

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Prüfung des Risikomanagements beim Projekt Lötschberg-Basistunnel

BLS Netz AG

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	962.22725
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	www.efk.admin.ch
Complément d'informations	info@efk.admin.ch
Informazioni complementari	twitter: @EFK_CDF_SFAO
Additional information	+ 41 58 463 11 11
Abdruck	Gestattet (mit Quellenvermerk)
Reproduction	Autorisée (merci de mentionner la source)
Riproduzione	Autorizzata (indicare la fonte)
Reprint	Authorized (please mention source)

Mit Nennung der männlichen Funktionsbezeichnung ist in diesem Bericht, sofern nicht anders gekennzeichnet, immer auch die weibliche Form gemeint.

Inhaltsverzeichnis

Das Wesentliche in Kürze	4
L'essentiel en bref	6
L'essenziale in breve	8
Key facts	10
1 Auftrag und Vorgehen	13
1.1 Ausgangslage	13
1.2 Prüfungsziel und -fragen.....	13
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze	14
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung	14
1.5 Schlussbesprechung	15
2 Aufbau Risikomanagement	16
2.1 Das Risikomanagement der BLS baut hierarchisch aufeinander auf, das Projekt LBT weicht punktuell davon ab	16
2.2 Nicht alle Risiken mit möglichen Kostenfolgen werden monetarisiert	18
3 Massnahmen zur Risikobeherrschung	20
3.1 Die BLS muss die Risikostrategie präzisieren, verabschieden und umsetzen	20
3.2 Massnahmen: Eine systematische Überwachung ist nicht installiert, die konkrete Planung fehlt.....	21
4 Berichterstattung Risikomanagement LBT	23
4.1 Die Durchgängigkeit bei der Berichterstattung ist gegeben, die zeitnahe Kommunikation soll verbessert werden.....	23
4.2 Die Qualitätssicherung bei der Berichterstattung kann verbessert werden.....	24
Anhang 1: Rechtsgrundlagen	25
Anhang 2: Abkürzungen	26

Prüfung des Risikomanagements beim Projekt Lötschberg-Basistunnel

BLS Netz AG

Das Wesentliche in Kürze

Der heutige Lötschberg-Basistunnel (LBT) stösst an seine Kapazitätsgrenzen und soll ausgebaut werden. Aktuell sind nur rund 40 Prozent der Gesamttunnellänge zweispurig befahrbar. 2019 hat das Parlament dem Teilausbau (TA) zugestimmt. Die BLS wurde vom Bundesamt für Verkehr (BAV) beauftragt, die bereits ausgebrochene 14 Kilometer lange Röhre zwischen Ferden und Mitholz bahntechnisch auszurüsten. Geplant sind dafür Investitionen von 1,05 Milliarden Franken. Im Herbst 2023 wird das Parlament voraussichtlich entscheiden, ob am TA festgehalten oder ob ein Vollausbau (VA) realisiert werden soll. Weitere 7 Kilometer müssten in diesem Fall noch ausgebrochen werden, damit die Züge den Tunnel durchgängig auf zwei Spuren befahren könnten. Die geschätzten Investitionen für den VA betragen ca. 1,55 Milliarden Franken.

Für die Umsetzung dieses Vorhabens wurde innerhalb der BLS die Organisationseinheit Alptransit aufgebaut. Der Gesamtprojektleiter Alptransit verantwortet die Projektumsetzung.

Vor diesem Hintergrund und mit Blick auf die lange Projektdauer (voraussichtliche Inbetriebnahme TA LBT Ende 2033) prüfte die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) das Risikomanagement (RM) beim Projekt LBT in dieser frühen Projektphase. Grundsätzlich zielt das RM in Projekten darauf ab, Chancen und Gefahren frühzeitig zu erkennen, zu bewerten und mit Massnahmen zu beherrschen, um so den Projekterfolg massgeblich zu unterstützen.

Die Prüfungsergebnisse zeigen ein differenziertes Bild. Die BLS-Vorgaben zum RM übernimmt das Projekt LBT. Damit sind die wesentlichen Prozesse und Instrumente für ein erfolgreiches RM vorhanden. Bei der Umsetzung besteht noch Verbesserungspotenzial.

Das Projekt LBT weicht beim Risikomanagement vom BLS-Standard ab

BLS-Projekte werden standardmässig im Projektmanagement-Tool (PM-Tool) geführt. Dabei wird das Risiko- und Massnahmenmanagement mittels Workflows systemseitig unterstützt und in einer 4x4-Risikomatrix abgebildet. Entgegen diesem Standard führt das Projekt LBT aufgrund seiner Grösse sein RM in einer 6x6-Matrix auf Excel. Projektseitig ist nicht geplant, das RM LBT in das PM-Tool zu überführen. Aufgrund der festgestellten Fehleranfälligkeit beim Arbeiten mit Excel soll die BLS eine allfällige Überführung ins PM-Tool prüfen. Die EFK hat dazu eine Empfehlung ausgesprochen.

Nicht alle Risiken mit möglichen Kostenfolgen werden monetarisiert

Monetarisiert werden im Projekt LBT nur Risiken mit Hauptrisikotreiber «Gesamtkosten». Hauptrisikotreiber wie z. B. «Qualität» oder «Termin» werden hingegen nicht monetarisiert und in die Endkostenprognose aufgenommen. Dieser Ansatz greift zu kurz und steht nicht im vollständigen Einklang mit den Vorgaben aus der Richtlinie «Umsetzung Bahninfrastruktur-Ausbauten RUBA» des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie

und Kommunikation (UVEK). Damit besteht die Gefahr, dass nicht wie gefordert alle Risikokosten in der Endkostenprognose ausgewiesen werden und damit BLS-intern wie auch beim BAV wichtige Steuerungsinformationen fehlen. Die EFK hat eine entsprechende Empfehlung formuliert.

Bei den Risikostrategien zur Massnahmendefinition ist Klärungsbedarf vorhanden

Im Projekt LBT sind zum Prüfungszeitpunkt punktuell unterschiedliche Risikostrategien in verschiedenen Dokumenten festgelegt. Des Weiteren bestehen unterschiedliche Auffassungen betreffend die Gültigkeit dieser Vorgaben. Hier ist rascher Klärungs- und anschließender Kommunikationsbedarf notwendig, zumal die beiden Handlungsanweisungen bei den Anwendern nicht bekannt sind. Aus diesem Grund empfiehlt die EFK die Festlegung einer Risikostrategie und deren Kommunikation.

Ein systematisches Risiko-Massnahmencontrolling ist nicht installiert

Die für die Risikobeherrschung festgelegten Massnahmen sind mittels Projektphasen oder als «laufend» terminiert. Eine inhaltliche Massnahmenplanung, die allfällige Kosten, Termine und Leistungen ausweist, wird nicht erstellt. Damit sind zentrale Grundlagen für ein funktionierendes Massnahmencontrolling nicht vorhanden. Ohne eine solche Überwachung fehlt ein wesentliches Führungsinstrument im Risiko- und Projektmanagement. Die EFK empfiehlt daher projektseitig, ein systematisches Massnahmencontrolling zu installieren.

Audit de la gestion des risques dans le projet de tunnel de base du Lötschberg

BLS Réseau SA

L'essentiel en bref

Le tunnel de base du Lötschberg (TBL) atteint aujourd'hui la limite de ses capacités et doit être agrandi. Actuellement, seuls 40 % environ de la longueur totale du tunnel peuvent être empruntés sur deux voies. En 2019, le Parlement a approuvé l'aménagement partiel du TBL. Le BLS a été chargé par l'Office fédéral des transports (OFT) d'équiper le deuxième tube de 14 kilomètres déjà percé entre Ferden et Mitholz pour l'exploitation ferroviaire. Des investissements à hauteur de 1,05 milliard de francs sont prévus à cet effet. En automne 2023, le Parlement devrait décider s'il convient de poursuivre l'aménagement partiel du tunnel ou s'il faut passer à son aménagement complet. Sept kilomètres supplémentaires devraient alors être excavés pour que les trains puissent emprunter le tunnel en continu sur deux voies. Les investissements pour l'aménagement complet sont estimés à environ 1,55 milliard de francs.

Pour réaliser ce projet, le BLS a mis en place l'unité organisationnelle Alptransit. Le responsable général Alptransit est chargé de sa mise en œuvre.

Dans ce contexte et compte tenu de la longue durée du projet (mise en service prévue pour l'aménagement partiel TBL à fin 2033), le Contrôle fédéral des finances (CDF) a examiné la gestion des risques dans cette phase précoce du projet. En principe, la gestion des risques de projets vise à identifier et à évaluer les chances et les risques à un stade précoce, et à prendre des mesures pour maîtriser ces derniers afin de contribuer de manière déterminante à la réussite du projet.

Les résultats de l'audit dressent un tableau contrasté. Le projet TBL intègre les directives du BLS relatives à la gestion des risques. Les processus et instruments essentiels pour une gestion des risques réussie sont donc en place. Néanmoins, des améliorations sont possibles au niveau de la mise en œuvre.

Le projet TBL s'écarte du standard du BLS en matière de gestion des risques

Les projets du BLS sont administrés de manière standard dans l'outil de gestion de projet. Le système assiste la gestion des risques et des mesures au moyen de flux de travail et les représente dans une matrice de risques 4x4. Contrairement à ce standard, le projet TBL utilise en raison de sa taille une matrice 6x6 sur Excel. Du côté du projet TBL, il n'est pas prévu de transférer la gestion des risques LBT dans l'outil de gestion de projet du BLS. En raison du risque d'erreurs constaté lors du travail avec Excel, le BLS devrait examiner l'opportunité d'un tel transfert. Le CDF a émis une recommandation à ce sujet.

Tous les risques pouvant avoir des répercussions financières ne sont pas monétisés

Dans le projet TBL, seuls les risques au regard du facteur « total des coûts » sont monétisés. Par contre, les facteurs de risque essentiels tels que la « qualité » ou les « délais », ils ne sont pas monétisés et inclus dans la prévision des coûts finaux. Cette approche est trop

limitée et n'est pas entièrement conforme aux exigences de la directive « Mise en œuvre des aménagements de l'infrastructure ferroviaire », émise par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). Il peut donc arriver que les coûts liés aux risques ne figurent pas tous dans la prévision des coûts finaux comme cela est exigé et qu'il manque ainsi des informations importantes pour le pilotage tant au sein du BLS qu'à l'OFT. Le CDF a formulé une recommandation à ce sujet.

Les stratégies de gestion des risques pour la définition de mesures doivent être clarifiées

Lors de l'audit, différentes stratégies de gestion des risques sont définies dans différents documents du projet TBL. En outre, les avis divergent quant à la validité des directives qui découlent de ces stratégies. Il est nécessaire de clarifier rapidement la situation et de communiquer à ce sujet, d'autant plus que les deux instructions ne sont pas connues des utilisateurs. C'est pourquoi le CDF recommande de définir et de communiquer une seule stratégie de gestion des risques.

Un controlling systématique des mesures de gestion des risques n'est pas mis en place

Les mesures définies pour la gestion des risques sont prévues dans différentes phases du projet ou indiquées comme « en cours ». Il n'existe pas de planification du contenu des mesures indiquant les éventuels coûts, délais et prestations. Les bases indispensables pour un controlling fonctionnel des mesures font donc défaut. Sans ce contrôle, il manque un instrument de pilotage essentiel dans la gestion des risques et des projets. Par conséquent, le CDF recommande de mettre en place un controlling systématique des mesures au niveau du projet.

Texte original en allemand

Verifica della gestione dei rischi nel progetto concernente la galleria di base del Lötschberg

BLS Netz AG

L'essenziale in breve

L'attuale galleria di base del Lötschberg (GBL) ha raggiunto i propri limiti di capacità e deve essere ampliata. Attualmente soltanto il 40 per cento circa della lunghezza totale della galleria è transitabile su due corsie. Nel 2019 il Parlamento ha approvato l'ampliamento parziale. La BLS è stata incaricata dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT) di dotare di un'infrastruttura tecnico-ferroviaria la canna già scavata tra Ferden e Mitholz lunga di 14 chilometri. A tal fine sono previsti investimenti pari a 1,05 miliardi di franchi. Nell'autunno del 2023, il Parlamento dovrebbe decidere se procedere con l'ampliamento parziale o se realizzare l'ampliamento completo. In questo caso si dovrebbero scavare altri 7 chilometri per consentire ai treni di transitare per tutta la galleria su due corsie. Gli investimenti per l'ampliamento completo sono stimati a circa 1,55 miliardi di franchi.

Per realizzare questo progetto la BLS ha costituito l'unità organizzativa Alptransit, che funge da responsabile generale della sua attuazione.

Sulla base di queste premesse e in considerazione della lunga durata del progetto (messa in servizio dell'ampliamento parziale della GBL prevista per la fine del 2033), il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato la gestione dei rischi del progetto GBL in questa fase iniziale. In linea di massima, la gestione dei rischi mira a individuare tempestivamente le opportunità e i pericoli di un progetto, a valutarli e a gestirli con misure opportune volte a sostenere in modo determinante la sua buona riuscita.

I risultati della verifica mostrano un quadro diversificato. I requisiti della BLS relativi alla gestione dei rischi sono stati ripresi dal progetto GBL. Sono quindi disponibili i processi e gli strumenti principali per una gestione dei rischi ottimale. C'è tuttavia un potenziale di miglioramento nell'attuazione.

Il progetto GBL si discosta dallo standard BLS in termini di gestione dei rischi

I progetti della BLS sono generalmente gestiti con uno strumento creato ad hoc. Per mezzo di un workflow, il sistema assiste i responsabili nella gestione dei rischi e delle misure e la rappresenta mediante una matrice di rischio 4x4. A causa delle sue dimensioni, il progetto GBL si discosta da tale standard e utilizza una matrice 6x6 su Excel. I responsabili del progetto GBL non prevedono di affidare la gestione dei rischi allo strumento della BLS. Data la possibilità di effettuare errori nell'uso di Excel, la BLS dovrebbe esaminare la possibilità di trasferire la gestione dei rischi nel suo apposito strumento. Il CDF ha formulato una raccomandazione al riguardo.

Non tutti i rischi con possibili ripercussioni finanziarie sono monetizzati

Nel progetto GBL vengono monetizzati soltanto i rischi con il principale fattore di rischio relativo ai costi complessivi. Altri principali fattori di rischio invece, relativi ad aspetti quali per es. la qualità o la scadenza, non vengono né monetizzati né inclusi nella previsione dei

costi finali. Questo approccio è limitato e non è pienamente in linea con le prescrizioni della direttiva concernente l'«Attuazione degli ampliamenti dell'infrastruttura ferroviaria» del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC). Vi è quindi il pericolo che non tutti i costi relativi ai rischi siano indicati nella previsione dei costi finali come richiesto e che quindi manchino importanti informazioni gestionali sia internamente alla BLS che in seno all'UFT. Anche in tal caso il CDF ha formulato una raccomandazione al riguardo.

È necessario chiarire le strategie di gestione dei rischi per la definizione delle misure

Al momento della verifica, sono state riscontrate diverse strategie di gestione dei rischi in vari documenti inerenti al progetto GBL. Inoltre, esistono opinioni diverse sulla validità di queste prescrizioni. È necessario chiarire senza indugio la situazione e informare in merito, soprattutto perché le due direttive non sono note agli utenti. Per questo motivo, il CDF raccomanda di definire e comunicare una strategia di rischio.

Non è predisposto alcun controllo sistematico delle misure di gestione dei rischi

Le misure stabilite per la gestione dei rischi sono programmate tramite le fasi del progetto o vengono definite come misure in fase di attuazione. Non è stata predisposta una pianificazione delle misure a livello di contenuto, con l'indicazione dei possibili costi, delle scadenze e delle prestazioni. Non esistono pertanto le basi fondamentali per un controllo efficace delle misure. Senza questo monitoraggio viene a mancare uno strumento essenziale per la gestione dei rischi e dei progetti. Il CDF raccomanda pertanto di mettere a punto un sistema di controllo delle misure a livello di progetto.

Testo originale in tedesco

Audit of risk management in the Lötschberg base tunnel project

BLS Netz AG

Key facts

The current Lötschberg base tunnel (LBT) is reaching its capacity limits and is to be expanded. Currently, only about 40% of the tunnel's total length can be used as a two-track line. Parliament approved the partial extension in 2019. BLS was commissioned by the Federal Office of Transport (FOT) to equip the already excavated 14km tunnel between Ferden and Mitholz with railway infrastructure. Investments of CHF 1.05 billion are planned for this. In autumn 2023, Parliament is expected to decide whether the partial extension should be maintained or whether a full extension should be realised. In this case, another 7 kilometres would have to be excavated so that the trains can travel through the tunnel on two tracks. The estimated investment for the full extension amounts to approximately CHF 1.55 billion.

The Alptransit organisational unit was set up within BLS to implement this project. As overall project manager, Alptransit is responsible for its implementation.

Against this background and in view of the long duration of the project (the LBT partial extension is expected to be operational by the end of 2033), the Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the risk management (RM) of the LBT project in this early project phase. In principle, project RM aims to identify opportunities and risks at an early stage, to assess them and to manage them with measures in order to significantly support the project's success.

The results of the audit show a varied picture. The LBT project incorporates the BLS requirements for RM. This means that the key processes and instruments for successful RM are in place. However, there is still room for improvement in the implementation.

The LBT project deviates from the BLS standard when it comes to risk management

It is standard practice for BLS projects to be managed in the project management tool (PM tool). Risk and measures management is supported by workflows in the system and mapped in a 4x4 risk matrix. Contrary to this standard, the LBT project, due to its size, manages its RM in an Excel-based 6x6 matrix. On the project side, there are no plans to transfer the LBT RM to the PM tool. Due to the susceptibility to errors observed when working with Excel, BLS should examine a possible transfer to the PM tool. The SFAO has issued a recommendation in this regard.

Not all risks with possible cost consequences are monetised

In the LBT project, only risks with the main risk driver "total costs" are monetised. However, main risk drivers such as "quality" or "deadline" are not monetised and included in the final cost forecast. This approach does not go far enough and is not fully in line with the requirements of the directive on the "Implementation of railway infrastructure developments" of

the Federal Department of the Environment, Transport, Energy and Communications (DE-TEC). As a result, there is a risk that not all risk costs are shown in the final cost forecast as required, and that important steering information is therefore missing both internally at BLS and at the FOT. The SFAO has issued a recommendation to this effect.

Need for clarification in the risk strategies for defining measures

At the time of the audit, different risk strategies were defined in various documents in the LBT project. Furthermore, there are different opinions regarding the validity of these requirements. There is a need for swift clarification and follow-up communication here, especially since the two guidelines are not known to the users. For this reason, the SFAO recommends defining a risk strategy and communicating it.

Systematic risk-measure control mechanism not in place

The measures defined for risk management are scheduled in project phases or defined as "ongoing". There is no substantive plan of measures, which shows possible costs, deadlines or services. This means that there is no central basis for a functioning control system for measures. Without such monitoring, a key management tool in risk and project management is missing. The SFAO therefore recommends that a systematic measure control mechanism be installed in the project.

Original text in German

Generelle Stellungnahme der BLS Netz AG

Die BLS dankt der EFK für die konstruktiv-kritische Überprüfung des Riskmanagements im Projekt «Ausbau LBT». Die Prüfergebnisse im Bericht und die Empfehlungen sind für uns nachvollziehbar. Ein funktionierendes Riskmanagement ist für das Grossprojekt LBT essentiell. Dieses wurde in den letzten Jahren kontinuierlich optimiert und die Empfehlungen der EFK helfen uns, das Riskmanagement weiterzuentwickeln. Die durch die EFK aufgezeigten Verbesserungen werden bis Mitte 2023 umgesetzt sein.

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

2007 wurde der Lötschberg-Basistunnel (LBT) in Betrieb genommen. Er ist das Herzstück der BLS-Infrastruktur und ein zentrales Element der Neuen Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT). Der Tunnel verkürzt die Reisezeit zwischen Bern und dem Wallis und ist auch eine wichtige Güterverkehrsrouten des europäischen «Rhine Alpine Corridor». Heute ist der LBT bis an seine Kapazitätsgrenze ausgelastet.

Der Basistunnel ist nur auf rund 40 % der Länge zweispurig befahrbar. Auf einer Länge von 14 Kilometern ist eine zweite Röhre zwar ausgebrochen, aber nicht für den Bahnbetrieb ausgerüstet. Weitere 7 Kilometer müssten noch ausgebrochen werden, damit die Züge den Tunnel durchgängig auf zwei Spuren befahren könnten.

2019 hat das Parlament grünes Licht für den teilweisen Ausbau des Basistunnels gegeben (Variante Teilausbau (TA), geplante Investitionen 1,05 Milliarden Franken). Die BLS hat den Auftrag, die bereits bestehende Rohbauröhre zwischen Ferden und Mitholz bahntechnisch auszubauen. Voraussichtlich im Herbst 2023 wird das Parlament entscheiden, ob es am TA festhalten will oder ob der Tunnel voll ausgebaut werden soll (Variante Vollausbau (VA), geplante Investitionen 1,55 Milliarden Franken). Damit nach dem Variantenentscheid möglichst zeitnah mit der Realisierung begonnen werden kann, werden projektseitig sowohl der TA als auch der VA planerisch vorangetrieben. Das Bauprojekt VA ist auch als Entscheidungsgrundlage für den Parlamentsentscheid eine Voraussetzung. Zum Prüfungszeitpunkt befinden sich die beiden Ausbauvarianten in der Projektierungsphase und die Vorbereitungen zur Ausschreibung des TA ist am Laufen. Parallel dazu werden 15 Vorlose, das sind Arbeiten, die unabhängig der Hauptarbeiten erfolgen können, geplant und ausgeschrieben.

Für die Umsetzung des Projektes LBT wurde innerhalb der BLS im Bereich Infrastruktur die Organisationseinheit Alptransit aufgebaut. Der Gesamtprojektleiter Alptransit (GPL LBT) verantwortet die Projektumsetzung.

Die Prüfung der Eidgenössischen Finanzkontrolle (EFK) fokussiert auf das Risikomanagement (RM) LBT und setzt bewusst in einer frühen Projektphase auf. Damit kann vor dem Hintergrund der langen Projektdauer (geplante Inbetriebnahme TA Ende 2033) ein Mehrwert für das Projekt geschaffen werden. Das RM in Projekten zielt darauf ab, Chancen und Gefahren frühzeitig zu erkennen, zu bewerten und mit Massnahmen zu beherrschen, um so den Projekterfolg massgeblich zu unterstützen.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Ziel der Prüfung ist die Beurteilung, ob die BLS die Risiken des Projekts zum Teil- resp. Vollausbau des Lötschberg-Basistunnels angemessen führt und steuert. Die Prüffragen sind:

1. Hat die BLS ein Risikomanagement installiert, mit dem die Risiken des Projektes LBT zweckmässig bewirtschaftet werden können?
2. Sind zur Beherrschung der Risiken geeignete Massnahmen festgelegt und werden diese umgesetzt?
3. Erfolgt das Risiko-Reporting transparent, stufengerecht, durchgängig und sind die Informationen aktuell?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Frank Ihle (Revisionsleitung) und Martin Perrot (Prüfteam) vom 10. August bis 1. September 2022 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Mischa Waber. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Prüfungsdurchführung.

Das Bundesamt für Verkehr (BAV) bestellt und überwacht im Rahmen der Ausbauprogramme den Ausbau der Bahninfrastruktur. Mittels Umsetzungsvereinbarungen werden die Bauvorhaben bei den Infrastrukturbetreibern bestellt. Das BAV wurde beim Projekt LBT nicht mitgeprüft.

Über den Installationsplatz Mitholz hat das Projekt LBT Berührungspunkte mit dem Projekt Sanierung Munitionslager Mitholz des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS). Unter diesem Aspekt fand auch ein Austausch mit der Projektleitung VBS statt.

Mit der Prüfungsmethode «Walk through» untersuchte die EFK bei fünf ausgesuchten Risiken (Fallbeispiele) die Umsetzung der RM-Vorgaben im Projekt LBT. Die materielle Beurteilung der Massnahmen und deren Wirkung standen nicht im Fokus. Die Risikoauswahl fokussierte nicht ausschliesslich auf Top-Risiken. Folgende Risiken wurden ausgewählt:

Nr.	Risikobeschreibung*
109	Die Räumung des Munitionslagers Mitholz beansprucht Teile des Installationsplatzes Mitholz, es bestehen grosse Abhängigkeiten mit Verzögerungspotenzial.
114	Die geopolitische Gesamtlage hat Auswirkungen auf die Beschaffungen, Lieferketten/-zeiten und Preisentwicklungen.
201	Unerkannte Projektierungsfehler gefährden die Funktionalität und verursachen Mehrkosten.
205	Fehler in der Submission führen zu qualitativ mangelhafter Ausführung und haben direkte Kostenfolgen.
403	Allfällige Explosionen des Munitionslagers Mitholz können beim Installationsplatz Mitholz Personenschäden verursachen und Bauzeitverzögerungen zur Folge haben.

Tabelle 1: EFK-Auswahl der geprüften Risiken LBT (*vereinfachte Formulierung EFK)

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden der EFK von der BLS umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen sowie die benötigte Infrastruktur standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung.

1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 17. Oktober 2022 statt. Teilgenommen haben seitens BLS: Der Vorsitzende der Geschäftsleitung, der Leiter Infrastruktur, der Leiter Alptransit, der stellvertretende Leiter Alptransit und die Leiterin Management Services.

Von der EFK waren der Mandatsleiter, der Fachbereichsleiter, der Revisionsleiter und das Teammitglied anwesend.

Die EFK dankt für die gewährte Unterstützung und erinnert daran, dass die Überwachung der Empfehlungsumsetzung der Geschäftsleitung bzw. dem Verwaltungsrat der BLS obliegt.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

2 Aufbau Risikomanagement

2.1 Das Risikomanagement der BLS baut hierarchisch aufeinander auf, das Projekt LBT weicht punktuell davon ab

Das RM bei der BLS ist als unternehmensweites und themenübergreifendes Gesamtsystem aufgebaut. Dementsprechend bauen die RM-Vorgaben über die hierarchischen Stufen vom Konzern bis zum Projekt aufeinander auf. Methodisch orientieren sich die Vorgaben an der Leitlinie ISO 31000 zum Risikomanagement.

Für das Projekt LBT legt das Projekthandbuch (PHB) die projektspezifisch anzuwendenden Regeln fest. Explizit wird nebst anderem die Umsetzung des RM definiert. Das PHB LBT übernimmt dabei die BLS-Projektmanagementmethode aus PROFUMO Bau¹. Zudem werden auch die Vorgaben der Richtlinie Umsetzung Bahninfrastruktur-Ausbauten (RUBA) des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) aufgeführt und als verbindlich deklariert.

Der im Projekt LBT festgelegte RM-Prozess entspricht den BLS-Vorgaben und beinhaltet die «klassischen» Schritte (z. B. Risikoidentifikation, -analyse, -bewertung, -behandlung, Überwachung und Kontrolle).

Entgegen dem als BLS-Standard bei Bauvorhaben eingesetzten, weiterentwickelten Projektmanagement-Tool (PM-Tool) führt das Projekt LBT sein RM auf Excel. Dabei werden die Risiken (Chancen und Gefahren) entsprechend dem RM-Prozess identifiziert, bewertet und in einer 6x6-Risikomatrix abgebildet. Das PM-Tool arbeitet mit einer 4x4-Matrix. Eine Überführung der LBT-Risikoanalyse in das PM-Tool ist nicht geplant. Die Neubewertung der Risiken in der 4x4-Matrix würde zu einem Informationsverlust führen, zudem wäre die Kontinuität des RM LBT gemäss GPL LBT nicht mehr gewährleistet.

Das PM-Tool unterstützt seit Sommer 2022 die Überwachung von Risiken und Massnahmen mittels eines Workflows. Eine Voraussetzung für die Nutzung dieser Funktionalität ist bspw. die Festlegung von datumsscharfen Terminen für die Massnahmenumsetzung.

Die Aktualisierung der Risikoanalyse LBT erfolgt quartalsweise. Dabei bewerten die Risikoeigner die Chancen/Gefahren und Massnahmenwirkungen. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Durchsprache mit dem Leiter Projekt Management Office (PMO) und dem GPL LBT diskutiert und ggf. bereinigt. Anschliessend wird die Excel-Tabelle finalisiert und als PDF «eingefroren». Das PDF wird als Information ins PM-Tool hochgeladen. Auswertungen sind damit nicht möglich.

Beurteilung

Das konzernübergreifende Risikomanagement baut auf den «klassischen» RM-Vorgehensweisen auf. Damit stellt es grundsätzlich geeignete Instrumente für ein wirkungsvolles RM beim Projekt LBT zur Verfügung.

Durch die LBT-spezifische Ausgestaltung des RM, namentlich der Einsatz der 6x6-Matrix und Excel als führendes RM-Instrument, wird die Integration ins PM-Tool verhindert. Damit vergeblich sich das Projekt LBT die Chance einer systemtechnischen Unterstützung des RM.

¹ PROFUMO ist ein «Kunstwort» der BLS für die angewandte Projektführungsmethode.

Aus Sicht der EFK und vor dem Hintergrund der mit dieser Lösung vermeidbaren Flüchtigkeitsfehler im RM (siehe Kapitel 4.2) sollte sich die BLS kritisch mit der heutigen Praxis auseinandersetzen.

Mit der quartalsweisen Aktualisierung des RM LBT kann zeitnah auf Änderungen bei der Risikosituation reagiert werden. Mit den Durchsprachen kann zudem die Objektivität bei den Risikoanalysen und -bewertungen gewährleistet werden.

Empfehlung 1 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt der BLS rasch zu prüfen, ob vor dem Hintergrund der langen Projektdauer, der wachsenden Projektorganisation, der Zunahme der Risiken und zur Verminderung von Flüchtigkeitsfehlern eine Überführung des Risikomanagements LBT ins PM-Tool eine zweckmässige Lösung ist.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme der BLS

Das PM-Tool für Bauprojekte der BLS ist darauf ausgerichtet, alle Bauprojekte der BLS, welche sowohl finanziell wie inhaltlich eine grosse Bandbreite aufweisen, abzubilden und zu unterstützen, unter anderem mit einheitlichen Reports für die Führung des gesamten Projektportfolios. Das Risikomanagement ist innerhalb dieses Tools ein wichtiger Bestandteil und wurde auf Mitte 2022 wesentlich weiterentwickelt. Insbesondere wurde die Risikomatrix von 3x3 auf 4x4 umgestellt und automatisierte Workflows in Abhängigkeit von Statusänderungen und Terminen eingeführt.

Das Ausbauprojekt LBT wird seit Beginn im PM-Tool für Bauprojekte der BLS abgebildet. Die Risikobewertung erfolgt in der 6x6-Matrix ausserhalb des PM-Tools und das Resultat wird dann für die weitere Verwendung ins PM-Tool übernommen.

Die BLS erachtet es als unabdingbar, für ein Bauvorhaben mit einem Volumen wie demjenigen des Ausbaus LBT an einer 6x6 Risikomatrix festzuhalten und gleichzeitig mit dem anstehenden Beginn von ersten Ausführungsarbeiten auch die Unterstützung mit geeigneten Tools auszubauen.

Zur Umsetzung der Empfehlung wird daher bis Ende Q2/2023 geprüft, ob das PM-Tool für das Ausbauprojekt LBT auf eine 6x6-Risikomatrix und die spezifischen Eigenschaften von UV-Projekten ausgebaut werden kann und bis wann dies umsetzbar wäre, oder ob eine alternative Toolunterstützung beim Ausbauprojekt LBT realisiert werden kann.

Exkurs: Das aktuelle Risikomanagement der BLS ist teilweise überinstrumentalisiert und die Durchgängigkeit könnte verbessert werden

Die BLS-Konzernweisung Risikomanagement definiert für die Umsetzung des Enterprise Risk Management System (ERM) ein umfangreiches Instrumentarium. In vier Quadranten (Risikoradar, Geschäftsentscheide, Risikomatrix, Budgetprognose) werden qualitative und quantitative Risikoanalysen und -bewertungen erstellt. Zu pflegen sind dabei die Risikoklassen und -felder sowie die Eintretenswahrscheinlichkeit und das Schadensausmass. Abgebildet werden diese Ergebnisse in einer Kritikalitätsmatrix. Ergänzend wird über eine Beherrschungsskala in Kombination mit der Kritikalität der Handlungsdruck je Risiko bestimmt und in der Handlungsdruckmatrix dargestellt.

Grundsätzlich operiert der Konzern dabei mit einer 6x6-Matrix. Für das RM in Projekten wird mit der im PM-Tool hinterlegten 4x4-Matrix gearbeitet.

Das Risikomanagement stützt sich per se auf viele Annahmen mit entsprechenden Unsicherheiten. Vor diesem Hintergrund wirkt das RM der BLS überinstrumentalisiert und die eingesetzten Instrumente vermitteln den Eindruck einer wissenschaftlichen Lösung. Die BLS hat diese Situation selber erkannt und will bis Ende 2022 Vereinfachungen umsetzen. Dabei sollte die BLS auch die Frage nach dem Einsatz einer konzernweiten, einheitlichen Risikomatrix beantworten. Mit der Anwendung einer einzigen Matrix könnte die Transformationen zwischen der 4x4- und 6x6-Matrix eliminiert, die Anwendung vereinfacht und die Durchgängigkeit des RM verbessert werden.

2.2 Nicht alle Risiken mit möglichen Kostenfolgen werden monetarisiert

Bei der Risikoidentifikation und -bewertung legt der Risikoeigner auch den Hauptrisikotreiber fest (z. B. Gesamtkosten, Betrieb, Termin). Nur Risiken mit dem Hauptrisikotreiber «Gesamtkosten» werden monetarisiert. Dieses Vorgehen ist im Bericht «Risikomanagement LBTA – Phase Bauprojekte» beschrieben.

Über die Bewertung des Risikos (Eintretenswahrscheinlichkeit x Schadensausmass) ergibt sich der Risikowert. Darauf basierend berechnet das Excel im Fall des Hauptrisikotreibers «Gesamtkosten» die Risikokosten automatisch. Letztere sind in den BAV-Zwischen- und Standberichten in der Endkostenprognose LBT offen auszuweisen.

Im Bericht «Risikomanagement LBTA – Phase Bauprojekt» wurden zu den identifizierten Top-Risiken (siehe Kapitel 4.1) Risikoblätter erstellt. Darauf werden teilweise bei Risiken (Chancen und Gefahren) mit einem anderen Hauptrisikotreiber als «Gesamtkosten» – z. B. Termine, Betrieb, Qualität – auch Risikokosten über die Matrix ausgewiesen. Wie sich die Position dieser Risikokosten in der 6x6-Matrix herleitet, ist nicht ersichtlich. Solche Risikokosten fliessen gemäss GPL LBT nicht in die Endkosten ein. Die RUBA fordert jedoch, dass der Erwartungswert aller Risiken in die Endkostenprognose einfliesst.

Beurteilung

Dass die Gefahren und Chancen mit dem Hauptrisikotreiber «Gesamtkosten» monetarisiert werden, ist nachvollziehbar. Dass hingegen alle anderen Hauptrisikotreiber nicht monetarisiert werden, greift zu kurz und deckt die impliziten Erwartungen der RUBA nicht vollständig ab. Aus Sicht der EFK und gemäss den Risikoblättern der Top-Risiken können auch Risiken mit anderen Hauptrisikotreibern als «Gesamtkosten» finanzielle Auswirkungen haben. Spätestens in der Phase Realisierung können Terminverzögerungen Mehrkosten nach sich ziehen (z. B. längeres Vorhalten Baustelleninstallation), was in der heutigen Betrachtung keine Risikokosten sind.

Ohne eine solche erweiterte Risikokostensicht besteht die Gefahr, dass die Endkostenprognose nur einen Teil der effektiven Risikokosten ausweist. Damit fehlen BLS-intern wichtige Führungsinformationen. Aber auch das BAV hat im Rahmen ihrer Programmsteuerung der Ausbauschritte keine vollständige Risikosicht.

Empfehlung 2 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt der BLS sicherzustellen, dass alle Risiken mit Kostenfolgen entsprechend der RUBA bewertet sowie monetarisiert werden und die aktualisierten Risikokosten in die Endkostenprognose LBT einfließen.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme der BLS

Die gemäss RUBA von der BLS erstellte und für das Reporting ans BAV seit Projektbeginn verwendete Risikostrategie sieht bewusst auch die Führung von Risiken vor, deren Haupttreiber nicht finanzieller Natur sind.

Zur Umsetzung dieser Empfehlung sieht die BLS daher folgende Schritte vor:

- Bis Dezember 2022: Anpassung der Risikostrategie, so dass auch für Risiken, deren Haupttreiber nicht finanzieller Natur sind, Risikokosten ausgewiesen werden können. Dabei muss sichergestellt werden, dass keine Risikokosten mehrfach erfasst werden.
- Bis Ende Q1/2023: Abstimmung der angepassten Risikostrategie mit dem BAV gemäss RUBA.
- Bestimmung der Endkostenprognose LBT gemäss neuer Risikostrategie.

3 Massnahmen zur Risikobeherrschung

3.1 Die BLS muss die Risikostrategie präzisieren, verabschieden und umsetzen

Für die Beherrschung der Risiken wird im PHB LBT eine verbindliche Risikostrategie definiert. Sie legt fest, dass «rote» Risiken zu verhindern/vermeiden, «orange» abhängig vom Resultat einer Kosten-Nutzen-Analyse zu vermeiden und «grüne» zugelassen sind.

Im Bericht Risikomanagement wird ebenfalls eine Risikostrategie festgelegt. Sie ist detaillierter ausformuliert und operiert mit Gefahrengebieten (Sicherheit), konkreten Risikowerten und daraus abgeleiteten Handlungsanweisungen (z. B. verhindern, reduzieren, zulassen).

Dem GPL LBT zufolge wurde der Bericht Risikomanagement als Grundlage für die Ermittlung der Endkosten verfasst und ist daher nicht regulatorischer Teil des RM LBT. Gemäss Projektauftraggeber und Vorsitzender Projektausschuss LBT (PAS) sei diese Risikostrategie die gültige und anzuwendende. Der PAS hat danzumal den Risikomanagementbericht und damit auch die Strategie genehmigt.

Bei den von der EFK ausgesuchten Risiken war den Risiko-/Massnahmeneignern keine der beiden Handlungsanweisungen zur Risikobeherrschung bekannt. Dementsprechend wurden die Massnahmen aus Optik der Verantwortlichen ohne Strategiebezug festgelegt.

In der Risikoübersicht LBT vom 2. Quartal 2022 liegen deutlich mehr als die Hälfte der erfassten Risiken im Bereich «zulassen». Aufgrund der Risikostrategie könnte also auf die Formulierung von Massnahmen verzichtet werden. Trotzdem sind zu all diesen Chancen und Gefahren Massnahmen definiert.

Beurteilung

Es ist positiv zu bewerten, dass zur Beherrschung der Risiken eine Strategie festgelegt wurde und damit eine einheitliche Vorgehensweise angestrebt wird. Dass in zwei verschiedenen Dokumenten, zwar in den Grundzügen ähnliche aber in den Details doch abweichende Vorgaben formuliert wurden, ist wenig nachvollziehbar.

Dass sich der Vorsitzende PAS und der GPL LBT bezüglich der gültigen Strategie nicht einig sind, zeigt einen Abstimmungsbedarf für das Projekt LBT. Hier muss Klarheit geschaffen werden und anschliessend eine Kommunikation gegenüber den Anwendern erfolgen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass den Risikoeignern die Strategie nicht bekannt ist. Ohne Kenntnis der anzuwendenden Risikostrategie besteht die Gefahr, dass falsche oder unnötige Massnahmen definiert werden. Zudem wird die einheitliche Risikobehandlung nicht gewährleistet. Darüber hinaus müsste die Risikostrategie in den zentralen Projektmanagementvorgaben als Nachschlagewerk aufgeführt werden (z. B. PHB LBT).

Die EFK nimmt an, dass das Projekt LBT das einzige Vorhaben mit unterschiedlichen Handlungsanweisungen zur Risikobeherrschung ist. Andernfalls erwartet die EFK von der BLS, dass eine solche Situation proaktiv und gesamtheitlich bereinigt wird.

Dass das RM nur eine von vielen verschiedenen Disziplinen im Projektmanagement ist und neben dem Nutzen auch einen administrativen Aufwand verursacht, ist der EFK bewusst.

Es ist nicht falsch, dass die «zulässigen» Risiken im LBT mit Massnahmen zur Risikominderung versehen werden. Vor dem Hintergrund der vielen «zulässigen» Risiken stellt sich jedoch die Frage, ob der Fokus mit Blick auf die Bauausführung wirklich auf den wesentlichen Risiken liegt. Die EFK geht davon aus, dass das Projekt LBT diese Frage kritisch beantworten und bei erkanntem Bedarf Anpassungen vornehmen wird und verzichtet daher auf eine Empfehlung zu diesem Thema.

Empfehlung 3 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt der BLS, für das Projekt LBT umgehend eine verbindliche Risikostrategie festzulegen, zu genehmigen, in der zentralen Projektdokumentation als verbindlich anzuwendende Risikomanagementvorgabe aufzunehmen und gegenüber den Anwendern zu kommunizieren.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme der BLS

Die BLS hat seit dem ersten Risikomanagementbericht 2017 eine einheitliche Risikostrategie angewendet und diese im jeweiligen Risikomanagementbericht dokumentiert. Dabei wurden auch für die konkrete Umsetzung nötige Detaillierungen festgehalten. Diese Risikomanagementberichte wurden in Kenntnis der darin abgebildeten Risikostrategie durch die innerhalb der BLS zuständigen Gremien verabschiedet und dem BAV zur weiteren Verwendung zugestellt.

Zur Umsetzung der Empfehlung wird die BLS eine verbindliche Risikostrategie als übergeordnetes Vorgabedokument festhalten. Nach Abstimmung mit dem BAV gemäss RUBA werden die am Risikoprozess Beteiligten entsprechend geeignet informiert.

3.2 Massnahmen: Eine systematische Überwachung ist nicht installiert, die konkrete Planung fehlt

Der Risikoeigner legt in der Regel die Massnahme zur Risikobeherrschung fest (z. B. verhindern, reduzieren, zulassen). Die Terminierung der Risiken und Massnahmen bezieht sich auf eine Projektphase – Bauprojekt, Submission, Plangenehmigungsverfahren etc. – oder wird als «laufend» angegeben. Es ist jedoch nicht ersichtlich, wann in einer Phase (Beginn, Mitte, Ende) oder bei «laufend» eine Massnahme umgesetzt sein muss.

Eine konkrete Massnahmenplanung mit bspw. Informationen zu Kosten, Terminen und Personalaufwand wird nicht erstellt. Die festgelegten Massnahmen werden in das Projektgeschäft übernommen und dort umgesetzt.

Abweichend von den Vorgaben der RUBA und dem PHB LBT ist bisher keine systematische Massnahmenüberwachung installiert. Der aktuelle Umsetzungsstand einer konkreten Massnahme kann nicht ausgewiesen werden. Damit fehlt der Nachweis, wann eine Massnahme vollständig umgesetzt ist. Aus Sicht des PAS ist die Massnahmenüberwachung beim Projekt LBT ausbaufähig.

Die RUBA fordert, dass das Massnahmenmanagement aufzeigt, welche risikomindernden Massnahmen ins Projekt integriert wurden und welche vorbehaltenen Massnahmen bei Eintreten eines Ereignisses ergriffen werden können. Dieser Anspruch wurde ins PHB LBT entsprechend übernommen. Aus dem RM-Excel LBT kann diese Eigenschaft der Massnahmen nicht herausgelesen werden.

Beurteilung

Ohne systematisches Massnahmencontrolling fehlt ein wesentliches Überwachungs- und Führungsinstrument im Risiko- und auch im Projektmanagement. Es besteht die Gefahr, dass zu spät, nicht umgesetzte oder ungeeignete Massnahmen unentdeckt bleiben. Das kann dazu führen, dass Chancen ungenutzt verstreichen und Gefahren den Projekterfolg gefährden. Weshalb der PAS trotz des erkannten Verbesserungspotenzials beim Massnahmencontrolling nicht bereits Verbesserungen eingeleitet hat, erschliesst sich der EFK nicht.

Die Terminierung der Risiken und Massnahmen über die Projektphasen ist aus Projektsicht nachvollziehbar. Trotzdem ist die Nennung einer Phase für die zeitliche Überwachung ungeeignet. Bei «laufenden» Risiken und Massnahmen fehlt ein zeitlicher Bezug gänzlich. Für den Aufbau eines funktionierenden Massnahmencontrollings sind datumsscharfe Termine eine zwingende Voraussetzung (vgl. Kapitel 2.1). Die aktuellen Terminierungen im Projekt LBT erfüllen diese Ansprüche nicht.

Ohne konkrete Massnahmenplanung (z. B. Kosten, Leistung, Termine) fehlt eine wichtige Ziel- und Messgrösse für die Umsetzung eines Massnahmencontrollings. Je nach Massnahmenumfang könnten daraus auch für die Projektplanung relevante Informationen abgeleitet werden. Zudem kann damit bei einem personellen Ausfall rascher die kontinuierliche Weiterführung der Massnahmenumsetzung gewährleistet werden.

Die Vorgaben der RUBA zum Massnahmenmanagement werden noch nicht vollständig umgesetzt. Die EFK geht davon aus, dass bezüglich der Darstellung der integrierten und vorgehaltenen Massnahmen eine direkte Klärung zwischen dem Projekt LBT und dem BAV erfolgen wird. Die EFK verzichtet daher auf eine Empfehlung zu diesem Punkt.

Empfehlung 4 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt der BLS, umgehend die notwendigen Voraussetzungen (dazu gehören unter anderem Massnahmenplanungen mit Schätzungen von Kosten, Leistungen und datumsscharfen Terminen) für ein systematisches Massnahmencontrolling im Projekt LBT aufzubauen und für die Umsetzung zu sorgen.

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Stellungnahme der BLS

Bis Ende Q1/2023 wird das Massnahmencontrolling in Hinblick auf den Übergang in die Ausführungsphase entsprechend der Empfehlung ausgebaut und fortan im Durchspracheprozess regelmässig überprüft.

4 Berichterstattung Risikomanagement LBT

4.1 Die Durchgängigkeit bei der Berichterstattung ist gegeben, die zeitnahe Kommunikation soll verbessert werden

Das PHB LBT führt im Kapitel 9.2 Reporting verschiedene aus dem Projekt zu erstellende Berichte auf. Dabei werden einerseits die BAV-Berichte und andererseits ein Teil der BLS-internen Rapporte aufgeführt. Eine vollständige Übersicht aller Berichte gibt es nicht (es fehlen z. B. VR BLS, Ausschuss Grossprojekte Infrastruktur).

Gegenüber dem BAV muss gemäss RUBA halbjährlich ein LBT-Zwischenbericht und jährlich ein LBT-Standbericht erstellt werden. Ein Standardkapitel ist dabei das Risikomanagement.

Der PAS LBT tagt alle zwei Monate. An diesen Sitzungen präsentiert der GPL LBT nebst anderem die Risikosituation und informiert über allfällige Änderungen und den Stand der Massnahmen. Quartalsweise wird der VR BLS und der Ausschuss Grossprojekte Infrastruktur mit einem Managementbericht (eine Seite) über den Projektstand LBT und die Risiken informiert.

Die BLS-interne und -externe Berichterstattung kommuniziert in der Regel die identifizierten Top-Risiken des Projektes LBT. In der 6x6-Risikomatrix ist eine «Top-Risiko-Linie» eingezeichnet. Alle Risiken, die rechts von dieser Linie platziert sind, sind Top-Risiken.

Vor dem Hintergrund der vielfältigen Projektberichte will das Projekt LBT die Berichterstattung soweit wie möglich vereinheitlichen und damit den administrativen Aufwand reduzieren. Dabei soll im Sinne der einheitlichen Kommunikation der Ansatz «ein gleiches Bild für alle» verfolgt werden.

Die Aktualisierung der Risikoanalyse LBT erfolgt quartalsweise und beansprucht zwei bis drei Wochen. Damit passt gegenüber dem PAS und dem VR BLS die zeitliche Abstimmung nicht optimal, wodurch teilweise die Risikosituation aus dem Vorquartal rapportiert wird. Dieser Umstand wurde projektseitig erkannt und soll 2023 behoben werden.

Beurteilung

Mit der Definition der Top-Risiko-Linie in der Risikomatrix wurde ein probates und nachvollziehbares Instrument zur Identifikation der zu rapportierenden Risiken installiert. Damit wird auf die projektrelevanten Risiken fokussiert und auch die Grundlage für eine stufen- und managementgerechte Berichterstattung gelegt.

Seitens Projekt LBT werden viele verschiedene Berichte BLS-intern und extern erstellt. Das Bestreben den administrativen Aufwand dafür zu optimieren ist begrüssenswert. Bei der angestrebten, einheitlichen Berichterstattung darf jedoch die empfängergerechte Information als oberstes Ziel der Berichterstattung nicht aus den Augen verloren werden.

Die zeitnahe Berichterstattung der Risikoeinschätzung gegenüber den verschiedenen Berichtsempfängern ist zum Prüfungszeitpunkt nicht in jedem Fall gewährleistet. Dieser Umstand wurde seitens Projekt LBT erkannt und soll 2023 optimiert werden. Die Harmonisierung zwischen Risikoaktualisierung und Sitzungskalender muss aus Sicht EFK unbedingt weiterfolgt und umgesetzt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Entscheidungsträger auf zeitnahen Informationen die richtigen Entscheide treffen.

4.2 Die Qualitätssicherung bei der Berichterstattung kann verbessert werden

Gemäss GPL LBT wird bei der Berichterstattung im Projekt ein Vier-Augenprinzip als Qualitätssicherung (QS) gelebt. Vieles wird dabei mündlich besprochen und wenig dokumentiert.

Die BAV-Berichte werden vor dem Versand durch den PAS genehmigt und freigegeben. Diese Freigabe wird ebenfalls als QS-Schleife verstanden, wobei der PAS voraussetzt, dass bereits vor dem Antrag eine Qualitätssicherung auf operativer Ebene stattgefunden hat.

Trotz der erwähnten Qualitätssicherungen wurden in verschiedensten Berichten (VR BLS, PAS Präsentationen, BAV Zwischenbericht), aber auch im RM-Excel LBT Fehler festgestellt (z. B. Risiken doppelt in Matrix erfasst, Top-Risiken aufgeführt die keine sind, TA-Risiken in VA-Matrix abgebildet, Risikowerte nach Massnahmenumsetzung höher als vorher).

Beurteilung

Die gefundenen Fehler in den Berichten und im RM-Excel LBT sind im Einzelfall nicht wesentlich. In der Summe ergibt sich jedoch ein Bild, welches die durchgeführten QS-Tätigkeiten als wenig wirksam darstellen. Oftmals handelt es sich um Flüchtigkeitsfehler, die mit dem Einsatz des PM-Tools teilweise eliminiert werden könnten.

Die EFK geht davon aus, dass sich das Projekt LBT mit der QS bei der RM-Berichterstattung proaktiv auseinandersetzen und entsprechende Verbesserungen umsetzen wird. Deshalb verzichtet die EFK auf eine Empfehlung.

Anhang 1: Rechtsgrundlagen

Rechtstexte

Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen (Subventionsgesetz, SuG) vom 5. Oktober 1990 (Stand am 1. Januar 2022), SR 616.1

Eisenbahngesetz (EBG) vom 20. Dezember 1957 (Stand am 1. Januar 2022), SR 741.101

Verordnung über die Konzessionierung, Planung und Finanzierung der Bahninfrastruktur (KPFV) vom 14. Oktober 2015 (Stand am 1. Januar 2021), SR 742.120

Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2025 der Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2013 (Stand am 1. Januar 2016), SR 742.140.1

Bundesbeschluss über den Ausbauschnitt 2035 für die Eisenbahninfrastruktur vom 21. Juni 2019

BAV Richtlinien

Richtlinie Umsetzung Bahninfrastruktur-Ausbauten (RUBA), Version 3.0 vom 1. Dezember 2020

Infrastrukturkosten Bahn – Leitfaden zur Ermittlung der Kosten von Ausbauprojekten, Version 1.1 vom 29. Januar 2016

Anhang 2: Abkürzungen

AGI	Ausschuss Grossprojekte Infrastruktur
BAV	Bundesamt für Verkehr
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ERM	Enterprise Risk Management
GPL	Gesamtprojektleiter
LBT	Lötschberg-Basistunnel
LBTA	Lötschberg-Basistunnel Variante Teilausbau
NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale
PAS	Projektausschuss
PMO	Projekt Management Office
QS	Qualitätssicherung
RM	Risikomanagement
RUBA	Richtlinie Umsetzung Bahninfrastruktur-Ausbauten
TA	Teilausbau
VA	Vollausbau
VR	Verwaltungsrat

Priorisierung der Empfehlungen

Die Eidg. Finanzkontrolle priorisiert die Empfehlungen nach den zugrunde liegenden Risiken (1 = hoch, 2 = mittel, 3 = klein). Als Risiken gelten beispielsweise unwirtschaftliche Vorhaben, Verstösse gegen die Recht- oder Ordnungsmässigkeit, Haftungsfälle oder Reputationsschäden. Dabei werden die Auswirkungen und die Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Diese Bewertung bezieht sich auf den konkreten Prüfgegenstand (relativ) und nicht auf die Relevanz für die Bundesverwaltung insgesamt (absolut).