

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



Prüfung der Leistungserbringung im Bereich «Projekte und Dienstleistungen»

Bundesamt für Informatik und Telekommunikation

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	1.17387.609.00217
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)

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	13
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung	14
1.5 Schlussbesprechung	14
2 Steigende Effizienz bei der Projektabwicklung	15
3 Qualitätsverbesserung bei der Abwicklung von Vorhaben nach der Reorganisation «on BIT».....	17
3.1 Die Projektvorgaben sind zielführend, die frühen Phasen beinhalten Optimierungspotenzial	17
4 Positive Wirkung durch die konstante Weiterentwicklung der Vorgaben und Hilfsmittel.....	19
4.1 In der Lancierungsphase bestehen noch Schwierigkeiten	19
4.2 Leistungsbezüger kritisieren die zahlreichen Wechsel der Projektleiter	20
4.3 Der Reifegrad des Tollgate-Prozesses nimmt stetig zu	20
4.4 Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich angemessen.....	21
4.5 Die Schnittstellenregelung erfolgt über den Projektwegweiser	21
4.6 Die Auftraggeber wünschen bereits zum Zeitpunkt der Anforderungsdefinition Unterstützung.....	22
4.7 Das BIT nimmt die Steuerung externer Ressourcen wahr.....	22
Anhang 1: Grundlagen	23
Anhang 2: Abkürzungen.....	24
Anhang 3: Trendlinien zum Benchmarking.....	25
Anhang 4: Auswahl der Projekte und Aufträge	28

Prüfung der Leistungserbringung im Bereich «Projekte und Dienstleistungen»

Bundesamt für Informatik und Telekommunikation

Das Wesentliche in Kürze

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) beurteilte beim Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) die Leistung und Organisation im Bereich «Projekte und Dienstleistungen» nach der Reorganisation «on BIT». Im Fokus standen Zeitdauer, Qualität und Kosten bei der Vorhabensabwicklung, die Qualitätssicherung (Tollgate-Prozess) und Schnittstellen. Weitere Schwerpunkte waren die Kommunikation sowie die Steuerung externer Ressourcen.

Im Leistungsbereich «Projekte und Dienstleistungen» unterstützt das BIT seine Leistungsbezüger (LB), indem es ihren Aufträgen entsprechend Anwendungen entwickelt, pflegt und weiterentwickelt. Dabei wurden 2017 mit durchschnittlich 312 Vollzeitstellen Aufwendungen und Erträge in der Grössenordnung von 146 bzw. 142 Millionen Franken generiert.

Das Benchmarking zeigt eine Effizienzsteigerung in der Entwicklung

Die EFK beauftragte ein Benchmarking der Leistungsdaten (Aufwand, Dauer, Effizienz und Qualität) von elf abgeschlossenen nicht-Schlüsselprojekten des BIT aus den Jahren 2015 bis 2017. Der internationale Branchenvergleich zeigt eine signifikante Effizienzsteigerung in der Softwareentwicklung für die Periode nach der Reorganisation des BIT.

Der Projektaufwand bewegt sich im internationalen Branchendurchschnitt. Die Dauer der BIT-Projekte liegt wesentlich über dem Durchschnitt. Generelle Aussagen zu den Ursachen konnten nicht ermittelt werden. Die Leistungen des BIT werden von den Auftraggebern unterschiedlich beurteilt. Aus Sicht der EFK ist es daher sinnvoll, die Effizienzentwicklung auch künftig mittels regelmässig durchgeführter Benchmarks zu überwachen.

Projektentwicklungsvorgaben sind zielführend, bei frühen Phasen besteht allerdings Optimierungsbedarf

Das BIT hat die Hilfsmittel und Vorgaben zur Projektentwicklung stetig weiterentwickelt. Diese unterstützen die Planung, Abwicklung und Qualitätssicherung eines Vorhabens auf wirksame Weise. Verbesserungen sind aber insbesondere noch in den Phasen Initialisierung und Konzept notwendig. So behinderten etwa ungenügende, schlecht definierte Anforderungen und Ziele eines Vorhabens die Offertphase. Unklarheiten und Missverständnisse führten zu aufwendigen Diskussionen oder gar zum Projektabbruch.

Für die Initialisierungsphase der Vorhaben fehlen explizite Vollständigkeits- und Qualitätskontrollen hinsichtlich der Lieferobjekte. Das BIT hat mit der Einrichtung eines «Vorplanungsworkshops» bereits auf die Situation reagiert.

Aus Sicht der EFK hat der Tollgate-Prozess zur Abwicklung traditioneller Projekte nach der Wasserfallmethode einen angemessenen Reifegrad erreicht. Für agile Projekte¹ und die immer häufiger angewandten Micro-Releases ist der bestehende Prozess jedoch zu schwerfällig und nicht geeignet. Für solche Methoden und Aufgabestellungen müssen die Zielsetzungen des Tollgate-Prozesses anders adressiert werden. Ferner sollte dieser auf Effizienz und Wirtschaftlichkeit überprüft werden.

Die Leistungsbezüger kritisieren die häufigen Wechsel von Projektleitern

In den betrachteten Projekten mussten häufig deren Leiter ausgewechselt werden, was auch die LB negativ wahrgenommen haben. Zudem kritisierten diese mehrfach auch das ungenügende Branchenwissen der eingesetzten Projektleiter.

Bei komplexen Sachverhalten (Projekt und Umfeld) sollten daher zwingend Senior-Projektleiter eingesetzt werden, allenfalls unterstützt von qualifizierten Fachpersonen. Das BIT hat zwar damit begonnen, die Projektleiter auf die Geschäfte der jeweiligen LB vorzubereiten. Die Untersuchungen zeigen jedoch, dass die Vorbereitungen noch intensiviert werden müssen.

Die Kommunikation weist Optimierungspotenzial auf, die Steuerung externer Ressourcen ist effektiv

Die Kommunikation und der Eskalationsprozess im Projekt funktionieren sowohl BIT-intern als auch mit den LB konstruktiv über alle Hierarchiestufen. Bei der BIT-internen Kommunikation wünschen sich die Projektleiter raschere Reaktionen durch das Management und eine stärkere Unterstützung durch die internen Ansprechpartner. Die Auftraggeber fühlen sich grundsätzlich gut im Projekt eingebunden. Es besteht jedoch der Wunsch, bereits zum Zeitpunkt der Scope-Festlegung und Anforderungsdefinition durch den Leistungserbringer unterstützt zu werden. Hauptsächlich bei agilen Vorhaben (SCRUM²) fehlen seitens LB die notwendigen Methodenkenntnisse.

Die Steuerung und Überwachung externer Ressourcen durch das BIT war bei den geprüften Projekten angemessen.

¹ Softwareentwicklungsmethode bei der die Teilprozesse möglichst einfach und somit beweglich (= agil) gehalten sind, um die Entwicklung zu beschleunigen und deren Transparenz und Flexibilität zu erhöhen.

² Vorgehensmodell des Projekt- und Produktmanagements, insbesondere zur agilen Softwareentwicklung

Audit de la fourniture de prestations dans le domaine «Projets et services»

Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication

L'essentiel en bref

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a évalué les prestations et l'organisation de l'Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication (OFIT) dans le domaine des « Projets et services » après la réorganisation « on BIT ». L'accent a été mis sur la durée, la qualité et les coûts de l'exécution des projets, l'assurance qualité (processus Tollgate) et les interfaces. La communication et la gestion des ressources externes ont également constitué des points importants.

Dans le domaine « Projets et services », l'OFIT assiste les bénéficiaires de ses prestations en développant et en maintenant à jour des applications selon leurs mandats. En 2017, des charges et des revenus de 146 et 142 millions de francs respectivement ont été enregistrés pour, en moyenne, 312 équivalents plein temps.

L'analyse comparative des performances montre une hausse de l'efficacité du développement

Le CDF a commandé une analyse comparative des données relatives aux prestations (charges, durée, efficacité et qualité) dans onze projets de l'OFIT – pas de projets clés – réalisés entre 2015 et 2017. La comparaison sectorielle internationale montre une augmentation significative de l'efficacité du développement de logiciels depuis la réorganisation de l'OFIT.

Les charges relatives aux projets se situent dans la moyenne sectorielle internationale. La durée de réalisation des projets de l'OFIT se situe sensiblement au-dessus de la moyenne, pour des raisons qui n'ont pas pu être établies de manière générale. Les mandants ont des opinions divergentes quand ils évaluent les prestations de l'OFIT. De l'avis du CDF, il serait donc judicieux de surveiller l'évolution de l'efficacité à l'avenir au moyen d'analyses comparatives régulières.

Les directives d'exécution des projets sont efficaces, il est néanmoins nécessaire de les optimiser dans les phases initiales

L'OFIT n'a cessé de développer les outils d'aide et les directives concernant l'exécution des projets pour améliorer la planification, la mise en œuvre et l'assurance qualité d'un projet. Des améliorations restent cependant nécessaires, notamment dans les phases d'initialisation et de conception. Par exemple, des exigences et des objectifs d'un projet insuffisants et mal définis ont déjà entravé la phase d'offre. En outre, des ambiguïtés et des malentendus ont conduit à des discussions complexes, voire à l'abandon d'un projet.

Pour ce qui est de la phase d'initialisation des projets, il manque des contrôles explicites d'exhaustivité et de qualité concernant les objets à livrer. L'OFIT a déjà réagi à la situation en introduisant un « atelier de planification ».

Du point de vue du CDF, le processus Tollgate pour le traitement des projets traditionnels selon la méthode en cascade a atteint un degré de maturité adéquat. Cependant, le processus existant est trop lourd et inadapté aux projets agiles¹ et aux nouvelles versions (micro-releases) toujours plus fréquentes. Pour de telles méthodes et tâches, les objectifs du processus Tollgate doivent être envisagés différemment. L'efficacité et la rentabilité de ce dernier devraient en outre faire l'objet d'un examen.

Les bénéficiaires de prestations critiquent les changements fréquents de responsable de projet

Les responsables des projets étudiés ont souvent dû être remplacés, ce qui a aussi été perçu négativement par les bénéficiaires de prestations. Par ailleurs, ils ont désapprouvé à plusieurs reprises les connaissances techniques insuffisantes des responsables de projets mandatés.

Dans les cas complexes (projet et environnement), il est impératif de nommer des chefs de projet seniors, assistés si nécessaire par des spécialistes qualifiés. Bien que l'OFIT ait déjà commencé à préparer les chefs de projet aux activités des bénéficiaires de prestations concernés, les enquêtes montrent que le travail de préparation doit encore être intensifié.

La communication peut être améliorée, la gestion des ressources externes est efficace

La communication et le processus d'escalade dans les projets fonctionnent de manière constructive à tous les échelons hiérarchiques, aussi bien au sein de l'OFIT qu'avec les bénéficiaires de prestations. En ce qui concerne la communication interne de l'OFIT, les chefs de projet souhaitent une réaction plus rapide de la direction et un soutien accru de la part des interlocuteurs internes. Les mandants se sentent de manière générale bien associés aux projets. Toutefois, ils expriment le désir d'être soutenus par le fournisseur de prestations dès la détermination du champ d'application et la définition des exigences. Surtout dans le cas des projets agiles (SCRUM²), les bénéficiaires de prestations ne disposent pas des connaissances méthodologiques nécessaires.

La gestion et la surveillance des ressources externes par l'OFIT étaient adaptées dans les projets contrôlés.

Texte original en allemand

¹ Méthode de développement de logiciels dans laquelle les sous-processus sont maintenus aussi simples et mobiles (= agiles) que possible afin d'accélérer le développement et d'augmenter sa transparence et sa flexibilité.

² Modèle de processus pour la gestion de projets et de produits, en particulier pour le développement de logiciels agile

Verifica delle prestazioni fornite nel settore «Progetti e prestazioni di servizi»

Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione

L'essenziale in breve

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha valutato presso l'Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione (UFIT) le prestazioni e l'organizzazione nel settore «Progetti e prestazioni di servizi» dopo la riorganizzazione «on BIT». L'attenzione è stata rivolta principalmente alla durata, alla qualità, ai costi sostenuti per l'esecuzione del progetto, alla garanzia della qualità (procedura dei passaggi obbligati «tollgate») e alle interfacce. La verifica si è inoltre incentrata sulla comunicazione e sulla gestione delle risorse esterne.

Nel settore di prestazioni «Progetti e prestazioni di servizi», l'UFIT supporta i propri beneficiari di prestazioni sviluppando e aggiornando applicazioni secondo i loro mandati. Nel 2017, sono stati generati ricavi dell'ordine di 142 milioni e spese pari a 146 milioni con una media di 312 posti a tempo pieno.

Il benchmarking indica un aumento dell'efficienza per quanto concerne lo sviluppo

Il CDF ha chiesto un benchmarking dei dati relativi alle prestazioni (spese, durata, efficienza e qualità) di undici progetti dell'UFIT – nessun progetto chiave – conclusi tra il 2015 e il 2017. Il confronto settoriale internazionale indica un aumento significativo dell'efficienza nello sviluppo dei software per il periodo che segue la riorganizzazione dell'UFIT.

Le spese legate al progetto si situano nella media settoriale internazionale. La durata dei progetti dell'UFIT si attesta ben oltre la media, per motivi che non è stato possibile determinare in modo generale. Quando si tratta di valutare le prestazioni fornite dall'UFIT, i committenti hanno opinioni divergenti. Secondo il CDF sarebbe pertanto ragionevole monitorare anche in futuro lo sviluppo dell'efficienza mediante benchmarking regolari.

Le direttive concernenti lo svolgimento dei progetti sono efficaci, ma nelle fasi iniziali sussiste una necessità di ottimizzazione

L'UFIT ha sviluppato costantemente gli strumenti ausiliari e le direttive concernenti lo svolgimento dei progetti, al fine di migliorare la pianificazione, lo svolgimento e la garanzia della qualità di un progetto. Tuttavia è necessario ottimizzare soprattutto le fasi di inzializzazione e concezione. Ad esempio, requisiti e obiettivi di un progetto insufficienti e mal definiti pregiudicano la fase di presentazione delle offerte. Incertezze ed equivoci hanno comportato discussioni complesse o, nei casi peggiori, l'interruzione di un progetto.

Per quanto riguarda la fase di inzializzazione dei progetti, mancano controlli espliciti di completezza e di qualità relativi agli oggetti della fornitura. Alla luce della situazione, l'UFIT ha già provveduto a introdurre un workshop di pianificazione.

Secondo il CDF, la procedura «tollgate» per lo svolgimento di progetti tradizionali secondo il modello a cascata ha raggiunto un buon grado di maturità. L'attuale procedura è tuttavia

troppo complessa e non è idonea per i progetti agili¹ e le micro release applicate sempre più spesso. Per questi metodi e compiti occorre ridefinire gli obiettivi della procedura «tollgate». Inoltre bisognerebbe verificarne l'efficienza e l'economicità.

I beneficiari di prestazioni disapprovano il forte ricambio di capiprogetto

Nei progetti considerati si è dovuto spesso cambiare il responsabile, cosa che è stata percepita negativamente anche dai beneficiari di prestazioni. Questi ultimi hanno anche criticato più volte le conoscenze tecniche dei vari capiprogetto, ritenute insufficienti.

Nei casi complessi (progetto e ambiente) bisogna designare capiprogetto con esperienza, supportati eventualmente da specialisti qualificati. Anche se l'UFIT ha già iniziato a informare i capiprogetto sulle attività dei singoli beneficiari di prestazioni, le analisi indicano che i preparativi dovranno ancora essere intensificati.

La comunicazione può essere migliorata, la gestione delle risorse esterne è efficace

La comunicazione e la procedura di escalation nei progetti funzionano in modo costruttivo a tutti i livelli gerarchici, sia all'interno dell'UFIT sia presso i beneficiari di prestazioni. Per quanto riguarda la comunicazione interna dell'UFIT, i capiprogetto auspicano reazioni più immediate della direzione e un supporto maggiore da parte degli interlocutori interni. In linea di massima, i committenti si sentono ben integrati nei progetti. Hanno tuttavia espresso il desiderio di essere supportati dai fornitori di prestazioni già nella determinazione degli ambiti e nella definizione dei requisiti. Principalmente nei progetti agili (SCRUM²) mancano le conoscenze metodologiche necessarie da parte dei beneficiari di prestazioni.

La gestione e la sorveglianza delle risorse esterne da parte dell'UFIT erano adeguate nei progetti presi in esame.

Testo originale in tedesco

¹ Metodo di sviluppo dei software grazie al quale i sottoprocessi sono mantenuti il più possibile semplici e quindi flessibili (= agili) per accelerare lo sviluppo e aumentare la loro trasparenza e flessibilità.

² Modello relativo al modo di procedere nella gestione dei progetti e dei prodotti, in particolare per quanto concerne lo sviluppo agile dei software.

Audit of service provision in the "projects and services" area

Federal Office of Information Technology, Systems and Telecommunication

Key facts

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) assessed performance and organisation in the "projects and services" area at the Federal Office of Information Technology, Systems and Telecommunication (FOITT) following the "on FOITT" reorganisation. The focus was on the duration, quality and costs of project implementation, quality assurance (tollgate process) and interfaces. Other focal areas included communication and the management of external resources.

In the "projects and services" area, the FOITT supports its service procurers by developing, maintaining and enhancing applications in line with their orders. In 2017, expenses and revenue in the region of CHF 146 million and CHF 142 million, respectively, were generated with an average of 312 FTEs.

Benchmarking shows greater efficiency in development

The SFAO commissioned benchmarking of the performance data (expenses, duration, efficiency and quality) of eleven completed non-key FOITT projects from 2015 to 2017. The international sector comparison shows a significant increase in efficiency in software development for the period after the FOITT's reorganisation.

Project expenses are in line with the international sector average. The duration of FOITT projects is substantially higher than average. It was not possible to make general statements about the causes. Clients have different opinions about the FOITT's services. The SFAO thus believes that it makes sense to continue monitoring the development of efficiency in the future by means of regular benchmarking.

Project management specifications are expedient, but optimisation is required in early phases

The FOITT has continuously enhanced the tools and specifications for project management. These effectively support a project's planning, execution and quality assurance. Nevertheless, improvements are still needed particularly in the initiation and concept phases. For example, insufficient, poorly defined requirements and objectives of a project hindered the tender phase. Uncertainties and misunderstandings led to elaborate discussions or even to a project being abandoned.

Explicit completeness and quality controls with regard to the deliverables are missing for the initiation phase of projects. The FOITT has already responded to the situation by setting up a "pre-planning workshop".

In the SFAO's view, the tollgate process for carrying out traditional projects using the waterfall method has reached an appropriate level of maturity. However, the existing process

is too cumbersome and unsuitable for agile projects¹ and the micro-releases used more and more frequently. The objectives of the tollgate process must be addressed differently for such methods and tasks. Furthermore, this process should be checked for efficiency and economic efficiency.

The service procurers criticise the frequent project manager changes

In the projects considered, the managers often had to be changed, which was also perceived negatively by the service procurers. In addition, they repeatedly criticised the insufficient sector knowledge of the project managers deployed.

In the case of complex issues (project and environment), senior project managers should thus be deployed, supported by qualified specialists if necessary. Although the FOITT has begun to prepare project managers for the business of the respective service procurers, studies have shown that the preparations still need to be stepped up.

Communication has scope for optimisation, management of external resources is effective

Communication and the escalation process in projects work constructively across all hierarchical levels both within the FOITT and with the service procurers. Regarding internal FOITT communication, project managers would like to see faster reactions from management and stronger support from internal contacts. Clients generally feel well integrated into a project. However, there is a desire to be supported by the service provider as early as the scope establishment and requirements definition stage. Primarily in the case of agile projects (SCRUM²), service procurers lack the necessary methodological knowledge.

The FOITT's steering and monitoring of external resources were appropriate for the projects audited.

Original text in German

¹ Software development method in which the sub-processes are kept as simple and agile as possible in order to accelerate development and increase its transparency and flexibility.

² Project and product management process model, especially for agile software development.

Generelle Stellungnahme des Geprüften

Das BIT nimmt erfreut zur Kenntnis, dass die umfangreichen Initiativen zur Verbesserung und Automatisierung der Prozesse wie auch die organisatorischen Massnahmen im Zuge der Reorganisation und danach zu einer messbaren Effizienzsteigerung beigetragen haben. Die in diesem Bericht vorliegenden Empfehlungen und weiteren Verbesserungspotentiale werden vom BIT geteilt. Daher wird das BIT einerseits an der Umsetzung der Empfehlungen und andererseits an der Intensivierung der Kooperation mit den Partnern (Leistungsbezügern) arbeiten. Die in diesem Bericht festgestellten Fortschritte sind für die betroffenen Mitarbeitenden ein positives Signal für die Weiterführung der eingeleiteten Arbeiten.

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

Die Leistungen des Bundesamtes für Informatik und Telekommunikation (BIT) unterteilen sich in die zwei Bereiche «Betrieb» sowie «Projekte und Dienstleistungen». Im zweiten unterstützt das BIT die Leistungsbezüger (LB) gemäss ihren Aufträgen. Hauptsächlich werden Anwendungen entwickelt, gepflegt und weiterentwickelt, welche die Geschäftsprozesse der LB unterstützen. Der Eigenleistungsanteil des BIT kann dabei unterschiedlich hoch sein. Für den geprüften Leistungsbereich werden in der Staatsrechnung 2017 bei Aufwendungen von 146,4 Millionen Franken Erträge in der Höhe von 141,9 Millionen Franken ausgewiesen. Der durchschnittliche Personaletat betrug 2017 in diesem Bereich 312 Vollzeitstellen.

Im Anschluss an die organisatorischen Anpassungen im Rahmen von «on BIT» wurde damit begonnen, die Prozesse im Bereich «Projekte und Dienstleistungen» zur Abwicklung von Vorhaben zu optimieren. Dazu wurden insbesondere Hilfsmittel zur Unterstützung der Projektleiter (PL) erarbeitet und qualitätssichernde Verfahren und Vorgaben angepasst.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) richtete den Fokus der Prüfung auf die Themen Projektabwicklung, Qualitätssicherung (Tollgate-Prozess) und Schnittstellen. Weiter sollte bei der Beurteilung im Wesentlichen auf die Kommunikation, die Einbindung der Auftraggeber und die Steuerung externer Ressourcen eingegangen werden.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Das Prüfungsziel beinhaltet die Beurteilung der Leistung und Organisation des BIT im Bereich «Projekte und Dienstleistungen».

Die Fragen dazu lauten:

- Erbringt das BIT qualitativ, kostenmässig und zeitlich den Bedürfnissen der Auftraggeber entsprechende Leistungen?
- Steuert das BIT externe Ressourcen effektiv?
- Sind die Prozesse und Kommunikationswege intern sowie mit den Auftraggebern bzw. LB effektiv und effizient gestaltet? Werden sie eingehalten?
- Wird der Tollgate-Prozess wirkungsvoll umgesetzt?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde durch das Revisionsteam Thomas Hungerbühler (Leitung), André Stauffer und Martin Schwaar von Mitte September 2017 bis Mitte Januar 2018 durchgeführt. Die Federführung wurde durch Bernhard Hamberger wahrgenommen. Die Ergebnisbesprechung erfolgte am 19.03.2018. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Ergebnisbesprechung.

Die Prüfung basiert auf einem im Vorfeld der Prüfung durchgeführten Benchmarking. Letzteres unterstützte ein externer Spezialist der Firma QSM Associates Switzerland AG (QSMA). Gegenstand des Benchmarkings war ein Vergleich der Leistungsdaten (Aufwand, Dauer, Effizienz und Qualität) von elf abgeschlossenen Projekten des BIT aus den Jahren 2015 bis 2017, nach Abschluss der Reorganisation «on BIT». Die Daten wurden mit den Durchschnittswerten der internationalen Benchmark-Datenbasis der QSMA für die Branche «Öffentliche Verwaltung» sowie mit 17 Projekten des BIT aus den Jahren 2012 bis 2015 verglichen, für welche die QSMA bereits Benchmarking-Daten errechnet hatte. Die Analyse erfolgte empirisch, unter Anwendung der QSMA-Methodik³. Weiter erfolgten Walkthroughs zur Beurteilung der Leistungserbringung und Organisation des BIT nach der Reorganisation «on BIT», ergänzt durch strukturierte Zufriedenheitsumfragen beim Leistungserbringer (LE) und den LB.

Die Schlussfolgerungen stützen sich zudem auf Prüfungen von Unterlagen, ergänzenden Erhebungen und Interviews mit Fachvertretern der involvierten Bereiche beim BIT und den LB sowie stichprobenweise auf technische Überprüfungen der Prozesse in der Vorhabensabwicklung.

Details zum Auswahlverfahren der zu prüfenden Projekte und Aufträge finden sich im Anhang 4 «Auswahl der Projekte und Aufträge».

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden vom LE BIT und den beteiligten LB in offener und konstruktiver Weise erteilt. Die gewünschten Unterlagen sowie die benötigte Infrastruktur standen dem Prüfteam termingerecht und vollumfänglich zur Verfügung.

1.5 Schlussbesprechung

Das BIT hat auf eine Schlussbesprechung verzichtet.

Die EFK dankt für die gewährte Unterstützung und erinnert daran, dass die Überwachung der Empfehlungsumsetzung den Amtsleitungen bzw. den Generalsekretariaten obliegt.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

³ Auf Daten reeller Projekte basierendes, mathematisches Modell, das Prozesse messen, simulieren und prüfen kann.

2 Steigende Effizienz bei der Projektabwicklung

Das durchgeführte Benchmarking diente der Analyse der Projektmetriken (Aufwand, Dauer, Effizienz und Qualität) von elf abgeschlossenen Projekten des BIT aus den Jahren 2015 bis 2017, nach der Reorganisation «on BIT». Verglichen wurde einerseits mit den Durchschnittswerten der internationalen Benchmarking-Datenbasis der QSM Associates Switzerland AG (QSMA) für die Branche «Öffentliche Verwaltung». Andererseits mit 17 Projekten des BIT aus demselben Zeitraum, für welche die QSMA bereits früher Benchmarking Daten errechnet hatte.

Aus dem Vergleich ergeben sich zusammenfassend folgende Schlussfolgerungen⁴:

Effizienz

Im internen Vergleich konnte die Performance der BIT-Projekte nach 2015 gegenüber jenen von 2012 bis 2015 deutlich gesteigert werden (siehe Anhang 3). Im internationalen Vergleich mit der Branche «Öffentliche Verwaltung» liegen die BIT-Projekte nach 2015 mehrheitlich im Rahmen der Benchmark-Durchschnittswerte.

Aufwand

Der Projektaufwand bei den Projekten nach 2015 bewegt sich im internationalen Branchendurchschnitt. Während die Benchmarking-Daten stichhaltige Aussagen zum Aufwand als primärem Kostentreiber erlauben, lassen sich aufgrund der internationalen Datenbasis und des langen Zeitraums der Benchmarking-Daten keine sinnvollen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Kosten ableiten.

Dauer

Die Bundesverwaltung weist in den elf analysierten BIT-Projekten einen niedrigen MBI⁵ aus und liegt somit bezüglich der Projektdauer wesentlich über dem Durchschnitt anderer LE der internationalen öffentlichen Verwaltung. Generelle Aussagen zu den Ursachen für die höhere Dauer konnten aus dem Benchmark nicht abgeleitet werden.

Qualität

Die Qualität der Projekte konnte im Rahmen des Benchmarks nicht beurteilt werden. Es fehlte an der Homogenität der gelieferten Daten. Zudem waren für einige Projekte die notwendigen Informationen nicht verfügbar.

Beurteilung

Die EFK stellt fest, dass die Performance in den Projekten des BIT nach der Reorganisation «on BIT» signifikant gesteigert werden konnte. Performance und Projektaufwand liegen jetzt im Rahmen des internationalen Branchendurchschnitts. Die Projektdauer ist deutlich höher als der internationale Branchendurchschnitt.

⁴ Trendlinien und detailliertere Erläuterungen zu den untersuchten Metriken befinden sich im Anhang 3.

⁵ Der MBI ist ein Zeitdruckindex in den Projekten. Ein niedriger Wert ist ein Zeichen von langen Entwicklungszeiten und kleinen Teams, ein hoher Wert dagegen zeugt von kurzen Entwicklungszeiten und grösseren Teams (siehe Anhang 3 Abbildung 3).

Die von der EFK beizugezogene QSMA AG führt bei ihren Kunden solche Benchmarks regelmässig bspw. im Rahmen eines kontinuierlichen Verbesserungsprogramms durch. Um für die gewählten Metriken in allen Projekten einheitliche und systematische Schätz- und Messverfahren einzuführen, ist die Verbesserung der Datenqualität und Aussagekraft eine wichtige Voraussetzung. Weiter müssten im Falle des BIT zur zeitlichen Leistungsbeurteilung Wartezeiten und Verzögerungen, die durch den Auftraggeber ausgelöst wurden und nicht in der Verantwortung des BIT liegen, ausgeklammert werden. Die EFK befürwortet eine regelmässige Beobachtung der Performanceentwicklung.

3 Qualitätsverbesserung bei der Abwicklung von Vorhaben nach der Reorganisation «on BIT»

3.1 Die Projektvorgaben sind zielführend, die frühen Phasen beinhalten Optimierungspotenzial

Zur Vorhabenabwicklung stehen den Beteiligten mehrere Hilfsmittel und Vorgaben zur Verfügung. Diese unterstützen die Planung, Abwicklung und Qualitätssicherung eines Vorhabens auf wirksame Weise.

- Der «Projektwegweiser» beschreibt umfassend die zu erstellenden Ergebnisse von der Offertphase bis zum Projektabschluss. Für die PL ist er eine geeignete Orientierungshilfe und ein Leitfaden aus Aufgabensicht zur Projektabwicklung.
- Der Projektergebnisstrukturplan (ESP) dient der Auflistung und Überwachung der pro Tollgate zu erarbeitenden Ergebnisse. Zudem eignet er sich auch als Führungsinstrument zur Erreichung und Überwachung der Projektergebnisse in den einzelnen Phasen.
- Die diversen Informationsseiten (z. B. «One-Pager» aus PMO-News, «TollGate-Infoseite») bieten weitere hilfreiche Grundlagen, die den PL zusätzlich bei der Vorhabensabwicklung unterstützen.

Die EFK hat die im «Projektwegweiser» und Projektergebnisstrukturplan gelisteten Ergebnisvorgaben mit den Pflichtergebnissen aus HERMES abgestimmt. Sie hat festgestellt, dass die HERMES-Standardergebnisse abgedeckt und BIT-seitig noch erweitert sind. Die am jeweiligen Tollgate zu liefernden Ergebnisse sind damit für das ganze Vorhaben, von der Offertphase bis zum Projektabschluss, grundsätzlich vorgegeben.

Der Tollgate-Prozess stellt die Qualitätssicherung der Projekte auf der Ebene «Steuerung» sicher. Durch Vertreter aus der Führungsebene sämtlicher BIT-Organisationseinheiten wird sichergestellt, dass die Projektergebnisse in guter Qualität vorliegen. Sie sind ablauforganisatorisch und inhaltlich aufeinander abgestimmt und entsprechen den Vorgaben und Weisungen des Bundes zur IT-Strategie, IT-Architektur, IT-Sicherheit, Betreibbarkeit etc. Zusätzlich können Besonderheiten in Projekten frühzeitig erkannt und die Umsetzung der Lösung durch die BIT-Führung unterstützt werden.

Im Zusammenhang mit der Abwicklung von Aufträgen ohne Projektorganisation (AoP) und Aufträgen mit Koordination (AmK) hat die EFK festgestellt, dass dabei nicht zwingend ein Tollgate-Prozess angewendet werden muss.

Beurteilung

Zur Abwicklung traditioneller Projekte nach der Wasserfallmethode beurteilt die EFK den aktuellen Prozess als zielführend. Er deckt die HERMES- und IKT-Sicherheitsanforderungen ab. Die Plattform für die Bearbeitung der Tollgates wurde 2016 erneuert. Sie vereinfacht die Bearbeitung der Anträge und stellt damit auch die Nachvollziehbarkeit sicher. Die fachliche Prüfung der Anträge wird durch die involvierten Fachbereiche übernommen. Die Ergebnisse werden letztlich durch das Tollgate-Gremium besprochen und bewertet. Dieses Vorgehen ist zwar wirkungsvoll, jedoch sehr ressourcenaufwendig und zeitintensiv. Angesichts der zahlreichen und hierarchisch hoch angesiedelten Mitglieder des Tollgate-Gremiums, hinterfragt die EFK auch die Wirtschaftlichkeit des Prozesses.

Den neuen Methoden oder Frameworks, zum Beispiel SCRUM, wird im bestehenden Tollgate-Prozess nicht Rechnung getragen. Der angewendete, auf die Wasserfallmethode ausgerichtete Tollgate-Prozess beurteilt die EFK für agile Entwicklungsprojekte oder Micro-Releases als ungeeignet.

Empfehlung 1 (Priorität 1)

Für agile Vorhaben, Micro-Releases oder ähnliche Methoden und Aufgabestellungen empfiehlt die EFK dem BIT, die Kriterien des Tollgate-Prozesses in die agilen Vorgehensweisen zu integrieren.

Stellungnahme des Geprüften

Das BIT teilt die Lagebeurteilung und den Inhalt der Empfehlung. Nach einiger Zeit Erfahrung mit den agilen Projektentwicklungsmethoden hat das BIT nun im Sinne der Empfehlung neue Formen von TollGates eingeführt (Checklisten). Diese Kontrollpunkte werden sowohl für Wasserfall- als auch agile Projekte sowie Kleinvorhaben angewendet. Sie werden in einem Jahr auf ihre Zweckmässigkeit und Effizienz überprüft.

Empfehlung 2 (Priorität 1)

EFK empfiehlt dem BIT zu prüfen, in wieweit grössere, risikobehaftete Aufträge ohne Projektorganisation und Aufträge mit Koordination ebenfalls dem Tollgate-Prozess zu unterstellen sind.

Stellungnahme des Geprüften

Das BIT hat im Sinne der Empfehlung den Geltungsbereich der neuen Kontrollen per Ende Oktober 2018 auf die Aufträge mit Koordination (AmK) ausgeweitet.

4 Positive Wirkung durch die konstante Weiterentwicklung der Vorgaben und Hilfsmittel

4.1 In der Lancierungsphase bestehen noch Schwierigkeiten

Beim Projektabwicklungsprozess ist es vermehrt zu erheblichen Schwierigkeiten in den Phasen Initialisierung und Konzept gekommen. Für die Initialisierungsphase der Vorhaben fehlen explizite Kontrollen (so wie auch in HERMES), welche die Vollständigkeit, die geforderte Qualität und ein einheitliches Verständnis bezüglich der vom Auftraggeber gelieferten Projektgrundlagen sicherstellt. Ungenügende oder mangelhaft definierte Anforderungen oder Ziele des Vorhabens behindern die Offertphase und erschweren bzw. verunmöglichen dem BIT eine adäquate Erstellung. Die daraus entstehenden Unklarheiten und Missverständnisse führen zu Diskussionen bis hin zur Eskalation oder zum Projektabbruch. Negative Folgen haben auch laufend notwendige Anpassungen der Anforderungen und des Umfangs, unklares Vorgehen und Verschiebungen oder Verzug, Wechsel in der Projektleitung, Zeitverlust durch notwendigen Neustart des Vorhabens, Mehrkosten usw. Die EFK nimmt zur Kenntnis, dass bei einem notwendigen Projektneustart jeweils ein «quasi agiles» Vorgehen gewählt wurde. Damit konnten die Vorhaben schlussendlich zufriedenstellend abgeschlossen werden. Die Methode trägt offenbar dazu bei, dass Projekte erfolgreich aus einer schwierigen Lage herausgeholt werden können.

Beurteilung

Die Projektlancierungs- und Offertphase ist nicht in den Tollgate Prozess eingebunden. Das BIT hat mit der Einrichtung eines jeweiligen «Vorplanungsworkshops» bereits mit einer ersten Massnahme auf die Situation reagiert. Die EFK beurteilt dieses Vorgehen als zielführend. Vorhaben mit schwieriger, unklarer Ausgangslage verlangen spezifische Vorgehen und angepasste Rahmenbedingungen. Hier könnte ein zweistufiges Vorgehen hilfreich sein. In einem ersten Schritt würden die notwendigen Grundlagen erarbeitet für eine adäquate Offerterstellung und Formulierung gegenseitiger Erwartungen, Pflichten und Anforderungen. Allenfalls könnten bereits die Ergebnisse «Studie», «Projektmanagementplan» und «Projektauftrag» mitgenommen werden. Im zweiten Schritt würden die Offerte und das Vorgehen für die eigentliche Umsetzung erarbeitet.

Empfehlung 3 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem BIT, die Qualitätssicherung für die Ergebnisse der Lancierungs- und Offertphase zu verstärken, um Probleme in den späteren Phasen zu vermeiden.

Stellungnahme des Geprüften

Das BIT teilt die Beurteilung der EFK, dass die Initialphase der Projekte noch mehr für den Erfolg an Bedeutung gewonnen hat. Das BIT beabsichtigt, die Qualitätssicherung dieser Initialphase zu intensivieren. Dies kann jedoch nur im noch engeren Dialog mit den Partnern des BIT (Leistungsbezüger) stattfinden, da die Beurteilung über die Sinnhaftigkeit der formulierten Ergebnisse nicht dem BIT alleine obliegen kann. In diesem Sinne beabsichtigt das BIT diese Initialphase in noch engerer Kooperation und Interaktion mit den Partnern zu gestalten. Dies steht auch im logischen Zusammenhang mit den agilen Vorgehensweisen, in welchen die partnerschaftliche Zusammenarbeit in offener gemeinsamer Gestaltung und Transparenz stattfindet.

4.2 Leistungsbezüger kritisieren die zahlreichen Wechsel der Projektleiter

Seitens der LB werden häufige PL-Wechsel bemängelt. Zudem erachten sie das mitgebrachte Fachwissen (Branchen-Know-how) der PL verschiedentlich als ungenügend. Bei den vier von der EFK im Detail untersuchten Projekten ist in zwei Fällen der ursprüngliche PL krankheitshalber ausgefallen. Aufgrund der sich wiederholenden Wechsel stellt sich grundsätzlich die Frage, nach welchen Kriterien die Zuweisung der PL erfolgt.

Beurteilung

Die EFK sieht die Ausfälle und Wechsel der PL als mögliche Überforderung mit dem Projekt oder dessen Umfeld. Für komplexe Projekte oder in einem schwierigen Umfeld befürwortet die EFK daher lediglich erfahrene Senior-PL einzusetzen. Eine weitere Möglichkeit zur Unterstützung der PL, ist die Bereitstellung einer qualifizierten Beratung oder Begleitung in belastenden Situationen. Eine solche hatte in den oben erwähnten Projekten noch nicht bestanden und sollte durch die PL künftig möglichst formlos abgerufen werden können.

4.3 Der Reifegrad des Tollgate-Prozesses nimmt stetig zu

Die PL der analysierten Projekte wandten den Tollgate-Prozess als Vorgabe für zu erarbeitende Lieferergebnisse und Dokumentationen an. Sie merkten jedoch an, dass der Tollgate-Prozess mit einem zu hohen Aufwand verbunden sei. Die Prozesse und Vorgaben entsprachen aber bei den früheren Projekten noch nicht dem heute geltenden Standard. Die Hilfsmittel wurden beständig ausgebaut und die Dokumentationsvorgaben erweitert und präzisiert.

Aktuell werden die Fachdokumente und Konformitätsprüfungen gemäss ESP von den jeweiligen Fachstellen geprüft oder erstellt. Die Fachprüfungen müssen vor der Anmeldung zum Tollgate durchgeführt sein. Seit dem 4. April 2017 hat der Bereich Projekte – Projektmanagement-Office die fachliche Prüfung der Projektsteuerungsdokumente übernommen. Zeitgleich wurde ein Portal zur Verarbeitung der Anträge aufgebaut und die Abwicklung der einzelnen Prozessschritte administrativ vereinfacht.

Beurteilung

In den analysierten Projekten erfolgte die Umsetzung des Tollgate-Prozesses entsprechend den jeweils gültigen Vorgaben. Der Tollgate-Prozess und dessen Vorgaben haben mittlerweile einen angemessenen Level erreicht.

Die EFK vertritt jedoch die Ansicht, dass durch eine Möglichkeit zum Tailoring, der Aufwand sowohl für die Projektleitung als auch in der Fach- und Konformitätsprüfung gemindert werden könnte, ohne die Ziele des Tollgate-Prozesses infrage zu stellen. Die vorhandenen Werkzeuge bieten eine gute Hilfeleistung bei der Erstellung projektspezifisch zugeschnittener Tollgate-Prozesse. Vor dem Projektstart ist jedoch sicherzustellen, dass die adaptierten Pläne alle Pflichtergebnisse und vorhabensspezifischen Aktivitäten adäquat berücksichtigen.

Empfehlung 4 (Priorität 2)

Die EFK empfiehlt dem BIT, den Tollgate-Prozess auf Effizienz und Wirtschaftlichkeit zu überprüfen.

Stellungnahme des Geprüften

Das BIT legt Wert darauf, dass ausschliesslich Arbeiten ausgeführt werden, welche zur zielgerichteten Ausführung des betreffenden Auftrags unerlässlich sind. Von diesem Prinzip ausgehend werden die Projektleitenden laufend aufgefordert vom von HERMES vorgesehenen Tailoring Gebrauch zu machen. Die Projektleitenden erstellen für den aktuellen Tollgate-Prozess keine Ergebnisse, welche ausschliesslich für eben diesen notwendig sind. Der Prozess verlangt von den Projektleitenden lediglich, ihr Projekt über eine Plattform anzumelden und die zum Zeitpunkt der Prüfung gültigen Dokumente zu deklarieren. Für den oben erwähnten Tollgate-Prozess werden wir die Effizienz anhand der Erfahrungswerte nach einem Jahr überprüfen.

4.4 Die Kommunikation erfolgt grundsätzlich angemessen

Die projektinterne Kommunikation zwischen LE und LB funktioniert konstruktiv über alle Hierarchiestufen, auch dann, wenn sich diese zuweilen sehr intensiv gestaltet. Die Kommunikation mit dem Auftraggeber war in allen geprüften Fällen über einen expliziten Kommunikationsplan oder den Projektmanagementplan geregelt.

Im Bereich der BIT-internen Kommunikation wünschen sich die PL im Bedarfsfall eine raschere Reaktion und eine stärkere Unterstützung durch die internen Ansprechpartner (vgl. Kapitel 4.2 zum PL-Wechsel).

Auch BIT-intern funktioniert der Eskalationsprozess über alle Hierarchiestufen. Die Reaktionszeit, hauptsächlich auf oberster Managementstufe, wird durch die PL als zu lang empfunden. Seitens BIT ist die Problematik erkannt und adressiert.

Beurteilung

Die EFK beurteilt die Kommunikation grundsätzlich als angemessen. Dies wird auch seitens der LB bestätigt.

4.5 Die Schnittstellenregelung erfolgt über den Projektwegweiser

Der Projektwegweiser beschreibt über die Schnittstellen hinweg, grundsätzlich zu allen Phasen eines HERMES-Vorhabens, die verschiedenen Schritte und zu liefernden Ergebnisse. Ausgenommen sind die frühen Phasen der Lancierung von Vorhaben. Hier fehlen, wie in Kapitel 4.1 erwähnt, die Regelungen zum Requirement Engineering.

Die Betriebsübergaben werden über den Tollgate-Prozess «Interne Abnahme 2» geregelt. Damit wird sichergestellt, dass in der Einführungsphase eine ordentliche Abnahme durch den Betrieb vorgenommen und eine Betriebsdokumentation erstellt werden muss.

Beurteilung

Die Vorgaben im Zusammenhang mit der Betriebsabnahme in der Einführungsphase durch den Betrieb (Tollgate «Interne Abnahme 2») wurden bei den geprüften Projekten eingehalten. In der Stabilisierungsphase musste nur wenig nachgebessert werden. Die Anwendungen laufen zufriedenstellend.

4.6 Die Auftraggeber wünschen bereits zum Zeitpunkt der Anforderungsdefinition Unterstützung

Die Auftraggeber fühlten sich grundsätzlich gut eingebunden und das Engagement des (Top-)Managements der LB wird durch die PL als gut beurteilt. Dies gilt auch für die Phasen nach einem allfälligen Neustart bei den abgebrochenen Vorhaben. Allerdings besteht seitens der LB das Anliegen, bereits zum Zeitpunkt der Scope-Festlegung und Anforderungsdefinition durch den LE unterstützt zu werden.

Beurteilung

Die EFK stellt fest, dass die LB hauptsächlich beim agilen Vorgehen methodisch an Grenzen gestossen sind. Die gegenseitigen Erwartungen (Aufgaben, Rollen und Zuständigkeiten der Teammitglieder) an LE und LB waren nicht immer klar.

Die EFK sieht in den frühen Projektphasen noch Unterstützungsbedarf für die LB in der Offertphase und bei der Anforderungsdefinition und verweist auf die Empfehlung 3 in diesem Bericht.

4.7 Das BIT nimmt die Steuerung externer Ressourcen wahr

In den analysierten Projekten wurden die externen Ressourcen über Rahmenverträge verpflichtet. Sie wurden rechtzeitig zugeteilt und waren gut in die Vorhaben eingebunden. Bei «agilen» Projekten erfolgte die Steuerung und Überwachung integriert in die Scrum-Aktivitäten (Definition der Sprints, periodische Tests). Seitens der LB wird die Führung und Integration externer Ressourcen durch das BIT generell als ausreichend wahrgenommen.

Beurteilung

Die EFK beurteilt die Steuerung und Überwachung der externen Ressourcen bei den analysierten Vorhaben als angemessen.

Anhang 1: Grundlagen

Gesetze, Verordnungen und Standards

Finanzkontrollgesetz (FKG, SR 614.0 vom 28. Juni 1967, Stand am 1. Januar 2012)

Finanzhaushaltgesetz (FHG, SR 611.0 vom 7. Oktober 2005, Stand am 1. Januar 2016)

Finanzhaushaltverordnung (FHV, SR 611.01 vom 5. April 2006 Stand am 1. Januar 2016)

Bundesinformatikverordnung (BinfV, SR 172.010.58 vom 9. Dezember 2011, Stand am 1. November 2016)

Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG, SR 235.1 vom 19. Juni 1992, Stand am 1. Januar 2014)

Verordnung zum Bundesgesetz über den Datenschutz (VD SG, SR 235.11 vom 14. Juni 1993, Stand am 16. Oktober 2012)

Informationsschutzverordnung (ISchV, SR 510.411 vom 4. Juli 2007, Stand am 1. Juli 2016)

Weisungen des Bundesrates über die IKT-Sicherheit in der Bundesverwaltung (WIsB, W002 vom Juli 2015, Stand am 1. Januar 2016)

Anhang 2: Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AmE	Aufträge mit Entwicklung
AmK	Aufträge mit Koordination
AoP	Auftrag ohne Projektorganisation
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
DLV	Dienstleistungsvereinbarung
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ESP	Projektergebnisstrukturplan
FKG	Finanzkontrollgesetz
LB	Leistungsbezüger
LE	Leistungserbringer
MBI	Manpower Buildup Index (Teamaufbau/-Bereitstellung, personell und fachlich)
PI	Performance Index (Produktion)
PL	Projektleiter
PM	Projektmanagement
PMO	Projektmanagement-Office
QSMA	QSM Associates Switzerland
SCRUM	Steuerungsmethode des Projekt- und Produktmanagements, insbesondere zur agilen Softwareentwicklung. In Hermes legt SCRUM fest, wie und mit welchen Mitteln die agile Entwicklung erfolgt (vgl. «Hinweise zur Anwendung» gemäss HERMES 5.1).
SLOC	Source Line of Code
TG	Tollgate

Anhang 3: Trendlinien zum Benchmarking

Die nachfolgenden Grafiken zeigen Gegenüberstellungen der BIT-Projektperformance im internationalen Vergleich. Die Berechnung der Trendlinien basieren auf Datensammlungen zu den Metriken Effizienz, Aufwand, Dauer und Qualität. Sie stammen aus den Projekten der schweizerischen Bundesverwaltung (CH BUS GOV), internationalen Projekten öffentlicher Verwaltungen (QSM Business Government) sowie den im Rahmen dieser Prüfung aufgenommenen Projektdaten.

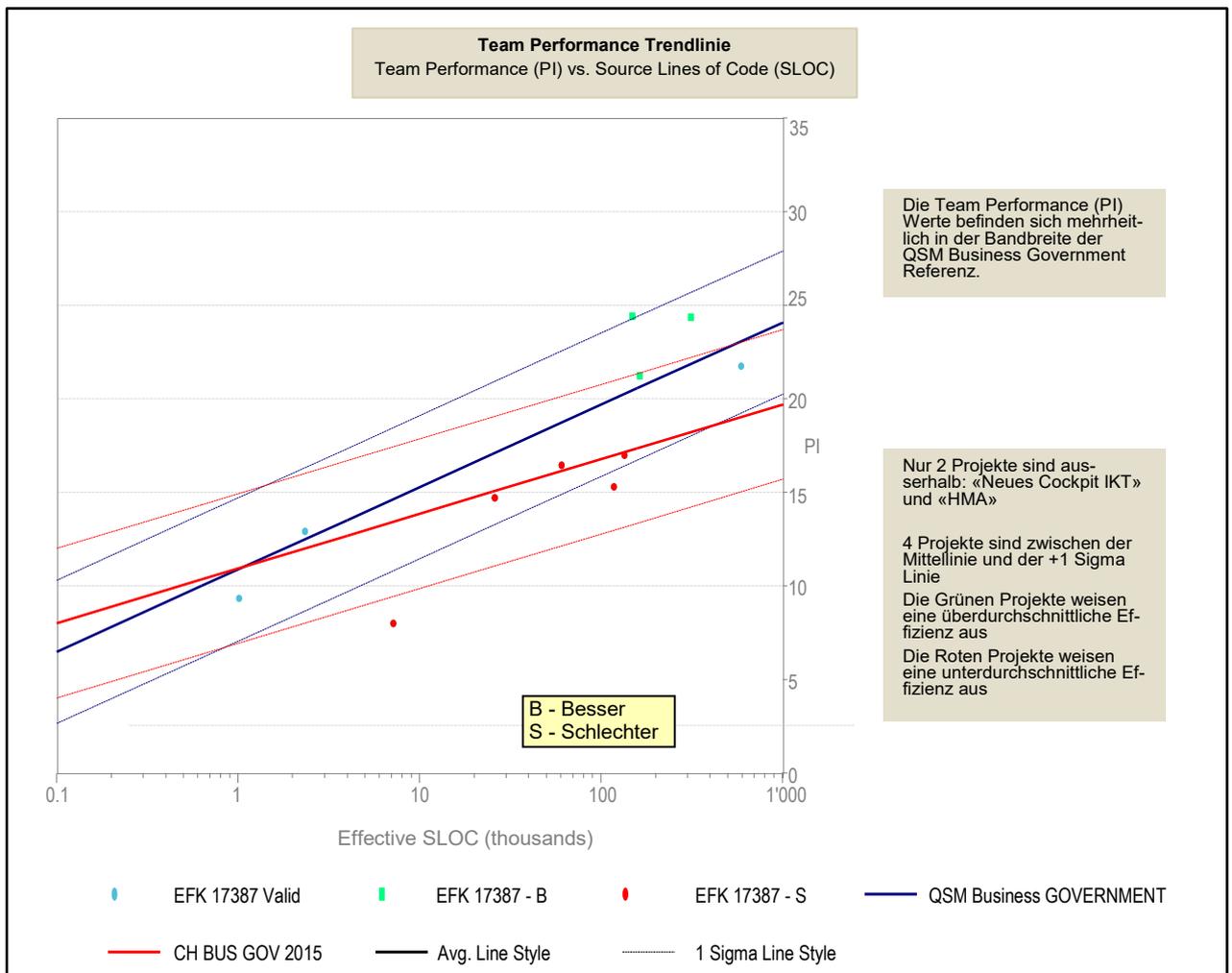


Abbildung 1

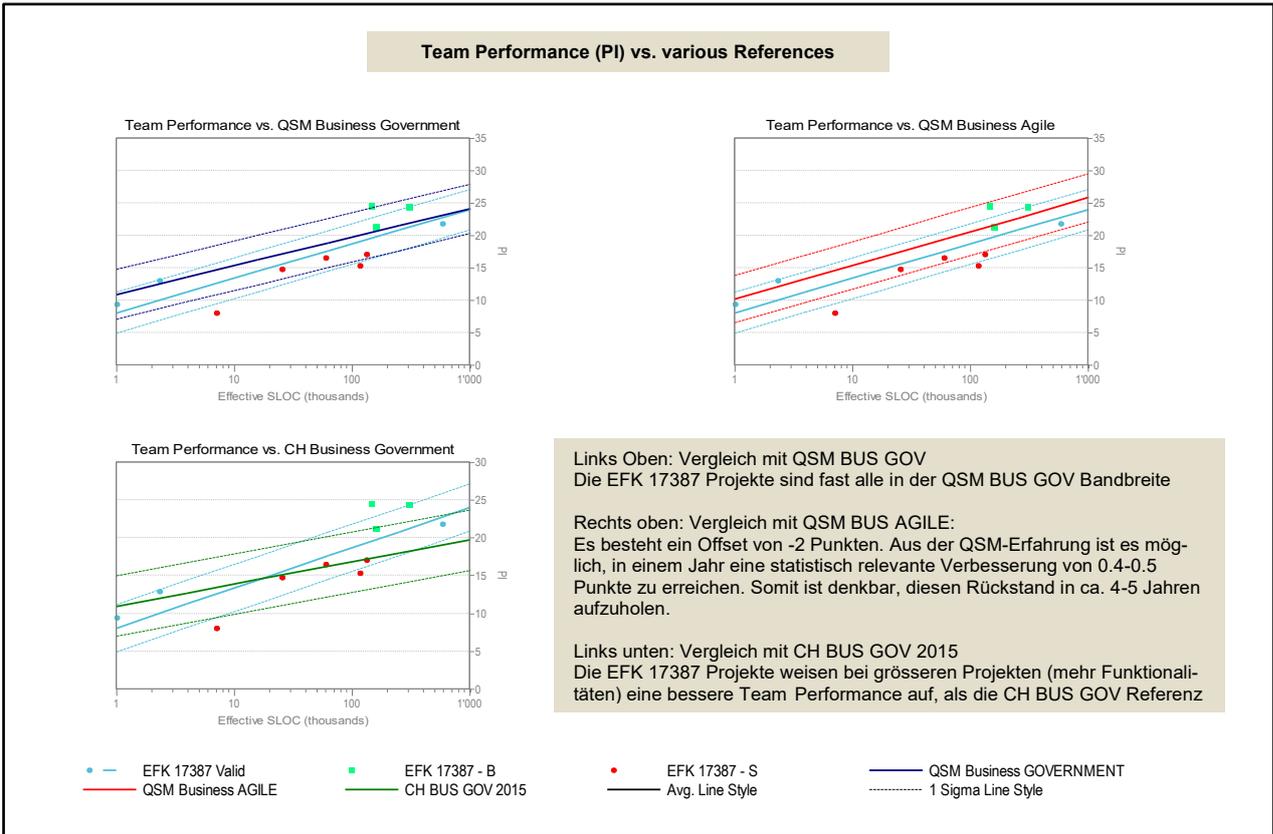


Abbildung 2

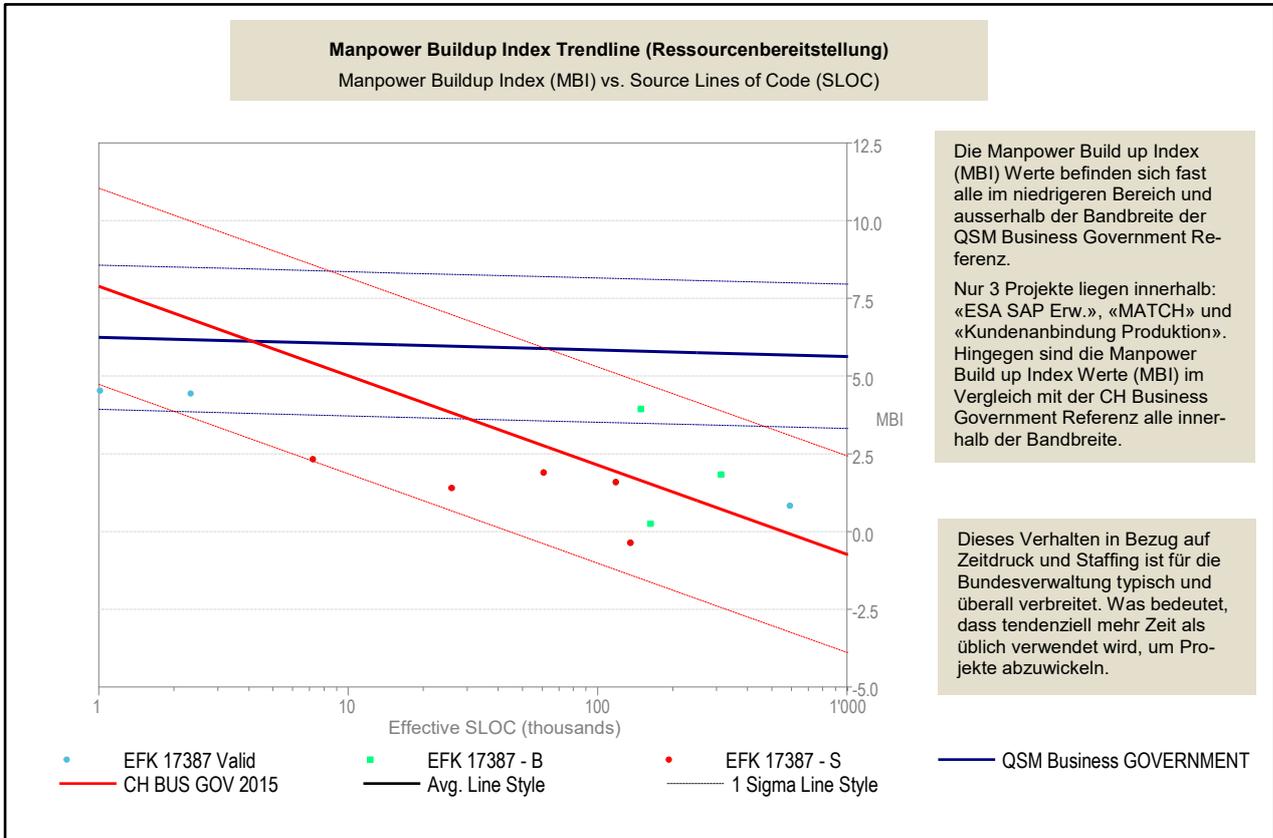


Abbildung 3

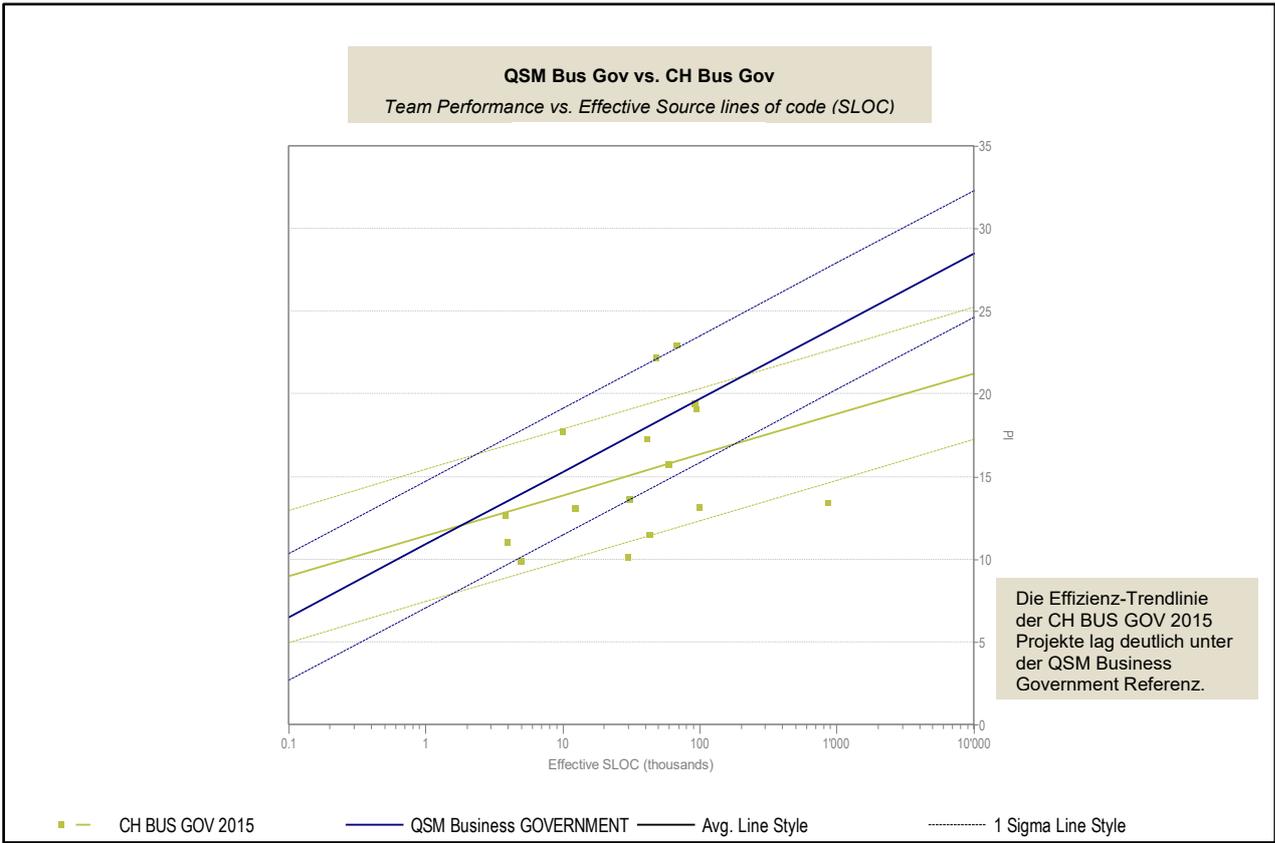


Abbildung 4

Anhang 4: Auswahl der Projekte und Aufträge

Benchmark

Grundmenge für die Auswahl bildeten alle Entwicklungsaufträge aus dem Projektportefeuille des BIT unter folgenden Bedingungen:

- keine IKT-Schlüsselprojekte
- abgeschlossene Projekte, max. dreijährig oder jünger (nach Reorg.)
- Verfügbarkeit der Ansprechpartner beim LE (PL) und beim LB (Co-PL) noch gegeben
- keine BIT-internen Aufträge
- Bemerkung: Unter diesen Voraussetzungen sind 14 Projekte zur Verfügung gestanden. Bei drei Projekten war die Datenqualität ungenügend, so dass für das Benchmarking nur elf Projekte ausgewertet werden konnten: MATCH Markttransparenz Schweiz, Lohnweb, Modernisierung EXE/BRC, CodE, HMA, Neues Cockpit IKT, ESA SAP Erweiterung, Kundenbindung Produktion, BIF Management SAP, Sedex REG 2015 und Raproswiss RPC/APVS.

Zufriedenheitsumfrage

Zehn Aufträge mit und fünf ohne Entwicklung aus dem Auftragsportefeuille des BIT unter folgenden Bedingungen:

- Die Aufträge mit Entwicklung stammen aus dem Benchmarking
- Die Aufträge sind abgeschlossen, max. dreijährig oder jünger (nach Reorg.)
- Keine BIT-internen Aufträge
- Die Aufträge verfügen über ein repräsentatives Volumen (> 0,4 Mio. CHF).

Walkthrough

Drei Aufträge mit und ein Auftrag ohne Entwicklung aus der Analyse des Benchmarkings unter folgenden Bedingungen:

- Die Aufträge mit Entwicklung verfügen über eine vergleichbare Leistungserbringung (Performance-Index vs. Effective Source Line of Code)
- Mindestens je ein Auftrag liegt im Vergleich über bzw. unter dem Branchenwert (Sigma 1 – Linie)
- Die Aufträge verfügen über ein repräsentatives Volumen > 0,4 Mio. CHF.

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).