreibens vom 4. März 2024 zu erkundigen. Die Genehmigungsbehörde orientierte die Vertreterin entsprechend über den Verfahrensstand und hielt in Bezug auf die Anliegen vereinbarungsgemäss im E-Mail vom 28. Oktober 2024 an die Vertreterin fest, dass der Einbau eines lärmarmen Belags im Projekt bereits vorgesehen sei und die Umsetzung in der Plangenehmigung zusätzlich mit einer Auflage sichergestellt werde.

Die bestehende Signalisation «Verbot für Lastwagen» mit Zusatz «Zubringerdienst gestattet» werde im Rahmen des Projekts beibehalten und bliebe unverändert. Die Signalisation «Höchstgeschwindigkeit 50 generell» erstrecke sich aktuell bis Ende der nördlichen Einzäunung des Flugplatzgeländes (Koordinaten 2'665'582 / 1'216'316). Weiter in Richtung Waldibrücke gelte

die zulässige Höchstgeschwindigkeit 60 km/h. Der Standort des Signals «Höchstgeschwindigkeit 50 generell» sei in der Signalisationsverordnung (SSV; SR 741.21) klar geregelt und werde dort aufgestellt, wo die dichte Überbauung auf einer der beiden Strassenseiten beginne. Auf die Rüeggisingerstrasse adaptiert, beginne die dichte Überbauung auf einer der beiden Strassenseiten kommend von Waldibrücke mit dem Quartier «Kolben». Die Signalisation «Höchstgeschwindigkeit 50 generell» werde folglich kurz vor Beginn des Quartiers «Kolben» aufgestellt. Auf dem Abschnitt der Rüeggisingerstrasse, welcher im Rahmen des Projekts verlegt werde, gelte zukünftig die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h.

Das separate Wasserbauprojekt beim Rotbach beinhalte die Verbesserung des Rückhalts von Schwemmholz mit einem vergrösserten Schwemmholzrechen ausgangs des Rotbachtobels, unmittelbar oberhalb angrenzend an den Projektperimeter des vorliegenden Plangenehmigungsverfahrens. Dieses kantonale Wasserbauprojekt sei ein wichtiger Beitrag an die Hochwassersicherheit im folgenden Gewässerabschnitt des Rotbachs. Mit der Projektauflage im Jahr 2024 könne davon ausgegangen werden, dass dieses Drittprojekt zeitnah umgesetzt werden könne (vgl. II. B. Ziff. 9 Ziff. e.).

Die öffentliche/private Nutzung des «Fliegerdörfli» sei nicht Gegenstand dieses Verfahrens und falle in die Zuständigkeit der Gemeinde Emmen.

Damit wurde den Anliegen gemäss Schreiben vom 4. März 2024 Rechnung getragen.

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 Zentral, vom 26. Januar 2024, in Sachen

Militärflugplatz Emmen; Verlegung Rüeggisingerstrasse und Hochwasserschutz

mit den nachstehenden Unterlagen:

- Bauprojektdossier «DNA-A/9775 Verlegung Rüeggisingerstrasse Flugplatz Emmen» vom 19. Dezember 2023
- Bauprojekt und Kostenvoranschlag vom 19. Dezember 2023
- Arealplan «Flugplatz Emmen» vom 20. Juli 2023, 1:5'000
- Bericht «Management Summary» vom 31. Januar 2025 (**revidiert**)
- Nutzungsvereinbarung SIA «DNA-A/9775, WE 4530/ZA, Verlegung Rüeggisingerstrasse, Emmen» vom 31. August 2023
- Projektbasis SIA «DNA-A/9775, WE 4530/ZA, Verlegung Rüeggisingerstrasse, Emmen» vom 31. August 2023
- Bauschadstoffuntersuchung mit Entsorgungskonzept vom 13. Juli 2022
- Technischer Bericht «Beleuchtung» vom 31. März 2023 inkl. Planbeilagen
- Geotechnisches Gutachten «(Stufe Vorprojekt), Baugrundverhältnisse, Folgerungen für den Strassenbau» vom 27. Juli 2022
- Hydrogeologisches Gutachten «Beurteilung Machbarkeit Strassenentwässerung» vom 23. Dezember 2022
- Bericht «Road Safety Audit (RSA)» vom 13. Juni 2023

- Bericht «Monitoring Road Safety Audit (RSA)» vom 30. Juni 2023
- Bericht «Hochwasserschutz Militärflugplatz Emmen» vom 30. Juni 2023 inkl. Anhänge
- Nutzungsvereinbarung SIA «DNA-A/9775, WE 4530/ZA, Hochwasserschutz Spirbächli und Rotbach, Emmen» vom 21. Juli 2023
- Rodungsgesuch vom 21. Juli 2023
- Geotechnisches Gutachten «Stabilität der rechten Uferböschung mit der Geländeschüttung» vom 25. Januar 2023
- Umweltbericht vom 31. März 2023 inkl. Anhänge
- Planungsstudie und Kostenrahmen vom 30. September 2020
- Bauprogramm Realisierung vom 30. Juni 2023
- Bericht «Variantenvergleich / Alternative Möglichkeiten hinsichtlich Tangierung der Fruchtfolgeflächen» vom 31. August 2023
- Bericht «Interessenabwägung Verlauf Rotbach» vom 31. August 2023
- Bericht «Interessenabwägung Linienführung der Strasse entlang des Rotbachs» vom 5. September 2024 (**ergänzender Bericht**)
- Aktennotiz Erhebung Fische und Habitate, Optimierung Bauprojekt vom 5. September 2024 (**ergänzender Bericht**)
- Protokoll Einigungsverhandlung vom 20. Januar 2025
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 0 1 vom 31. August 2023, Übersichtsplan, 1:25'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 0 2 vom 31. Januar 2025, Übersicht Gestaltung, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 0 3 vom 31. Januar 2025, Übersicht Massnahmen, 1:2'500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 1 vom 31. August 2023, Situation: Gestaltung, Abschnitt Süd, 1:500
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 2 vom 31. Januar 2025, Situation: Gestaltung, Abschnitt Nord, 1:500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 3 vom 31. August 2023, Situation: Geometrie, Abschnitt Süd, 1:500
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 4 vom 31. Januar 2025, Situation: Geometrie, Abschnitt Nord, 1:500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 5 vom 31. August 2023, Längenprofil, Strasse, 1:1'000/1:100
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 6 vom 31. August 2023, Typisches Normalprofil, Strasse, 1:50
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 7 vom 31. August 2023, Querprofile, Strasse, 1:50 / 1:100 inkl. Planbeilagen
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 1 8 vom 31. August 2023, Normalien, Strasse, 1:50 inkl. Planbeilagen
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 3 1 vom 31. August 2023, Situation: Werkleitungen, Abschnitt Süd, 1:500
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 3 2 vom 31. Januar 2025, Situation: Werkleitungen, Abschnitt Nord, 1:500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 3 3 vom 31. August 2023, Situation: Werkleitungen, Ableitungen Aufraben, 1:500
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 6 1 vom 31. August 2023, Situation: Liaison-Office, Abbruch und Neubau, 1:500
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 vom 31. August 2023, Sichtweiten, Sammelmappe inkl. Planbeilagen, 1:1'000

- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 vom 31. Januar 2023, Entwässerung, Hydraulik inkl. Planbeilagen
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 1 vom 31. Januar 2025, Situation HWS Gestaltung, Rotbach und Spirbächli, 1:500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 2 vom 31. Januar 2025, Situation HWS Geometrie, Rotbach und Spirbächli, 1:500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 3 vom 31. August 2023, Längenprofil, Rotbach, Abschnitt km 1.740 - 2.850, 1:1'000/1:50
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 4 vom 31. August 2023, Normalprofile, Hochwasserschutz Rotbach, 1:100
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 5 vom 31. Januar 2025, Querprofile, Rotbach und Spirbächli, 1:100 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 6 vom 31. Januar 2025, Detailplan, Durchlass Spirbächli, 1:1'000/1:200/1:100 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 7 vom 31. August 2023, Detailplan, Nidwaldnertor, 1:100/1:25
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 8 vom 31. August 2023, Detailplan, Kuppe Rotbachtobel, 1:200
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 2 9 vom 31. Januar 2025, Übersicht, Baulinien Gewässerraum, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 3 0 vom 31. August 2023, Detailplan, Wanne, 1:200/1:100/1:20
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 3 1 vom 31. Januar 2025, optimiertes Bauprojekt, Situation, ökologische Zusatzmassnahmen Rotbach und Spirbächli, 1:500 (**neuer Plan**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 vom 31. Januar 2023, Statische Berechnung Hochwasser, SBB-Brücke, Rotbach inkl. Planbeilagen
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 vom 31. März 2023, Statische Berechnung, Unterführung SBB-Brücke / Wanne inkl. Planbeilagen
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 4 1 vom 31. Januar 2025, Situation, Installationsplatz, 1:2'500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 5 1 vom 31. Januar 2025, Situation Fruchtfolgeflächen, Neuschaffung und Verlust, 1:1'000/1:2'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 5 2 vom 31. Januar 2025, Situation, Abbruch und Rückbauten, 1:2'500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 5 3 vom 31. Januar 2025, Situation, Ökologische Aufwertungsflächen, 1:2'500 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 1 vom 31. Januar 2025, Übersicht Landerwerb, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 2 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 3133, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 3 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 1326, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 4 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 570, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 5 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 810, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 6 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 3996, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ____ 1 0 7 7 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 2240, 1:1'000

- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 7 8 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 1490, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 7 9 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 3846, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 0 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 1489, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 1 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 3997, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 2 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 751, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 3 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 500, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 4 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 752, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 5 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 769, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 6 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 772, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 7 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 773, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 8 vom 31. Januar 2025, Situation Landerwerb, Parzelle 216, 1:1'000 (**revidiert**)
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 8 9 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 2238, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 9 0 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 2239, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 9 1 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 2410, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 0 9 2 vom 30. Juni 2023, Situation Landerwerb, Parzelle 3139, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 1 0 1 vom 31. August 2023, Visualisierung
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 1 1 1 vom 21. Dezember 2023, Situation Aussteckung, 1:1'000
- Bauprojektplan Nr. 4 5 3 0 __ Z A / 2 ___ 1 1 1 2 vom 21. Dezember 2023, Zusammenstellung QPs, Aussteckung, 1:1'000/1:100 inkl. Planbeilagen

wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen *genehmigt*.

2. *Ausnahmebewilligungen*

2.1. *Ausnahmebewilligung für die Beseitigung von Ufervegetation*

Die Ausnahmebewilligung nach Art. 22 Abs. 2 NHG für die Beseitigung der Ufervegetation wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen erteilt.

2.2. *Fischereirechtliche Bewilligung*

Die fischereirechtliche Bewilligung nach Art. 8 Abs. 3 BGF wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen erteilt.

2.3. *Ausnahmebewilligung für die Erstellung von Anlagen im Gewässerraum*

Die Ausnahmebewilligung nach Art. 41c Abs. 1 GSchV für die Erstellung von Anlagen (Strassenabschnitt neue Rüeggisingerstrasse) im Gewässerraum des Kolbenbächlis wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen erteilt.

2.4. Bewilligung zur Einleitung des Baustellenabwassers in die öffentliche Schmutzabwasserkanalisation

Die Bewilligung nach Art. 7 Abs. 1 GSchV i. V. m. Anhang 3.3 Ziff. 23 GSchV zur Einleitung des Baustellenabwassers (nach Vorbehandlung) in die öffentliche Schmutzabwasserkanalisation wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen erteilt.

2.5. Ausnahmbewilligung für die Unterschreitung des Waldabstands

Die Ausnahmbewilligung nach Art. 17 Abs. 3 WaG für die Unterschreitung des Waldabstands wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen erteilt.

2.6. Rodungsbewilligung

Die Ausnahmbewilligung für die temporäre Rodung von 355 m² (350 m², Gemeinde Emmen (LU), Parzelle Nr. 2238, Koordinaten: 2'664'989 / 1'216'488, im Eigentum der Schweizerischen Eidgenossenschaft und 5 m², Gemeinde Emmen (LU), Parzelle Nr. 2239, Koordinaten: 2'664'994 / 1'216'488, im Eigentum der Schweizerischen Eidgenossenschaft) und die Wiederaufforstung derselben Fläche wird im Sinne der Erwägungen unter Auflagen hiermit erteilt.

Die Rodung bzw. die Zweckentfremdung des Waldareals darf erst vorgenommen werden, wenn die Plangenehmigung rechtskräftig ist.

Die Rodung hat innerhalb von 2 Jahren nach Rechtskraft der Plangenehmigung zu erfolgen.

Die Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten haben innert 2 Jahre nach Abschluss der Hauptarbeiten zu erfolgen.

3. Auflagen

Allgemein

- 3.1. Der Baubeginn und die voraussichtliche Dauer der Arbeiten sind der Genehmigungsbehörde, der Gemeinde Emmen, der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei des Kantons Luzern und den betroffenen Pächterinnen des Fischereireviers Rotbach bei Rothenburg spätestens 1 Monat vor Beginn der Bauarbeiten schriftlich mitzuteilen. Die Genehmigungsbehörde behält sich eine Baukontrolle vor.
- 3.2. 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.
- 3.3. Nachträgliche Projektanpassungen sind der Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Sie ordnet bei wesentlichen Anpassungen ein neues Plangenehmigungsverfahren an.

Umweltbaubegleitung

- 3.4. Für das Vorhaben ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu beauftragen. Die UBB hat Weisungsbefugnis gegenüber den Bauunternehmungen und stellt sicher, dass die im Projektdossier beschriebenen Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen umgesetzt sowie die nachfolgenden bauspezifischen Auflagen eingehalten werden. Die ausführenden Bauunternehmen sind über Auflagen, Massnahmen und den Inhalt von Merkblättern explizit in Kenntnis zu setzen.
- 3.5. Der Schlussbericht der UBB ist der Genehmigungsbehörde zuhanden des BAFU bis spätestens drei Monate nach Bauabschluss zur Beurteilung einzureichen. Der Bericht ist in den Abschlussbericht der Gesuchstellerin zu integrieren und hat eine Beschreibung des Bauablaufs, der Schutzmassnahmen, der definitiv umgesetzten Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen und eine aktualisierte Massnahmenbilanz zu enthalten.

- 3.6. Die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für den Amphibienwanderkorridor/Durchlass «Spirbächli» ist mit der Regionalvertreterin der KARCH vor Baubeginn festzulegen. Die Regionalvertreterin der KARCH ist während den nächsten Projektierungsphasen (Submission und Realisierung) einzubeziehen. Die Massnahmen sind nach Bauvollendung durch den Regionalvertreter der KARCH abzunehmen. Die Bautätigkeiten haben ausserhalb der Laich- und Aufenthaltszeit der Amphibien an den Gewässern stattzufinden (Oktober-Januar).
- 3.7. Der Schutz des Bibers ist während der Bauphase vollumfänglich durch die Abteilung Natur, Jagd und Fischerei des Kantons Luzern zu gewährleisten. Die zuständige Fischereiaufseherin und Biberverantwortliche sind während den Ausführungsarbeiten miteinzubeziehen.
- 3.8. Im Unterhaltskonzept ist die Pflicht für regelmässige Kontrollen (alle drei Wochen oder nach einer Dammentfernung wöchentlich) im Rotbach innerhalb des Projektperimeters (vom Schwemmholzrechen bis und mit Durchlass Flugpiste) festzulegen, damit möglichst frühzeitig allfällige Biberdämme erkannt und in Absprache mit der kantonalen «Biberverantwortlichen» der Dienststelle Landwirtschaft und Wald zurückgebaut werden. Der Rückbau hat möglichst unverzüglich nach Feststellung (innerhalb von 3 Tagen) zu erfolgen.
- 3.9. Die Eingriffe in die Ufervegetation sind auf das Nötigste zu reduzieren.
- 3.10. Die Installationsplätze sind ausserhalb von schützenswerten Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG zu erstellen. In erster Priorität sind bereits versiegelte Flächen zu wählen. Sollte Vegetation tangiert werden, ist im Bereich der Installationsplätze die Vegetation mittels geeigneter Massnahmen (z.°B. Bodenplatten) bestmöglich zu schützen. Temporäre Baupisten sind nach Abschluss der Bauarbeiten komplett zurück zu bauen und die Vegetation ist entsprechend dem Ausgangszustand wiederherzustellen.
- 3.11. Alle angrenzenden gemäss NHG schützenswerten Flächen sind mit gut sichtbaren, nicht überfahrbaren Absperrungen abzugrenzen.
- 3.12. Die Rodungsarbeiten in Bezug auf die Ufervegetation sind ausserhalb der Fortpflanzungszeit der wildlebenden Säugetiere und Vögel (15. März bis 30. Juni) auszuführen.
- 3.13. Während der Bauphase und in den ersten 3 Jahren nach Bauabschluss ist in den direkt vom Projekt betroffenen Gebieten das Aufkommen von invasiven Neophyten zu kontrollieren. Kommen Neophyten auf, so sind Massnahmen zu deren Beseitigung zu treffen.
- 3.14. Die Detailgestaltung der Verbesserungsmassnahmen für Kleintiere beim Durchlass «Rotterswilerstrasse» sind mit der kantonalen Fischereiaufsicht (Abteilung Natur, Jagd und Fischerei) abzusprechen. Dies betrifft insbesondere die Ausbesserungsmassnahmen der Laufflächen sowie deren Anbindung an die Böschungen.

Wasserbau, Hochwasserschutz und Geschiebehausalt

- 3.15. Vor Baubeginn ist die Projektbasis zum Hochwasserschutzprojekt der Genehmigungsbehörde zuhanden der kantonalen Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif) zur Kenntnisnahme zuzustellen.
- 3.16. Bis spätestens zur Bauabnahme ist in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Emmen ein Unterhaltskonzept zu erstellen. Darin sind neben Massnahmen auch die Verantwortlichkeiten der Umsetzung und die Finanzierung zu regeln. Bevor das Unterhaltskonzept durch die Genehmigungsbehörde in Absprache mit der kantonalen Dienststelle Verkehr und Infrastruktur (vif), Abteilung Naturgefahren freigegeben wird, ist es Pro Natura und dem WWF zur Stellungnahme vorzulegen. Das Unterhaltskonzept ist nach Freigabe der für die Pflege zuständigen Stelle (Gemeinde Emmen) zu übergeben.

- 3.17. Es ist eine fachkundige ökologische Baubegleitung einzusetzen, damit die Gewässeraufwertungen fachtechnisch gut umgesetzt werden und in die gewässerdynamischen Prozesse des Rotbachs eingebunden werden.
- 3.18. Die Wasserbauten sind nach den Regeln des naturnahen Wasserbaus auszuführen. Die Böschungssicherungen mit Blocksteinen sind auf das wasserbaulich Notwendige zu beschränken.
- 3.19. Beton ist generell zurückhaltend einzusetzen und der Einsatz ist auf die Kunstbauten (Widerlager Brücken, Durchlässe) zu beschränken. Es darf weder Betonabwasser noch anderes verschmutztes Abwasser in das Gewässer gelangen.
- 3.20. Sind Betonarbeiten am Gerinne vorgesehen, ist obstrom und unterstrom eine pH-Online-messung im Gewässer als Kontrolle einzurichten. Der Dienststelle Umwelt und Energie(uwe) ist Einblick in die Onlinemessung zu gewähren.
- 3.21. Die Eingriffe im Gerinne selber sind zügig vorzunehmen, Gewässertrübungen sind zeitlich kurz zu halten.
- 3.22. Die bestehende Bestockung ist während den Bauarbeiten zu schonen. Nach Abschluss der Arbeiten ist der Gewässerlauf mit gewässergerechten, einheimischen Strauch- und Baumarten zu bestocken.
- 3.23. Im Projektperimeter darf nur so viel Geschiebe entnommen werden, wie aus Hochwasserschutzgründen notwendig. Allfällige Geschiebeentnahmestellen zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes sind möglichst weit unten im Projektperimeter vorzusehen.

Fischerei

- 3.24. Die Gestaltung des Rotbachs (Strukturierung Sohle, In-Stream-Massnahmen) ist gemäss den Lebensraumsansprüchen der Leitarten Bachforelle und Bachneunauge geeignet auszuführen. Es sind wie bereits geplant Strukturen zur Bildung eines abwechslungsreichen Niederwassergerinnes einzubauen (Buhnen, Wurzelstöcke, Raubäume etc.). Eine ausreichende Strömungs- und Tiefenvariabilität (wenn möglich 0.1 bis 1.5 m/s und 0.3 bis 2 m) ist zu gewährleisten.
- 3.25. Es sind tiefe Kolke als Rückzugsgebiete und Unterschlüpfen für Fische zu gestalten. Es ist darauf zu achten, dass die eingebauten Elemente jeweils an die örtlichen Abflussverhältnisse angepasst sind und strukturierte Niederwasserrinnen initiieren resp. auch längerfristig erhalten werden.
- 3.26. Das Projekt ist in enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei (NJF) zu realisieren. Die Detailpläne sind mit der Abteilung NJF vor Ausführung abzusprechen. Der Baubeginn ist mind. 4 Wochen vorher der Abteilung NJF und den Pächterinnen des Fischereireviers Rotbach bei Rothenburg, II. TS mitzuteilen.
- 3.27. Durch das Projekt dürfen keine ökologischen Strukturen von grosser Bedeutung zu Schaden kommen. Speziell sind bestehende tiefe Kolke zu erhalten oder mindestens gleichwertig zu ersetzen.
- 3.28. Das Gewässer ist vor Baubeginn im Baustellenbereich elektrisch abzufischen. Die Abfischungen haben etappiert und je nach Baufortschritt zu erfolgen. Flusskrebse sind vor Baubeginn aus den betroffenen Bachabschnitten zu evakuieren.
- 3.29. Bauarbeiten im Gewässer sind ausserhalb der Laich- und Brutzeit der Forelle durchzuführen (keine Arbeiten vom 1. Oktober bis 31. März). Wenn baulich notwendig und gewässerökologisch vertretbar, kann die Abteilung NJF Ausnahmen bewilligen.
- 3.30. Werden Bauarbeiten innerhalb einer Wasserhaltung ausgeführt, kann nach Absprache mit der Abteilung NJF ganzjährig im Gewässer gearbeitet werden. Die Wasserhaltung ist vor Anfang November zu installieren. Astmaterial und Wurzelstöcke der Holzereiarbeiten sind nach Möglichkeit für die Strukturierung des neuen Bachlaufs zu verwenden.

Grundwasserschutz

- 3.31. Wasserhaltungen und alle Tätigkeiten im Grundwasser, insbesondere das Versetzen und Ziehen von Spundwänden, Entwässerungen etc. sind von einem hydrogeologischen Fachbüro zu überwachen.
- 3.32. Bei Wasserhaltungen ist ein hydrogeologisches Fachbüro miteinzubeziehen und Massnahmen zum Schutz des Grundwassers (Erfassung Abpumpmengen und Grundwasserstände, Versickerung/Entsorgung des gepumpten Wassers) sind vor Baubeginn mit der Dienststelle uwe abzusprechen.

Einleitung

- 3.33. Das Vorhaben ist mit der Gemeinde Emmen in Bezug auf die Entwässerung zu koordinieren. Die Entwässerung der neuen Strasse ist mit dem Generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde Emmen, welcher derzeit überarbeitet wird, abzugleichen.
- 3.34. Die Gemeinde Emmen ist über jede Veränderung der Entwässerungsanlagen (Versickerungsanlagen Regen- oder Mischabwasserkanalisation) vorgängig zu informieren. Die Vorgaben der Gemeinde sind zu berücksichtigen. Detailpläne allfälliger Versickerungsanlagen sind der Gemeinde einzureichen.
- 3.35. Da keine Angaben zu bestehenden Entwässerungsleitungen auf dem Flugplatzareal gemacht werden können, sind mindestens die jeweiligen Anschlusspunkte an die öffentlichen Haltungen zuhanden der Gemeinde Emmen schematisch korrekt aufzuzeigen.
- 3.36. Im Bereich Knoten «Kolbenstrasse» ist aufzuzeigen, wie die neu zu erstellende Strassenentwässerung an die bestehende, öffentliche Kanalisation angeschlossen wird (Kanalisationskataster der Gemeinde hinterlegen).

Bodenschutz

- 3.37. Mindestens 4 Wochen vor Baubeginn ist das unterzeichnete Pflichtenheft für die BBB der Fachstelle Bodenschutz des Kantons Luzern sowie der Genehmigungsbehörde zur Kenntnisnahme zuzustellen.

Fruchtfolgeflächen

- 3.38. Die beanspruchten FFF sind vollständig zu kompensieren. Dabei sind die Vorgaben zur Verwertung des fruchtbaren Bodenmaterials zu berücksichtigen. Sollte die für die Kompensation vorgesehene Auszonung nicht zu Stande kommen, ist in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle FFF des rawi innert Jahresfrist ein alternatives Kompensationsprojekt zu erarbeiten und der Genehmigungsbehörde zur Prüfung einzureichen.
- 3.39. Die rekultivierten Böden im Bereich der rückzubauenden Rüeggisingerstrasse müssen eine pflanzennutzbare Gründigkeit von mindestens 50 cm aufweisen und die Anforderungen an die landwirtschaftliche Nutzungseignungsklasse 2 erfüllen (FFF-Qualität).
- 3.40. Die temporär beanspruchten Böden müssen nach Abschluss der Bauarbeiten die gleiche Fruchtbarkeit (pflanzennutzbare Gründigkeit, landwirtschaftliche Nutzungseignungsklasse) wie vor dem Eingriff aufweisen (Ausgangszustand gemäss Neukartierung). Nach der Wiederherstellung der temporär beanspruchten Böden (Flächen 5'000 m² iBZ oder 1'500 m² aBZ) hat die BBB zuhanden der Genehmigungsbehörde und der Dienststelle uwe (Fachbereich Boden) ein Abnahmeprotokoll einzureichen.
- 3.41. Im Bereich der neu hergestellten FFF hat die BBB nach Abschluss der Arbeiten sowie nach 4 Jahren Folgebewirtschaftung zuhanden der Dienststelle uwe (Fachbereich Boden) je ein Abnahmeprotokoll («Abnahmeprotokoll nach Bodenauftrag/Folgebewirtschaftung» unter www.uwe.lu.ch > Formulare > Bodenschutz) einzureichen.

- 3.42. Die Rodungs- und Bauarbeiten haben unter Schonung des angrenzenden Waldareals zu erfolgen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.
- 3.43. Der verbleibende Bestand ist mit geeigneten Massnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Wo sinnvoll ist vor Baubeginn auf der waldseitigen Rodungsgrenze ein auffälliger und wirksamer Zaun zum Schutz des Waldes zu erstellen. Dieser Zaun muss während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten und nach Abschluss der Bauarbeiten entfernt werden.
- 3.44. Das Aufkommen einer standortgerechten Bestockung zur Erfüllung der Waldfunktionen ist sicherzustellen.
- 3.45. Während der Bauphase und der Aufwuchsphase (Kronenschluss) ist das Aufkommen von Konkurrenzvegetation wie Brombeere und invasiven gebietsfremden Pflanzen wie Goldrute, Sommerflieder, Riesenbärenklau etc. zu verhindern. Dies hat durch regelmässige Kontrollen bzw. entsprechende Massnahmen zu erfolgen. 5 Jahre nach Abschluss der Arbeiten für die Ersatzaufforstungen sind die Flächen einer Erfolgskontrolle durch den kantonalen Forstdienst zu unterziehen. Letzterer hat festzustellen, ob die Bekämpfung der Konkurrenzvegetation und der invasiven gebietsfremden Pflanzen weiterzuführen ist und diesfalls für welche Zeitdauer. Die Genehmigungsbehörde ist über den Zeitpunkt der Erfolgskontrolle und deren Ergebnis sowie allfällige Forderungen des kantonalen Forstdienstes in Kenntnis zu setzen. Bei Uneinigkeiten entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Parteien und des BAFU.
- 3.46. Für die Umsetzung der Rodung und des Rodungsersatzes ist der kantonale Forstdienst einzubeziehen.
- 3.47. Der Revierförster ist spätestens 10 Tage vor Baubeginn über den Baustart zu informieren.
- 3.48. Die Ausholzung der Rodungsfläche ist auf das Minimum zu beschränken.
- 3.49. Nach Abschluss der Rodungs- und Bauarbeiten (inkl. Rodungsersatz) ist der kantonale Forstdienst zu einer Abnahme einzuladen.
- 3.50. Die bewilligte Rodungsfläche gemäss dem Rodungsplan 1:500 vom 31. Januar 2023 ist auf Kosten der Gesuchstellerin im Gelände durch den Geometer zu verpflocken. Die Pfosten müssen gut sichtbar und dauernd bis zum Abschluss des Werkes, für welches gerodet wird, belassen werden. Die Verpflockung durch den Geometer ist mit dem Revierförster zu koordinieren.
- 3.51. Während der Brut- und Setzzeit vom 1. April bis 31. Juli sind keine Holzschlagarbeiten auszuführen.
- 3.52. Bezüglich Bodenaufbau und zur Gewährleistung der Fruchtbarkeit des Bodens sind die einschlägigen Bestimmungen zum Thema Bodenschutz der Dienststelle uwe zu beachten. Die Erdarbeiten dürfen nur bei gut abgetrocknetem, tragfähigem Boden und mit Maschinen von möglichst geringem Gesamtgewicht ausgeführt werden. Das ursprüngliche Terrain ist nach Abschluss der Bauarbeiten innert 6 Monaten unter Berücksichtigung der einschlägigen Bestimmungen zum Bodenschutz der Dienststelle uwe wiederherzustellen.
- 3.53. Die Arbeiten im Zusammenhang mit der Unterschreitung des Waldabstands haben unter Schonung des angrenzenden Waldareals zu erfolgen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.
- 3.54. Für die Umsetzung der Unterschreitung des Waldabstands ist der kantonale Forstdienst einzubeziehen.

Abfall

- 3.55. Das Entsorgungskonzept ist mit den konkreten Entsorgungswegen zu ergänzen und spätestens 4 Wochen vor Baubeginn der Genehmigungsbehörde und der kantonalen Fachstelle uwe zur Kenntnis zuzustellen.
- 3.56. Die Entsorgung von festgebundenem Asbest auf einer Deponie Typ B im Kanton Luzern ist über das System EGI anzumelden.

Belastete Standorte

- 3.57. Die Aushubarbeiten in Bereichen, in denen belastetes Material angetroffen worden ist, sind durch ein Fachbüro für Altlasten fachtechnisch zu begleiten. Belastetes Aushubmaterial ist gesetzeskonform zu entsorgen. Das Fachbüro ist der Dienststelle uwe vor Baubeginn zu melden. Das Fachbüro hat die fachgerechte Beprobung, Triage und Entsorgung des verunreinigten Materials vor Ort sicherzustellen.
- 3.58. Die Aushubarbeiten und die Entsorgung des Aushubmaterials sind in einem Schlussbericht zu dokumentieren. Dieser ist der Genehmigungsbehörde und der Dienststelle uwe innerhalb von 6 Monaten nach Ende der Aushubarbeiten zuzustellen.
- 3.59. Werden bei den Aushubarbeiten stärkere Belastungen angetroffen und die belasteten Bereiche im Zuge der Bauarbeiten nicht vollständig entfernt, so ist der Nachweis zu erbringen, dass von diesen keine Umweltgefährdung ausgeht (Gefährdungsabschätzung). Entsprechende Restbelastungen, auch mit Material, das die Anforderungen nach Anhang 3 Ziffer 2 VVEA einhält (ehem. T-Material), sind zu dokumentieren und die Genehmigungsbehörde und die Dienststelle uwe darüber zu informieren.

Verkehrssicherheit

- 3.60. Die Veloverkehrsführung im Bereich «Kolbenstrasse» sowie im Kreuzungsbereich «Rüeggisingerstrasse/Neuhüsern» ist mit der Gemeinde und der kantonalen Fachstelle Fuss- und Veloverkehr (FVV) im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung im Sinne der Erwägungen zu bereinigen. Bei Uneinigkeit entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Parteien.
- 3.61. Die definitive Ausgestaltung des Knoten «Unter Hüslern» ist im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung mit der Gemeinde und der kantonalen Fachstelle Fuss- und Veloverkehr (FVV) abzustimmen. Bei Uneinigkeit entscheidet die Genehmigungsbehörde nach Anhörung der Parteien.
- 3.62. Die Mittelinseln bei der neuen Bushaltestelle «Kolbenstrasse» sind zu begrünen.

Wasserversorgung

- 3.63. Die Verlegearbeiten sind vor Baubeginn mit der Wasserversorgung Emmen (WVE) abzusprechen.
- 3.64. Die vorhandene Hauptleitung DN 100 mm zum Hydrant H 468 sowie die Zuleitung zum Abonnet 20.10 müssen verlegt werden.
- 3.65. Auf der Parzelle 772 befindet sich die vorhandene Hauptwasserleitung DN 100mm, die zum Hydrant H 46 verläuft und sich entlang der Rüeggisingerstrasse weiter nach Neuhüsern erstreckt. Die Leitung ist an die neue Trasse der neuen Rüeggisingerstrasse zu verlegen.

Erdgasleitung

- 3.66. Die genaue Lage der bestehenden Erdgasleitung und der Druckreduzierstation auf dem betroffenen Grundstück ist zwingend vor Baubeginn zu bestimmen. Das Vorhaben ist in der weiteren Ausführungsplanung mit der energie wasser luzern (ewl) abzustimmen, um die notwendigen Massnahmen abzuklären und festzulegen.

Landwirtschaft

- 3.67. Die betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sind vor Baubeginn durch den Bewirtschafter abzumelden (Formular einreichen an die Abteilung Landwirtschaft), falls die betreffende Teilfläche voraussichtlich mehr als ein Jahr nicht landwirtschaftlich genutzt werden kann. Die betroffenen Bewirtschafter sind durch die Gesuchstellerin entsprechend zu instruieren.
- 3.68. Finden auf Biodiversitätsförderflächen (BFF) bauliche Eingriffe oder während der Vegetationszeit temporäre Zweckentfremdungen (Überfahrten, Lagerplatz) statt, ist vor dem Eingriff das Gesuch «Fremdnutzung einer Biodiversitätsförderfläche» an die Dienststelle lawa einzureichen.

Strassenverkehrslärm

- 3.69. Bei der Rüeggisingerstrasse ist innerhalb des Projektperimeters ein lärmarmer Belag einzubauen. Der genaue Typ ist gemeinsam mit der Dienststelle Umwelt und Energie, Fachbereich Lärm zu bestimmen.

4. *Einsprache WWF Schweiz, WWF Luzern, Pro Natura und Pro Natura Luzern*

Die Einsprache von WWF Schweiz, WWF Luzern, Pro Natura und Pro Natura Luzern vom 5. März 2024 wird in Bezug auf Antrag (5) gutgeheissen, in Bezug auf den Antrag (3) abgewiesen und in Bezug auf die Anträge (1), (2) und (4) als gegenstandslos abgeschrieben.

5. *Anträge der Gemeinde Emmen*

Die Anträge der Gemeinde Emmen werden gutgeheissen, soweit sie nicht in den Erwägungen ausdrücklich als gegenstandslos abgeschrieben oder abgewiesen werden.

6. *Anträge des Kantons Luzern*

Die Anträge des Kantons Luzern werden gutgeheissen, soweit sie nicht in den Erwägungen ausdrücklich als gegenstandslos abgeschrieben oder abgewiesen werden.

7. *Verfahrenskosten*

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

8. *Eröffnung*

Die vorliegende Verfügung wird gemäss Art. 30 MPV den Verfahrensbeteiligten eingeschrieben zugestellt und im Bundesblatt angezeigt. Den betroffenen Fachbehörden des Bundes (BAFU, ARE) wird der Entscheid per E-Mail mitgeteilt.

9. *Rechtsmittelbelehrung*

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

EIDG. DEPARTEMENT FÜR VERTEIDIGUNG, BEVÖLKERUNGSSCHUTZ UND SPORT

i.A. Der Chef Raum und Umwelt VBS

Bruno Locher

Eröffnung an

- armasuisse Immobilien, Baumanagement Zentral, Murmattweg 6, 6000 Luzern 30 (Beilage: Gesuchsdossier mit gestempelten Planbeilagen)
- Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Raum und Wirtschaft (rawi), Murbacherstrasse 21, 6002 Luzern (R)
- Gemeinde Emmen, Rüeggisingerstrasse 22, 6021 Emmenbrücke (R)
- Pro Natura, Postfach, 4018 Basel (R)
- Pro Natura Luzern, Denkmalstrasse 1, 6006 Luzern (R)
- WWF Schweiz, Hohlstrasse 110, Postfach, 8010 Zürich (R)
- WWF Luzern, Brüggligasse 9, 6004 Luzern (R)

z K an (jeweils per E-Mail)

- Anwohnerinnen und Anwohner des Kolbenquartiers in 6032 Emmen
- armasuisse Immobilien, SIP
- armasuisse Immobilien, UNS
- armasuisse Immobilien, FM
- ASTAB, Immo V
- Flugplatzkommando Emmen
- Kantonale Vermessungsaufsicht Luzern
- BAFU, Abteilung Biodiversität und Landschaft
- ARE, Sektion Bundesplanungen