



# **Projektprüfung BGM-2**

## **Swissgrid AG, Laufenburg**

21. Oktober 2014

## **Das Wesentliche in Kürze**

---

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat bei der Swissgrid AG das Projekt Bilanzgruppenmanagement BGM-2 für das Fahrplanmanagementsystem geprüft. Zum Prüfzeitpunkt befand sich das Projekt in der Testphase vor Ort. Informationen aus dem abgebrochenen und zwischenzeitlich abgeschlossenen Vorgängerprojekt BGM-1 wurden einbezogen. Verlangte Auskünfte vor Ort wurden der EFK zuvorkommend und ausführlich erteilt. Gewünschte Unterlagen, sowie die benötigte Infrastruktur standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung.

Swissgrid verantwortet den diskriminierungsfreien und zuverlässigen Betrieb, sowie die sichere Erneuerung und den Ausbau des Schweizer Höchstspannungsnetzes. Ihr Auftrag ist im Schweizer Stromversorgungsgesetz (StromVG) festgehalten. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission El-Com überwacht ihre Arbeit. Nach Kapitalerhöhung ist Swissgrid als spezialrechtliche Aktiengesellschaft mit 271,2 Millionen Franken Aktienkapital dotiert. Das Aktionariat besteht ausschliesslich aus Schweizer Elektrizitätsunternehmen. Rund 400 Swissgrid Mitarbeitende erwirtschafteten 2013 eine Gesamtleistung von 887 Millionen Franken.

Das Fahrplan-Management der Swissgrid regelt die Planung der Strom-Kapazitäten und die Fahrplanabwicklung mit dem Kapazitätsmanagement des benötigten Stromes. Swissgrid ist zusätzlich Coordination-Center für den südlichen Teil Europas und für den Transit inklusive der korrekten Inter-TSO- Abrechnung des Stroms zuständig. Das heutige Fahrplanmanagement System hat die Lebensendphase (End-of-Life) erreicht. Swissgrid steht mit der Ablösung unter Zugzwang.

Die Projektmanagement-Methodik der Swissgrid ist umfassend, weist aber punktuell Verbesserungspotenzial auf. Die Projektführung von BGM-2 ist durch die «starke» Rolle des Projektleiters (PL) geprägt. Seine Stellvertretung ist formell nicht geregelt. Bei einem allfälligen Ausfall des PL kann Swissgrid jedoch rasch eine interne Übergangslösung finden.

Die Qualitätssicherung (QS) und das Risikomanagement (RM) brauchen Präzisierungen. Das RM wird durch den PL allein geführt. Die «objektive» Aussensichtweise auf die Risikosituation des Projekts und die unabhängige Berichterstattung gegenüber dem Projektauftraggeber und dem Management der Swissgrid ist nicht gegeben.

Die EFK empfiehlt Swissgrid, in ihrer Projektmanagement-Methodik die Erstellung eines Projekt-handbuches zu verankern, organisatorische Vorgaben zu erlassen, welche das RM und die QS direkt dem Projektauftraggeber unterstellen, und den Umgang mit Reserven in Projekten zu klären. Die heutigen Planungsprozesse für die eigenen Personalressourcen und die zur Verfügung gestellten Instrumente sind zielführend.

Das Projektcontrolling ist angemessen und die Projektfinanzierung ist aus heutiger Sicht sichergestellt. Nach Ansicht der EFK ist die neue SW-Lösung zur Erfüllung der Fahrplanmanagementbedürfnisse geeignet. Sie passt gut in die IT-Landschaft der Swissgrid. Die enge Einbindung der Fachdienste in die Lösungssuche und die Erfahrungen aus dem abgebrochenen Projekt BGM-1 wurden berücksichtigt. Die Lösung ist flexibel und anpassungsfähig und bei mehreren Übertragungsnetzbetreiber (Transmissions System Operator → TSO) bewährt im Einsatz. Es sind keine grösseren funktionalen Probleme zu erwarten.

Die EFK beurteilt die Systemsicherheit durch die IT-Architektur sowie einer restriktiven Zugriffs- und Berechtigungspraxis mit permanentem Monitoring als gewährleistet. Die IT-Betriebsorganisation verfügt über genügend Erfahrung, BGM-2 erfolgreich zu betreiben. Ausserordentlichen Betriebsrisiken sind nicht zu erwarten.

Schutz- und Sicherheitsbedarf wird auf Projektebene bisher nicht erhoben. Durch die Marktöffnung sind neue Interessen entstanden. Ein unerlaubter Datenabfluss, der zu Insiderwissen und zu Marktvorteilen führt, bedeutet ein grosses Reputationsrisiko für die Swissgrid. Das Risiko bei einem Datenverlust durch eine unerlaubte Manipulation ist gleichbedeutend.

Die EFK empfiehlt die Projektmanagementmethode durch eine Schutzbedarfsanalyse (Schuban) und bei erhöhtem Bedarf zusätzlich durch ein detaillierteres Informations- und Datenschutzkonzept (ISDS) zu ergänzen.

Die Vorbereitungen der Swissgrid sind geeignet, die geplanten Tests in der nötigen Qualität durchzuführen. Die Endbenutzer sind eng in die Tests eingebunden, was die Akzeptanz der neuen SW-Lösung fördert. Die zeitgerechte Verfügbarkeit der Tester kann ein Risiko darstellen.

Die Einkaufsorganisation der Swissgrid ist zweckorientiert und zielführend organisiert. Sie begünstigt die Einhaltung des rechtlichen Beschaffungsrahmens. Mit ihren Strukturen und Weisungen ist sie in der Lage, Beschaffungsgeschäfte im über- und unterschwelligen Bereich unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften abzuwickeln. Eine Vervollständigung der internen Weisungen für Beschaffungen nach Kapitel 3 der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen wird von der EFK empfohlen.

Die GATT-WTO-Ausschreibung für die Standardsoftware BGM-2 ist korrekt, transparent und fair verlaufen. Es ging keine Beschwerde ein. Das Vorgehen von Swissgrid für Ausschreibungen ist zielführend und methodensicher. BGM-2 hat zweifelsfrei den wirtschaftlich günstigsten Anbieter evaluiert. Die Gleichbehandlung von potenziellen Lieferanten in Verhandlungen minimiert mit Umsetzung einiger Vorgehenspräzisierungen die Risiken allfälliger Rekurse weiter. Die Aufnahme und Einhaltung in die internen Regelwerke für zukünftige GATT/WTO-Verfahren sind sicherzustellen.

Das Vertrags- und Beschaffungsmanagement für unterschwellige Verfahren zeigt geringen Handlungsbedarf auf. Begründungsberichte für Artikel 13 VöB bei freihändigen Verfahren oder unvollständigen Einladungsverfahren sind bei Wahl eines wettbewerbseinschränkenden Verfahrens bei den jeweiligen relevanten Beschaffungsakten aufzubewahren. Sie bilden wesentliche Bestandteile der aufbewahrungspflichtigen Geschäftsakten.

Für drei Beschaffungsgeschäfte zu BGM-2 wurde der Vertragsgegenstand aufgeteilt. Die Auftragswertbetrachtung über den maximal zu erwartenden Gesamtwert einer Beschaffung gemäss Artikel 14 und 15 VöB fehlt. Diese Beschaffungen werden höherwertigen Vergabeverfahren entzogen. Durch kleinere Verhandlungsmengen werden bessere Konditionen aufgegeben. Gestückelte Beschaffungstaktik ist bei steigendem Beschaffungsvolumen mit zunehmenden Rechtsrisiken und steigenden Kosten verbunden.

## Audit du projet GGB-2

### L'essentiel en bref

---

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a procédé auprès de Swissgrid SA à un audit du projet de gestion des groupes-bilan GGB-2 relatif au système de pilotage des programmes prévisionnels. Au moment de l'audit, des tests étaient effectués sur place. Le CDF s'est procuré des informations sur le projet antérieur GGB-1, qui avait été provisoirement interrompu, avant d'être mené à terme. Les représentants de Swissgrid ont fait preuve de prévenance et fourni des informations détaillées. Ils ont mis à la disposition de l'équipe d'audit tous les documents souhaités ainsi que l'infrastructure requise.

Swissgrid est responsable de l'exploitation non discriminatoire, fiable et sûre ainsi que de la modernisation et de l'extension du réseau suisse à très haute tension. Sa mission est définie par la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI), et son travail est soumis à la surveillance de la Commission fédérale de l'électricité (EiCom). Swissgrid, dont le capital-actions a été porté à 271,2 millions de francs, est une société anonyme régie par une loi spéciale. Ses actionnaires sont exclusivement des entreprises d'électricité suisses. Swissgrid, qui compte quelque 400 collaborateurs, a réalisé en 2013 un résultat total de 887 millions de francs.

La gestion des programmes prévisionnels sert à planifier les capacités et le déroulement des programmes prévisionnels en régulant les capacités de courant requises. En outre, Swissgrid fait office de centre de coordination pour la partie méridionale de l'Europe et est responsable du transit, y compris de la facturation correcte de l'utilisation du réseau selon le mécanisme de compensation ITC (*Inter TSO Compensation*). Arrivant en fin de vie, le système actuel de gestion des programmes prévisionnels doit être remplacé.

La méthode mise en place par Swissgrid pour gérer le projet est détaillée, mais peut être améliorée sur certains points. Par exemple, le chef de projet joue GGB-2 un rôle prépondérant, mais son remplacement n'est pas formellement réglé. Swissgrid a néanmoins la possibilité de trouver rapidement une solution de transition à l'interne si le chef de projet devait se trouver empêché d'assumer sa fonction.

L'assurance de qualité et la gestion du risque méritent d'être précisées. A l'heure actuelle, la gestion du risque relève de la seule responsabilité du chef de projet. Il n'existe ainsi pas de point de vue extérieur et objectif pour évaluer une situation à risque. De plus, aucun rapport indépendant remis au mandant du projet et à la direction de Swissgrid.

Le CDF recommande à Swissgrid d'inscrire dans sa méthode de gestion du projet l'élaboration d'un manuel, d'émettre des directives organisationnelles pour que l'assurance de la qualité et la gestion du risque relèvent directement de la responsabilité du mandant du projet, et de préciser la façon dont les réserves sont utilisées dans les projets. Les processus de planification des ressources en personnel et les instruments mis à disposition sont efficaces.

Le controlling du projet est adéquat et, pour autant qu'on puisse en juger à l'heure actuelle, le financement du projet est assuré. Le CDF considère le nouveau logiciel comme approprié pour la gestion des programmes prévisionnels. En effet, ce logiciel s'intègre bien dans l'environnement informatique de Swissgrid. De plus, les services techniques ont été étroitement associés à la re-

cherche d'une solution, et les enseignements tirés du projet GGB-1, qui avait dû être interrompu, ont été pris en compte. Souple et évolutive, la solution a fait ses preuves auprès de plusieurs gestionnaires de réseaux de transport (*Transmissions System Operator, TSO*) qui l'ont mise en œuvre. Il n'y a pas lieu de s'attendre à des problèmes de fonctionnement particuliers.

Le CDF considère que la sécurité du système est garantie de façon satisfaisante par l'architecture informatique et par une gestion restrictive des droits d'accès et autorisations, doublée d'un contrôle permanent. L'organisation d'exploitation informatique dispose de suffisamment d'expérience pour exploiter le projet avec succès. Il n'y a donc pas lieu de s'attendre à des risques d'exploitation particuliers.

Dans le cadre du projet, il n'était jusqu'ici pas prévu d'identifier les besoins de protection et de sécurité. Avec l'ouverture du marché, de nouveaux enjeux sont apparus. La transmission illicite de données procurant des informations d'intérieurs et des avantages concurrentiels représente un risque considérable pour la réputation de Swissgrid. Il en est de même en cas de perte de données due à une manipulation illicite.

Le CDF recommande de compléter la méthode de gestion du projet par une analyse des besoins de protection, ainsi que, si une protection accrue s'impose, par un concept de sûreté de l'information et de protection des données (concept SIPD).

Les préparatifs engagés par Swissgrid permettront de réaliser les tests prévus dans le respect de la qualité requise. Les utilisateurs finaux sont étroitement associés aux tests, ce qui favorise l'acceptation de la nouvelle solution logicielle. Cependant, il existe un risque que les responsables des tests ne soient pas disponibles en temps opportun.

La centrale d'achat de Swissgrid est organisée de façon fonctionnelle et efficace. Son organisation favorise le respect des bases légales qui régissent les marchés publics. Les structures et les instructions adoptées permettent à la centrale d'achat d'effectuer des acquisitions dans le respect des prescriptions légales, que leur valeur du marché soit supérieure ou inférieure aux seuils prévus. Le CDF recommande à Swissgrid de compléter ses instructions internes dans le domaine des acquisitions conformément aux dispositions du chap. 3 de l'ordonnance sur les marchés publics (OMP).

Soumis à l'accord de l'OMC sur les marchés publics, l'appel d'offres pour l'acquisition du logiciel standard GGB-2 s'est déroulé dans des conditions correctes, transparentes et équitables. Aucun recours n'a été déposé. La procédure appliquée par Swissgrid pour les appels d'offres est efficace et méthodique. Il ne fait aucun doute que l'évaluation menée pour le projet GGB-2 a conduit Swissgrid à retenir l'offre la plus avantageuse économiquement. Toutefois, quelques précisions mériteraient d'être apportées à la procédure afin d'assurer l'égalité de traitement des fournisseurs potentiels dans les négociations, ce qui réduirait encore davantage le risque de recours. Il s'agit de veiller à ce que ces précisions soient apportées à la réglementation interne et qu'elles soient respectées lors des futurs appels d'offres conformes à l'accord de l'OMC.

La gestion des contrats et des acquisitions dans le cadre de marchés portant sur des valeurs inférieures aux seuils prévus n'appelle que des correctifs mineurs. Pour tout marché adjugé selon la procédure de gré à gré (art. 13 OMP) ou selon une procédure invitant à soumissionner incomplète, l'adjudicateur rédige un rapport qui sera versé au dossier relatif à ce marché. En effet, ce rapport fait partie des documents dont la conservation est obligatoire.

Dans le cas de trois marchés passés dans le cadre du projet GGB-2, l'objet du contrat a été fractionné en plusieurs parties. Il manque l'estimation de la valeur globale escomptée du marché conformément aux art. 14 et 15 OMP. Ces marchés ont été soustraits aux procédures d'adjudication applicables aux marchés d'une valeur supérieure. En faisant porter la négociation sur des quantités plus petites, on se prive de conditions plus favorables. De plus, une tactique de fractionnement des marchés en présence de volumes croissants entraîne une augmentation des risques juridiques et des coûts.

Texte originale en allemand

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Auftrag und Vorgehen</b>	<b>9</b>
1.1	Ausgangslage	9
1.2	Prüfungsziel und -fragen	9
1.3	Prüfungsumfang und -grundsätze	9
1.4	Unterlagen und Auskunftserteilung	10
<b>2</b>	<b>Informationen zum Prüfobjekt</b>	<b>10</b>
2.1	Swissgrid gewährleistet die Versorgungssicherheit der Schweiz mit Strom	10
2.2	Das Bilanzgruppenmanagement dient als Grundlage zur Abrechnung der Ausgleichsenergie	10
2.3	Das heutige Informatiksystem für das Fahrplanmanagement muss ersetzt werden	11
<b>3</b>	<b>Die abgeleiteten Massnahmen aus dem Projektabbruch BGM-1 sind nachvollziehbar</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Der Projektstart von BGM-2 in der Realisierungsphase ist zielführend</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Die Projektmanagement-Methodik der Swissgrid ist umfassend, sie hat aber punktuell Verbesserungspotenzial</b>	<b>13</b>
5.1	Die Projektführung von BGM-2 ist durch die «starke» Rolle des Projektleiters geprägt, dessen Stellvertretung ist formell nicht geregelt	13
5.2	Die Qualitätssicherung und das Risikomanagement haben Verbesserungspotenzial	14
5.3	Die Eigenleistungen sind das limitierende Element in der Projektumsetzung und werden in der Projektplanung entsprechend berücksichtigt	15
5.4	Das Projektcontrolling ist angemessen und die Projektfinanzierung ist aus heutiger Sicht sichergestellt	15
5.5	Generell sollte ein Projekthandbuch in der Methodik verankert werden	16
<b>6</b>	<b>BGM-2 passt gut in die IT-Landschaft der Swissgrid</b>	<b>17</b>
6.1	Das Projekt BGM-2 deckt die Bedürfnisse des Fahrplan-Managements ab	17
6.2	Die Architektur von BGM-2 bleibt im Standard der Swissgrid	18
6.3	Der Schutz- und Sicherheitsbedarf wird auf Projektebene nicht erhoben	19
6.4	Die Swissgrid ist für die Tests von BGM-2 gut vorbereitet	20
<b>7</b>	<b>Beschaffungsmanagement der Swissgrid ist zielführend organisiert</b>	<b>21</b>
7.1	Die Regelwerke der Swissgrid begünstigen die Einhaltung des rechtlichen Beschaffungsrahmens	21
7.2	Die GATT-WTO-Ausschreibung der Standardsoftware BGM-2 wurde transparent und fair abgewickelt – zukünftiges Verbesserungspotenzial festgestellt	22
7.3	Das Vertrags- und Beschaffungsmanagement für unterschwellige Verfahren zeigt geringen Handlungsbedarf auf	23

<b>8</b>	<b>Schlussbesprechung</b>	<b>26</b>
	<b>Anhang 1: Rechtsgrundlagen</b>	<b>27</b>
	<b>Anhang 2: Abkürzungen, Glossar, Priorisierung der Empfehlungen der EFK</b>	<b>28</b>



## **1 Auftrag und Vorgehen**

### **1.1 Ausgangslage**

Gestützt auf Artikel 6 und 8 des Finanzkontrollgesetzes hat die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) im August und September 2014 bei der Swissgrid AG eine Prüfung des Projekts «Bilanzgruppen-Management» (BGM-2) durchgeführt.

### **1.2 Prüfungsziel und -fragen**

Ziel der Prüfung war die Beurteilung des Projektmanagements und der Beschaffungen im Projekt BGM-2 für das Fahrplanmanagementsystem bei Swissgrid. Im Zentrum standen folgende Prüfpunkte:

- Beurteilung der Projektmanagement-Methodik generell und die Anwendung im Projekt BGM-2
- Beurteilung der Wiederaufnahme des Projektes nach Abbruch des Vorgängerprojektes BGM-1<sup>1</sup>
- Beurteilung der Beschaffungen im Projekt BGM-2, insbesondere der Standardsoftware-Lösung «DAMAS Energy» bezüglich der Einhaltung des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) und der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB) sowie der wirtschaftlichen Mittelverwendung
- Beurteilung des Reifegrads der IT bezüglich der bevorstehenden Implementierung der Standardsoftware-Lösung «DAMAS Energy»

### **1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze**

Die Prüfung wurde von Peter Bürki, Frank Ihle und Markus Wüst (Revisionsleiter) durchgeführt. Sie bezog sich auf die oben erwähnten Bereiche. Die Prüfung beschränkte sich auf das laufende Projekt BGM-2. Wo nötig wurden Informationen aus dem abgebrochenen und zwischenzeitlich abgeschlossenen Vorgängerprojekt BGM-1 berücksichtigt.

Die Risikoanalyse und Schwerpunktbetrachtung der EFK basiert unter anderem auf den Ergebnissen eines Projekt-Self-Assessments bei ausgewählten Mitarbeitenden der Swissgrid. Die Prüfergebnisse basieren auf Interviews sowie auf der Analyse von ausgewählten Dokumenten und Prozessen sowie einzelner ERP-Systemtransaktionen. Die Festlegung dieser Aktivitäten basiert auf dem Prinzip der Wesentlichkeit und auf Risikoüberlegungen zu den in die Prüfung einbezogenen Bereichen der Geschäftstätigkeit.

---

<sup>1</sup> Das abgebrochene Projekt wurde bei Swissgrid unter dem Arbeitstitel BGM-2 (Eigenentwicklung) oder BGM-2.1 geführt. Das aktuell laufende Projekt wird als BGM-2.2 geführt. Der Einfachheit halber und zur klaren Unterscheidung wird in diesem Bericht zwischen BGM-1 und BGM-2 unterschieden.

## **1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung**

Die notwendigen Auskünfte vor Ort wurden der EFK zuvorkommend und ausführlich erteilt. Die gewünschten Unterlagen sowie die benötigte Infrastruktur standen den Prüfenden vollumfänglich zur Verfügung. Die EFK hatte während der Prüfung keinen direkten Zugriff auf die internen IT-Systeme der Swissgrid. Bei Bedarf wurden diese über Swissgrid-interne Mitarbeitende selbst in Life-Demos gewährt.

Die eingelieferte Beschaffungsgeschäfteliste von Swissgrid deklarierte zwölf Beschaffungen. Die Vollständigkeit dieser Angaben wurde durch die interviewten Mitarbeitenden des Einkaufs von Swissgrid bestätigt. Alle in diesem Bericht angegebenen Beträge sind in Schweizerfranken ohne Mehrwertsteuer (MwSt) zu verstehen.

Zum Prüfzeitpunkt befand sich das Projekt BGM-2 in der Phase des Testings. Die Werkabnahme (Factory Acceptance Tests → FAT) beim Softwarelieferanten konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Swissgrid führte gerade die Schulungen des Testteams für die Standort-Akzeptanz-Tests (Site Acceptance Tests → SAT) durch.

Nach Abschluss der Prüftätigkeiten wurde Swissgrid, anlässlich eines mündlichen Feedbacks, am 3. September 2014 über die wesentlichen Feststellungen informiert.

## **2 Informationen zum Prüfobjekt**

### **2.1 Swissgrid gewährleistet die Versorgungssicherheit der Schweiz mit Strom**

Swissgrid ist die nationale Netzgesellschaft und verantwortet den diskriminierungsfreien und zuverlässigen Betrieb sowie die sichere Erneuerung und den Ausbau des Schweizer Höchstspannungsnetzes. Ihr Auftrag ist im Bundesgesetz über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG) festgehalten. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission ECom überwacht ihre Arbeit. Swissgrid hat als oberstes Ziel, die Gewährleistung der Versorgungssicherheit der Schweiz mit Strom sicherzustellen.

Swissgrid wurde als spezialrechtliche Aktiengesellschaft mit einem Aktienkapital von 15 Millionen Franken gegründet. Ende 2013 ist sie, nach einer Kapitalerhöhung um 256,2 Millionen Franken durch die Übernahme der Netzwerkinfrastruktur, mit 271,2 Millionen Franken Aktienkapital dotiert. Diese sind im Besitz von 19 Schweizer Elektrizitätsunternehmen. Es befindet sich somit im direkten oder indirekten Mehrheitsbesitz der Kantone und Gemeinden. Swissgrid bilanzierte 2013 mit rund 400 Mitarbeitenden einen Umsatz (Gesamtleistung) von 887 Millionen Franken.

### **2.2 Das Bilanzgruppenmanagement dient als Grundlage zur Abrechnung der Ausgleichsenergie**

Eine Bilanzgruppe ist ein Energiekonto, für das ein Bilanzgruppenverantwortlicher (BGV) zuständig ist. Über dieses Energiekonto kann der Bilanzgruppenverantwortliche

- Energiegeschäfte mit anderen Bilanzgruppenverantwortlichen im In- und Ausland abwickeln,
- Energie von Kraftwerken aufnehmen
- oder Energie an Endverbraucher abgeben.

Zu jedem Zeitpunkt, zu dem der Energiebezug und die Energieabgabe aus einer Bilanzgruppe nicht im Gleichgewicht sind, bezieht diese Ausgleichsenergie. Zur Bestimmung der Höhe der Ausgleichsenergie einer Bilanzgruppe werden Fahrpläne und Messwerte benötigt. Ein- und Ausspeisungen werden aufaddiert, die dadurch ermittelte Differenz wird als Ausgleichsenergie zwischen Swissgrid und dem jeweiligen Bilanzgruppenverantwortlichen monatlich abgerechnet.

Das Fahrplan-Management der Swissgrid besteht aus zwei Aufgaben, einerseits der Planung der Strom-Kapazitäten und andererseits der Fahrplanabwicklung mit dem Kapazitätsmanagement des benötigten Stroms. Neben der Sicherstellung der Stromversorgung der Schweiz betreibt die Firma Swissgrid zusätzlich das Koordinationszentrum (Coordination Center → CC) für den südlichen Teil Europas. Dabei ist sie zuständig für den Transit und die korrekte Stromabrechnung zwischen den Übertragungsnetzbetreibern (Inter Transmission System Operator → Inter TSO). Der nördliche Teil Europas wird durch Deutschland abgewickelt. Es gibt nur diese zwei CC in Europa.

### **2.3 Das heutige Informatiksystem für das Fahrplanmanagement muss ersetzt werden**

Das aktuelle Fahrplanmanagement System ET3000 hat die Lebensendzeitphase (End-of-Life) erreicht und muss abgelöst werden. Die Anforderungen an das Fahrplanmanagement verändern sich im schweizerischen und europäischen Umfeld fortlaufend und dies in immer kürzeren Zyklen. Diesbezüglich steht Swissgrid unter Zugzwang und muss die Ablösung, auch im Hinblick der nicht mehr gegebenen Weiterentwicklungsmöglichkeiten, priorisieren.

Das Vorgängerprojekt BGM-1 wurde im Jahr 2009 initiiert und im April 2012 wurde die Eigenentwicklung gestoppt. In seiner 47. Sitzung am 27. August 2013 bestätigt der Verwaltungsrat Swissgrid seinen vorbehaltenen Entschluss aus dem Oktober 2012 zur Beschaffung einer marktüblichen Standardlösung (Packaged Solution).

Mit der Einführung der evaluierten Standardsoftwarelösung ist Swissgrid überzeugt, die heutigen und zukünftigen Anforderungen wieder erfüllen zu können. BGM-2 unterstützt direkt die Abwicklung des Strom-Fahrplans. Das Team von 20 bis 25 Mitarbeitenden bewältigt anspruchsvolle und umfangreiche Aufgaben. So werden bereits heute täglich mehrere tausend Fahrpläne abgewickelt.

### **3 Die abgeleiteten Massnahmen aus dem Projektabbruch BGM-1 sind nachvollziehbar**

Die «lessons learned» (abgeleitete Massnahmen, gemachte Erfahrungen) aus dem Projektabbruch sind im Projektabschlussbericht BGM-1 vom 20. Dezember 2013 aufgeführt. Sie basieren auf Analysen der Internen Revision Swissgrid (9. September 2011), und von drei Beratungsfirmen zu den Themen Anforderungen (Requirements), IT-Architektur und Funktionsfähigkeit & Fertigstellungsgrad.

Hauptursachen für den Projektabbruch waren die Unterschätzung der Komplexität mit der gewählten serviceorientierten Architektur (SOA) sowie der gleichzeitigen Individualentwicklung für die Ablösung des Fahrplanmanagementsystems ET3000 und die ungenügende Definition der Systemanforderungen (Requirements). Basierend auf diesen Erkenntnissen hat der Verwaltungsrat der Swissgrid im Oktober 2012 den Entschluss gefällt, den Ersatz des Fahrplanmanagements

durch eine Lösung mit möglichst grossem Standardproduktcharakter (Packaged Solution) sicherzustellen.

#### *Beurteilung*

Die im Projektabschlussbericht dargestellten abgeleiteten Massnahmen (lessons learned) machen einen zielführenden Eindruck und wurden in den Neustart des Projekts BGM-2 übernommen. Aus Sicht der EFK ist der Wechsel der Lösungsstrategie (weg von der Individualentwicklung hin zum Standardprodukt) zur Ablösung des Fahrplanmanagements nachvollziehbar und zielführend.

#### **4 Der Projektstart von BGM-2 in der Realisierungsphase ist zielführend**

Bereits in der Abbruchphase von BGM-1 wurden Vorleistungen (z. B. Überarbeitung Systemanforderungen (Requirements), Beschaffungen) für BGM-2 im Betrag von rund 840 000 Franken erbracht. Gemäss Auskunft von Swissgrid wurden diese Leistungen über BGM-1 finanziert. Damit startete BGM-2 nicht mehr auf der «grünen Wiese». Durch die mit BGM-1 gewonnen Erkenntnisse und weiterverwendbaren Leistungen, wurde bei BGM-2 auf eine Projektinitialisierung verzichtet und direkt mit der Phase Realisierung begonnen.

Für das vom Verwaltungsrat Swissgrid genehmigte Nachfolgerprojekt BGM-2 wurde ein Projektbudget in der Höhe von 6,131 Millionen Franken und wiederkehrende Kosten für die ersten sechs Betriebsjahre im Betrag von 3,625 Millionen Franken freigegeben. Zudem wurde der Unterzeichnung der ausgehandelten Verträge mit dem Softwarelieferant zugestimmt. Auf Basis des aktualisierten Projektauftrages vom 20. Juni 2014 gab der Geschäftsleitungs Projektplanungsausschuss (GL PPA) mit Zirkularbeschluss das Projekt BGM-2 am 4. Juli 2014, nachträglich zum VR-Entscheid, frei. Dabei wurde noch die ausführliche Darstellung des Business Case für BGM-2 eingefordert. Zum Zeitpunkt der Prüfung lag der Business-Case noch nicht vor.

Anlässlich des GL-Workshops vom 4. + 5. September 2014 fand die Projektportfolio-Priorisierung für das Jahr 2015 statt. Dabei wurde der strategische Beitrag von BGM-2 bestätigt und dessen Weiterführung beantragt.

#### *Beurteilung*

Das Projektziel, die Ablösung des bestehenden Fahrplanmanagementsystem ET3000, gilt unverändert auch für BGM-2. Aufgrund der Vorleistungen aus BGM-1 und dem damit verbundenen Nutzen für BGM-2 ist der Verzicht auf die Initialisierungsphase und der Projektstart in der Phase Realisierung nachvollziehbar.

Das im VR-Antrag ausgewiesene Projektbudget zeigt die finanziellen Aufwendungen für BGM-2 ohne die bisher erbrachten Vorleistungen im Rahmen von BGM-1. Aus Sicht der EFK ist bei der Erstellung des Business Case für BGM-2 der Leistungsabgrenzung zu BGM-1, mit Blick auf die erbrachten Vorleistungen, entsprechende Aufmerksamkeit zu schenken.

#### *Empfehlung 1 (Priorität 2)*

*Die EFK empfiehlt der Swissgrid, zukünftig den Businesscase im Normalfall zusammen mit jedem Projektantrag vorzulegen.*

Stellungnahme Swissgrid AG

Die Projektmanagement Methodik V4.0 verlangt die Erstellung eines Business Cases im Rahmen der Projektskizze und eine Wirtschaftlichkeitsrechnung während der Beschaffung. Es sind keine weiteren Massnahmen notwendig.

**5 Die Projektmanagement-Methodik der Swissgrid ist umfassend, sie hat aber punktuell Verbesserungspotenzial**

Gemäss «Leistungskatalog» ist das Projektmanagement-Office (PMO) verantwortlich für die Definition und Verwaltung der Standards und Tools für das Swissgrid Projektmanagement. Weiter soll das Projektmanagement - soweit sinnvoll - standardisiert und die Effizienz und Qualität in der Projektabwicklung erhöht werden. Das PMO trägt durch methodische Beratung und Unterstützung der Projekte in Planung und Abwicklung massgeblich zum Projekterfolg bei. Darüber hinaus beteiligt sich das PMO an strategischen Projekt- und Portfoliomanagement sowie am projektbezogenen Management-Reporting-Prozess.

Nach Auskunft des Leiters PMO wird durch organisatorische Massnahmen sichergestellt, dass die PMO-Mitarbeiter aufgrund ihrer «Doppelrollen» (Ebene Swissgrid und Einzelprojekt) nicht in interne Abhängigkeiten geraten.

Das Projektmanagement der Swissgrid unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Periodisch (rund alle eineinhalb Jahre) werden die Erfahrungen der Projektleitenden und -mitarbeitenden, im Sinne der «best practice», zur Identifikation von allfälligem Optimierungspotenzial herangezogen. Die aktuelle PM-Methodik Version 4.0 wurde von der Geschäftsleitung im August 2014 genehmigt. Für das Projekt BGM-2 gilt zum Zeitpunkt der Prüfung durch die EFK noch die Vorgängerversion.

**5.1 Die Projektführung von BGM-2 ist durch die «starke» Rolle des Projektleiters geprägt, dessen Stellvertretung ist formell nicht geregelt**

Für das Projekt BGM-2 besteht - auf Initiative des PL hin - ein Projekthandbuch (V2.1 vom 18. Juni 2014). Es beschreibt die projektspezifischen Ziele, Organisation, Planung, Risikomanagement, Projektkommunikation und weitere Informationen zur Qualitätssicherung, den Rollen und ihren Verantwortungen und Kompetenzen, den Lieferobjekten, usw. sind nicht aufgeführt. Das Handbuch verweist in mehreren Kapiteln direkt auf die Projektmanagement-Methodik der Swissgrid, ohne dabei allfällige Konkretisierung für BGM-2 zu erläutern.

Die Projektorganisation für BGM-2 ist «klassisch» aufgebaut mit dem Projektauftraggeber (PAG), dem ihm unterstellten Projektleiter (PL) sowie den vom PL geführten vier Teilprojekten (Business Analyse, Testing, IT/Infrastruktur, Rollout/Schulung). Dem PL ist zusätzlich das Projektmanagement-Office (PMO), das ihn im Projekt systemtechnisch unterstützt, fachlich unterstellt.

Der PAG für BGM-2 ist Mitglied der Geschäftsleitung (GL) Swissgrid. Damit ist die Management-Aufmerksamkeit für das Projekt entsprechend hoch. Bereits während dem Abbruch von BGM-1 wurde die Projektleitung (PL) für das Nachfolgeprojekt BGM-2 ausgeschrieben und extern besetzt. Der PL nimmt aufgrund seiner grossen Projektführungserfahrungen im IT-Bereich eine prägende Rolle ein.

Die Stellvertretung des PL ist gemäss Auskunft der Swissgrid geregelt, jedoch nicht formell abgesichert. Gemäss Swissgrid ist bei einem allfälligen Ausfall des PL mit Terminverzögerungen zu rechnen, der Projekterfolg sei jedoch nicht gefährdet.

#### *Beurteilung*

Die Erstellung des Projekthandbuches für BGM-2 wird von der EFK grundsätzlich positiv beurteilt. Damit es seine Wirkung als projektspezifisches Führungsinstrument noch besser entfalten kann, sollten entsprechende Präzisierungen erfolgen. Beispielsweise wären die Projektphasen und dazugehörigen Lieferobjekte, der Prüfplan für die Qualitätssicherung, die Abbildung der Meilensteine etc. sinnvolle Ergänzungen.

Aufgrund der hohen Management-Attention kann die EFK nachvollziehen, dass bei einem allfälligen Ausfall des PL aus den eigenen Reihen von Swissgrid rasch eine Übergangslösung bzw. ein PL-Ersatz gefunden werden kann. Im Sinne der Transparenz, des laufenden Wissenstransfers und vor dem Swissgrid-eigenen Grundsatz, dass die internen Ressourcen im Projektgeschäft das limitierende Element sind, sollte die Stellvertretung trotzdem formell sichergestellt werden.

## **5.2 Die Qualitätssicherung und das Risikomanagement haben Verbesserungspotenzial**

Das Risikomanagement für BGM-2 wird durch den Projektleiter direkt geführt. Gemäss seiner Auskunft ist die Risikosituation seit Projektbeginn im Oktober 2013 bis heute unverändert. Die monatliche Projektberichterstattung erfolgt gemäss dem Swissgrid-Standard über das systemseitig zur Verfügung gestellte «Dashboard». Dabei werden ohne Medienbrüche (alles in einem System) nebst der Risikosituation, der Projektgesamtstatus, das Stimmungsbarometer, die Kosten, die Meilensteine, etc. durch den PL erfasst und über die vorgegebene Reporting-Kaskade (vom PL über den PAG bis hin zum VR) kommuniziert.

Gemäss Auskunft des PL findet die Qualitätssicherung (QS) der Lieferobjekte in den Teilprojekten statt. Prozessvorgaben dazu sind im Projekt BGM-2 jedoch nicht definiert. Im Teilprojekt «Rollout/Schulung» sind zwar Lieferobjekte bezeichnet, die Prüfpläne zur Qualitätssicherung der Lieferobjekte sind jedoch nicht vorhanden. Stellvertretend für die Qualitätssicherung im Projekt verweist der PL auf das Dokument «20131119 Abnahmeprotokoll Initial Study.pdf» mit welchem der Projektscope von den betroffenen Stakeholdern durch Unterschrift abgenommen wurde. Die Anwendung der Vorgaben zur Qualitätssicherung, gemäss der Projektmanagement-Methodik (V4.0), sind im Projekt BGM-2 nicht ersichtlich.

#### *Beurteilung*

Dadurch, dass das Risikomanagement durch den PL allein geführt wird, fehlt die «objektive» Aussensichtweise auf die Risikosituation des Projektes. Zudem kann damit die unabhängige Berichterstattung gegenüber dem Projektauftraggeber und dem Management der Swissgrid nicht sichergestellt werden. Aus Sicht der EFK sollten zukünftig generell die Rollen der Qualitätssicherung und des Risikomanagements direkt dem Projektauftraggeber unterstellt werden.

*Empfehlung 2 (Priorität 2)*

*Die EFK empfiehlt Swissgrid, auf der Basis der allgemeinen Vorgaben zur Qualitätssicherung gemäss Projektmanagement-Methodik V4.0, konkret festzulegen, welche QS-Massnahmen für die Projekte anzuwenden sind und diese im Projekthandbuch entsprechend festzuschreiben.*

**Stellungnahme Swissgrid AG**

In der Projektmanagement Methodik V4.0 wird das Qualitätsmanagement im Kapitel 6.4 ausführlich beschrieben. Die vorgesehenen Dokumente sind zu erstellen. Die Informationen zum Qualitätsmanagement sollen in einem spezifischen Projekthandbuch zusammengefasst werden. Siehe Empfehlung 3.

**5.3 Die Eigenleistungen sind das limitierende Element in der Projektumsetzung und werden in der Projektplanung entsprechend berücksichtigt**

Der PL plant seinen Ressourcenbedarf im MS-Project. Über eine Schnittstelle wird dieser Bedarf in das EDV-Tool «TeamManager» importiert und als Anfrage an den Linienverantwortlichen versendet. Die zugesicherten Personentage gelten als «reserviert» und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden fachlich durch den PL geführt. Die Projektmitarbeitenden erfassen ihre erbrachten Leistungen im TIME PRO, welches über eine Schnittstelle die Istwerte auf BGM-2 abrechnet.

Nach Aussage von Swissgrid sind die Eigenleistungen das limitierende Element bei der Projektumsetzung. Anlässlich der Vorschauen I bis III (entspricht Forecast I bis III) werden nebst anderem die Swissgrid-eigenen Ressourcen mittels Soll/Ist/Prognose auf Ebene Einzelprojekt und Projektportfolio durch das Management beurteilt. Falls nötig werden Steuerungsmassnahmen definiert.

*Beurteilung*

Die EFK kann die Gewichtung der Swissgrid für die Eigenleistungen im Projektgeschäft nachvollziehen. Die heutigen Planungsprozesse für die eigenen Personalressourcen und die dafür zur Verfügung gestellten Instrumente machen einen zielführenden Eindruck. Durch die regelmässige Konsolidierung der Ressourcensituation auf Managementstufe wird der Bedeutung entsprechend Rechnung getragen.

**5.4 Das Projektcontrolling ist angemessen und die Projektfinanzierung ist aus heutiger Sicht sichergestellt**

Das Projektreporting wird monatlich durch den Projektcontroller auf Excel («Projektübersicht») erstellt und liefert so die Basisinformationen für die Abbildung der finanziellen Projektsituation im Dashboard. Die Istwerte werden dabei aus dem SAP übernommen. Die mit dem PL definierte Projektstruktur entspricht den Teilprojekten gemäss Projektorganigramm und ist gleichzeitig der Projektstrukturplan (PSP). Gegenüber dem Projektorganigramm wurde im Excel zusätzlich das PSP-Element «Unicorn» als zusätzliches Teilprojekt abgebildet. Die mit dem Excel «Projektübersicht» bereitgestellten Werte werden in das Dashboard übernommen.

Gemäss der Projektmanagement-Methodik darf die Projektplanung grundsätzlich keine Reserven beinhalten oder sie sind separat auszuweisen. Grundsätzlich gilt der jeweils geschätzte Wert als

Zielwert. Um die Planungsgenauigkeit zu berücksichtigen werden die Wahrscheinlichkeiten Initial (+/- 50%), P50 (+/- 25%) und P80 (+/- 10%) mit dazugehörigen Bandbreiten definiert. Im Projektreporting vom BGM-2 sind aktuell keine Reserven ausgewiesen. Gemäss Einschätzung des Projektleiters sollten die budgetierten Mittel nicht überschritten werden.

#### *Beurteilung*

Das Projektkontrolling ist dem Projektumfang und der Komplexität entsprechend einfach aufgebaut. Die Thematik der Planungsgenauigkeit (Initial, P50, P80) wurde mit der überarbeiteten PM-Methode (V4.0) geschärft. In der Vorgängerversion 3.0 wurden allfällige Reserven über die Bandbreiten abgedeckt. Neu sind Reserven in einer separaten Position auszuweisen. Gleich geblieben ist, dass der geschätzte Kostenwert für das Projekt als Zielwert gilt.

### **5.5 Generell sollte ein Projekthandbuch in der Methodik verankert werden**

Die Erstellung eines Projekthandbuches als projektspezifisches Führungsinstrument ist in der aktuellen PM-Methodik nicht vorgesehen. Auch die organisatorische Positionierung des Risikomanagements und der Qualitätssicherung im Projekt, mit Blick auf die «unabhängige» Beurteilung und Berichterstattung, wird nicht geregelt.

#### *Beurteilung*

Swissgrid hat mit dem PMO eine verantwortliche Organisationseinheit für die Entwicklung der Projektmanagement-Methodik eingerichtet, welche mit der neuen Projektmanagement-Methodik (Version 4.0) eine umfassende Vorgabe zur Projektumsetzung geschaffen hat. Aus Sicht der EFK ist jedoch zu prüfen, ob folgende Punkte generell in der PM-Methodik zu ergänzen resp. zu präzisieren sind:

- Mit einem Projekthandbuch wird ein projektspezifisches Führungsinstrument geschaffen. Im Sinne einer Konkretisierung kann bei Bedarf die übergeordnete Projektmanagement-Methodik auf die operative Ebene des Projektes heruntergebrochen werden. Auch die phasenbezogenen Lieferobjekte, der Prüfplan für die Qualitätssicherung, die Meilensteine etc. können darin verbindlich vereinbart werden.
- Um zu gewährleisten, dass der Auftraggeber über «objektive» Projektführungsinformationen verfügt, sollten diese von einer «unabhängigen» Rolle im Projekt erarbeitet werden. Zu diesem Zweck sollten entsprechende Vorgaben in der PM-Methodik gemacht werden, welche sicherstellen, dass das Risikomanagement und die Qualitätssicherung in der Projektorganisation direkt dem Projektauftraggeber unterstellt werden.
- Mit der separaten Ausweisung von möglichen Projektreserven wird die Transparenz in der Kostenplanung auf Stufe Projekt verbessert. Damit wird auch auf Ebene des Projektportfolios die Möglichkeit geschaffen, alle in den Projekten gebundenen Reserven zu konsolidieren und damit eine präzisere Kosten- und Finanzierungsplanung auf Stufe Swissgrid vorzunehmen.



*Empfehlung 3 (Priorität 2)*

*Die EFK empfiehlt Swissgrid, in ihrer Projektmanagement-Methodik*

- *die Erstellung eines Projekthandbuches zu verankern;*
- *organisatorische Vorgaben zu erlassen, welche das Risikomanagement und die Qualitätssicherung direkt dem Projektauftraggeber unterstellen;*
- *den Umgang mit Reserven in Projekten zu klären.*

Stellungnahme Swissgrid AG

Die Projektmanagement Methodik V4.0 wird um ein spezifisches Projekthandbuch erweitert. Das Projekthandbuch definiert die projektspezifischen Vorgaben und allfällige Anpassungen der Anwendung der Projektmethodik (Customizing). Als Vorgabe für das Projekthandbuch kann die Umsetzung in Hermes beigezogen werden. Eine erste Version ist während der Konzeptphase zu erstellen und in den weiteren Phasen adäquat zu vertiefen. Ein Template wird zur Verfügung gestellt und in die Projektmethodik Rel 5 integriert. Die Methodik muss vorsehen, dass ein direkt an den Auftraggeber rapportierender Qualitäts- und/oder Risikomanager abhängig von der Projektgrösse und der Risikolage eingesetzt wird. Ansonsten obliegt das Qualitäts- und Risikomanagement dem Projektleiter. Für A-Projekte entscheidet das PPA. Für B-Projekte kann der Auftraggeber entscheiden. Wird in die Projektmethodik Release 5 integriert.

## **6 BGM-2 passt gut in die IT-Landschaft der Swissgrid**

### **6.1 Das Projekt BGM-2 deckt die Bedürfnisse des Fahrplan-Managements ab**

Nachdem die Eigenentwicklung abgebrochen wurde, war es wichtig, die Anforderungen zu präzisieren und genau zu spezifizieren sowie in der Ausschreibung eine geeignete Lösung zu evaluieren. Die gewählte Anwendung des Softwarelieferanten ist eine Standardlösung. Diese entspricht nach Aussage des Fachdienstes weitgehend den Anforderungen. Einiges wurde im Produkt anders gestaltet und einige praktische Dinge gingen verloren. Der Fachdienst konnte verschiedene Wünsche in Bezug auf die Benutzeroberfläche (GUI) anbringen. Es mussten nur wenige Abstriche gemacht werden. Als Ergänzung zum Standardprodukt musste der Softwarelieferant das schweizerische Bilanzgruppenmodell einbauen. Diese Anforderungen gibt es bei keinem anderen Transmission System Operator (TSO), welcher die gleiche Standardsoftwarelösung im Einsatz hat. Der Softwarelieferant hat die Swissgrid-spezifischen Ergänzungen anschliessend zum Standard erklärt. Ein weiterer Vorteil der gewählten Lösung ist deren Flexibilität. Swissgrid geht davon aus, dass sie damit in der Lage sein wird, die zunehmende Dynamik im Strommarkt aufzufangen.

#### *Beurteilung*

Die EFK ist der Ansicht, dass die neue Lösung für die Erfüllung der Bedürfnisse des Fahrplanmanagements geeignet ist. Durch die enge Einbindung der Fachdienste in die Lösungssuche und den Erfahrungen aus dem abgebrochenen Projekt sind die wesentlichen Fragen geklärt. Die Lösung ist zudem flexibel genug, um allfällige Anpassungen im ordentlichen Change-Prozess zu realisieren. Da sich das Produkt schon bei mehreren TSO bewährt hat, sind keine grösseren funktionalen Probleme zu erwarten.

## 6.2 Die Architektur von BGM-2 bleibt im Standard der Swissgrid

Die (Anwendungs-)Architektur besteht aus drei klassischen Teilen (EVA): **Eingang** (Dateneingang der Anbieter und Käufer), **Verarbeitung** (Datenbank) und **Ausgang** (Fahrpläne). Technisch sind keine spezifischen Systeme notwendig. BGM-2 wird sich in die Systemlandschaft einbetten, wie viele andere Anwendungen auch.

Die IT-Architektur wird bis Ende 2014 neu überdacht. Sie besteht derzeit aus einem 3-Zonen-Konzept. Diese Zonen bilden die Sicherheitsanforderungen an die Systeme und Anwendungen ab. Für BGM-2 ist noch nicht definitiv geklärt, in welcher Zone die Anwendung betrieben werden soll. Dieser Entscheid hat Auswirkungen auf die Sicherheitstechnologie, jedoch wenig auf den zeitlichen Verlauf des Projektes. Die Server werden mit HP Open View kontrolliert.

Die Schnittstellen für BGM-2 sind die gleichen wie bei ET3000. Für die Datenlieferanten ändert sich mit der neuen Anwendung nichts. Es werden nebst strukturierten E-Mail-Daten auch FTP-übermittelte Daten mit den Marktpartnern ausgetauscht. Dieser Prozess ist zu 95 Prozent automatisiert. Nur bei Fahrplanabweichungen braucht es noch manuelle Interventionen am System. Der Mail-Eingang ist, aus Sicht IT-Sicherheit, die unsicherste Stelle im gesamten Prozess, welche durch die Swissgrid nicht beeinflusst werden kann. Ein sicheres Meldesystem würde jedoch europaweite Standards erfordern, was derzeit noch nicht der Fall ist. Die Daten werden als «intern» klassifiziert.

Der Zugriff auf die Anwendung erfolgt ebenfalls gleich, wie bei anderen Standardanwendungen. Die Verfügbarkeit der Anwendung BGM-2 ist grundsätzlich gleich wie bei der bisherigen ET3000 vorgesehen. Das genaue Service-Level-Agreement (SLA) wird Swissgrid-intern noch diskutiert werden. Es ist zudem ein Berechtigungssystem vorgesehen. Der gesicherte Zugriff für Wartung und Support der Anwendung durch den Softwarelieferanten ist nicht trivial, da zuerst definitiv bestimmt werden muss, in welche Sicherheitszone BGM-2 gehört. Grundsätzlich können externe Mitarbeitende nur Lesen. Nur interne Mitarbeitende können Veränderungen vornehmen. Es ist ein Zugriff über eine Citrix Virtual Desktop-Infrastruktur (VDI), einem Standardprodukt bei Swissgrid, vorgesehen.

Das Performanceverhalten wird sich erst in der definitiven Produktionsumgebung ergeben und wird erst dann optimiert werden. Zur Verbesserung der Performance stehen folgende Optionen, auch kumuliert zur Verfügung: Virtualisierung, Leistung der Prozessoren (CPU) erhöhen, mehrere Server einsetzen, Bandbreite der Netzwerke erhöhen.

Der Betrieb der Anwendung BGM-2 erfolgt durch die IT Services (Informatikabteilung) der Swissgrid. Diese ist ein Teil des Bereiches Corporate Services. Sie stellt die verschiedenen Umgebungen (Test, Integration, Produktion) bereit und stellt die IT-Sicherheit, die Verfügbarkeit und die Performance der Systeme sicher. BGM-2 verlangt keine speziellen Massnahmen in Bezug auf den Betrieb oder die Betriebsorganisation. Derzeit werden etwa 400 Anwendungen durch die Swissgrid betrieben.

Die Sicherheit der Systeme wird durch die IT-Architektur, den Einsatz von Tools, einer restriktiven Zugriffs- und Berechtigungspraxis sowie einem permanenten Monitoring gewährleistet. Der Schutz

der Netzwerkzonen über Firewalls wird über einen White-Listing-Ansatz<sup>2</sup> gesichert. Aus dem Internet werden sehr viele Angriffe (ca. 2,5 Millionen Portscans pro Monat) festgestellt. Ein unerlaubter Zugriff konnte jedoch, dank dem 7x24-Stunden Monitoring, noch nicht festgestellt werden.

#### *Beurteilung*

Die EFK beurteilt BGM-2 als Anwendung mit Standardanforderungen. Die IT-Architektur und die Betriebsorganisation werden in der Lage sein, mögliche Probleme zu lösen. Die Informatiker verfügen über genügend Erfahrung, um BGM-2 erfolgreich zu betreiben. Es sind keine ausserordentlichen Betriebsrisiken zu erwarten.

### **6.3 Der Schutz- und Sicherheitsbedarf wird auf Projektebene nicht erhoben**

Wie die Prüfung zeigte, wird in den Projekten keine Schutzbedarfsanalyse erstellt. Durch die hohe Sicherheit der IT-Architektur wurde dies bisher als nicht notwendig erachtet. Im Falle von BGM-2 stehen die Aspekte der Verfügbarkeit und der Performance im Vordergrund. Der Grundschutz bietet durch das Zonen-Konzept eine hohe Sicherheit. Ob jedoch ein erhöhter Schutzbedarf durch die Kritikalität der Informationen (Datenschutz, Geschäftsgeheimnisse, Vertraulichkeitsverpflichtungen, etc.) besteht, wird in den Projekten nicht regelmässig erhoben.

#### *Beurteilung*

Die EFK ist der Ansicht, dass gerade durch die Marktöffnung neue Interessen entstanden sind. Wenn die Sicht auf die Daten zu einem Insiderwissen führen könnte, welches zu einem Marktvorteil führen könnte, wäre ein unerlaubter Datenabfluss ein grosses Reputationsrisiko für die Swissgrid. Genauso ein Risiko entstünde bei einem Datenverlust oder einer unerlaubten -Manipulation. Um dies zu vermeiden, könnte eine Schutzbedarfsanalyse (Schuban) in der Initialisierungsphase eines Projektes oder ein Informations- und Datenschutzkonzept (ISDS) nach den Vorlagen des Informatiksteuerungsorgans Bund (ISB) zu mehr Sicherheit führen. Werden diese Beurteilungen nicht bereits in den frühen Phasen des Projektes vorgenommen, besteht das Risiko, dass wesentliche Elemente in der Lösungsfindung nicht berücksichtigt werden und nachträglich Mehrkosten verursachen können.

#### *Empfehlung 4 (Priorität 2)*

*Die EFK empfiehlt, in der Projektmanagementmethode während der Initialisierungsphase eine Schutzbedarfsanalyse (Schuban) einzuführen. Bei erhöhtem Bedarf sollte zusätzlich ein detaillierteres Informations- und Datenschutzkonzept erstellt werden.*

#### **Stellungnahme Swissgrid AG**

Die Projektmanagement Methodik V4.0 ist zu ergänzen. Initialisierungsphase: Checkliste Schutzbedarf als Teil der Freigabedokumente erstellen. Konzeptphase: Falls notwendig Informations- und Datenschutzkonzept erstellen. Entsprechende Vorlagen sind zu erstellen.

<sup>2</sup> Beim White-Listing wird der Zugriff verboten und nur explizit erlaubt.

#### **6.4 Die Swissgrid ist für die Tests von BGM-2 gut vorbereitet**

Das Projekt BGM-2 wird in mehreren Release-Schritten umgesetzt. Der Auftrag an den Softwarelieferanten betrifft Release 1 und 2. Mit dem Standardsoftware-Release 1 wird die Funktionalität von ET3000 abgelöst und mit dem Release 2 werden erweiterte Funktionen zur Einführung neuer Marktregeln in der Schweiz eingeführt.

Das Projekt BGM-2 verläuft bisher nach Plan. Die Factory-Tests beim Softwarelieferanten konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Nun wird die Anwendung BGM-2 Release 1 bei Swissgrid zum Site Acceptance Test (SAT) bereitgestellt. Es sind 3 Test-, eine Integrations- und eine Produktionsinstanz vorgesehen. Die Testumgebungen sind noch nicht für das Testteam bereit. Mit den ersten Installationstests werden derzeit allfällige Konfigurationsprobleme erkannt und gelöst. Dabei zeigen sich beispielsweise noch Performanceprobleme. Über deren Kritikalität eine Aussage zu machen, ist zum Prüfungszeitpunkt verfrüht. Die richtige Einbindung der Anwendung in die sichere Architektur mit Zonen und Firewalls ist bei allen Anwendungen eine Herausforderung.

Swissgrid hat einen Testmanager bestimmt, der die Tests leiten und verantworten wird. Dieser ist zertifizierter Tester und kennt das abzulösende System ET300 sehr gut. Das Testteam ist festgelegt und die notwendigen personellen Ressourcen wurden zugesagt. Es besteht aus 10 Mitarbeitenden aus den Fachbereichen. Im Testteam sind mehrere Endanwender, die über sehr gute Kenntnisse des heutigen Systems verfügen und die künftigen Anforderungen kennen.

Zusammen mit dem Softwarelieferanten wurde ein Mastertestkonzept erstellt, welches ein koordiniertes Testen sicherstellt. Für beide Firmen wurden zudem detaillierte Testkonzepte erarbeitet. Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, um den Testumfang, die Testmethoden und die Testqualität optimal festzulegen und durchzuführen.

Swissgrid hat für BGM-2 neu die Testwerkzeuge HP Application Lifecycle Management (HP ALM) und HP Unified Functional Testing (HP UFT) eingeführt. Diese Anwendungen gehören zu den bekanntesten und führenden Testwerkzeugen. UFT ermöglicht die Automatisierung von wiederkehrenden Tests. Das gleiche Testwerkzeug wird auch vom Softwarelieferant eingesetzt. Im Frühling 2013 wurde zusammen mit der Firma Hewlett Packard (HP) eine Konzeptüberprüfung (Proof of Concept → POC) durchgeführt. Dabei konnte ein HP-Spezialist einen umfangreichen Testfall von Swissgrid erfolgreich erfassen, automatisieren und testen. Durch die umfangreiche Spezifikation der Anforderungen konnten die wichtigsten Testfälle vorbereitet werden. Diese wurden in das Testwerkzeug importiert und die Testfälle spezifiziert. Es handelt sich fast durchwegs um Black-Box-Tests (d. h. bekannter Input, Verarbeitung und zu analysierender Output), bei denen sehr viel automatisiert werden kann. Es sind 8 Testmodule geplant. Die Test- und Referenzdaten stehen bereit. Die automatisierten Testfälle können immer wieder verwendet werden. Zum Zeitpunkt der EFK-Prüfung lagen noch keine SAT-Testergebnisse vor.

#### *Beurteilung*

Die EFK beurteilt die Vorbereitungen als geeignet, um die geplanten Tests mit der nötigen Qualität durchführen zu können. Wichtig erscheint der Fakt, dass die Endbenutzer stark in die Tests eingebunden sind. Dies verbessert die Testqualität und fördert die Akzeptanz der neuen Lösung.

Aus Sicht der EFK liegt das grösste Risiko in der zeitgerechten Verfügbarkeit der Tester. Die Planung ist gut, jedoch wird das operative Geschäft die Grenzen der Doppelbelastung aufzeigen. Grundsätzlich gehen die Linienaufgaben vor, was im engen Zeitplan zu Problemen führen kann. Nur mit genügend Tests kann die Qualität von BGM-2 sichergestellt werden. Spätere Korrekturen werden potentiell teuer und gefährden den Zeitplan der Einführung. Der Projektleiter wird diesbezüglich die zugesagten Tester-Ressourcen konsequent einfordern müssen.

## **7 Beschaffungsmanagement der Swissgrid ist zielführend organisiert**

### **7.1 Die Regelwerke der Swissgrid begünstigen die Einhaltung des rechtlichen Beschaffungsrahmens**

Swissgrid untersteht als Auftraggeberin bezüglich der für sie zu beschaffenden Gütern und Dienstleistungen dem Bundesgesetz und der Verordnung des öffentlichen Beschaffungswesens des Bundes nach Artikel 2 Absatz 2 BöB, Artikel 2a Absatz 1 Buchstabe b BöB und Absatz 2 Buchstabe c VöB. Die Bestimmungen der Org-VöB sind für Swissgrid nicht anwendbar.

Für Swissgrid als Auftraggeberin ergibt sich somit eine Doppelrolle im Sinne von Bedarfs- und gleichzeitig auch Beschaffungsstelle. Als letztere kann Swissgrid auf [simap.ch](http://simap.ch) selbständig Verfügungen erlassen. Damit muss sie alle ihre Bedarfe an Gütern, Dienstleistungen und Personalleistungen selber decken.

Die Geschäftsleitung der Swissgrid hat im März 2014 die neue Weisung inklusive Beilagen für den Einkauf beschlossen und per 01. Juni 2014 in Kraft gesetzt. Diese ersetzt die bisherige Weisung aus dem Jahr 2009. Diese Weisung inklusive der zugehörigen Beilagen 1 bis 3 ist schlüssig. Sie stützt auf die aktuellen Werte gemäss der Verordnung des WBF. Die grafische Darstellung der Beilage 2 ‚Schwellenwerte‘ ist korrekt, jedoch nicht ganz vollständig. Zu Gütern und Leistungen, welche nicht BöB unterstellt nach dem 3. Kapitel VöB beschafft werden, fehlen die Erläuterungen.

Die Belange des Einkaufs werden durch die Organisationseinheit «Procurement & Facility Management» der «Businessunit Corporate Services» geführt, verantwortet und sichergestellt. Ein externer Mitarbeiter leitet diese Organisationseinheit ad interim. Seine Unterschriftskompetenz wurde im Sinne einer Ausnahmeregelung durch einen Geschäftsleitungsbeschluss geregelt. Er hat damit gemäss dem Unterschriftenreglement die gleichen Kompetenzen inklusive zugehöriger Finanzkompetenzen wie eine interne Führungsperson der Swissgrid. Das Projekt BGM-2 wird in den Einkaufsangelegenheiten durch zwei Personen, je eine aus dem strategischen und operativen Einkauf unterstützt.

#### *Beurteilung*

Die Einkaufsorganisation der Swissgrid ist zweckorientiert und zielführend organisiert. Sie ist mit ihren Strukturen in der Lage, Beschaffungsgeschäfte im über- und unterschwelligen Bereich unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften abzuwickeln.

Die Beilage 2 «Schwellenwerte» dient dem besseren Verständnis für die Verfahrensunterschiede. Der Vollständigkeit halber sollte die grafische Darstellung für Beschaffungen von Gütern und Leistungen, zB Personalleihe, die nicht nach BöB sondern nach 3. Kapitel VöB beschafft werden, durch eine Säule erweitert werden. Das Vorgehen für diese Vergaben ist analog den Bestimmungen ge-

mäss 2. Kapitel VöB mit dem wesentlichen Unterschied des fehlenden Beschwerderechts nach Artikel 39 VöB zu gestalten. Bei den beiden Säulen «Bauftrag» und «Bauwerk» sind nach Erachten der EFK weiterführende Erläuterungen zur Lesart sinnvoll, da sie nicht selbstsprechend und im Kontext komplex sind.

*Empfehlung 5 (Priorität 2)*

*Die Beilage 2 «Schwellenwerte» zur Weisung «Beschaffung» ist mit den Bestimmungen für Vergaben, welche ausserhalb des Geltungsbereichs des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen nach 3. Kapitel der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen erfolgen, zu ergänzen.*

Stellungnahme Swissgrid AG

Entsprechende Anpassung der Weisung Beschaffung.

**7.2 Die GATT-WTO-Ausschreibung der Standardsoftware BGM-2 wurde transparent und fair abgewickelt – zukünftiges Verbesserungspotenzial festgestellt**

Die Beschaffung der Standardsoftware «DAMAS Energy» der Firma Unicorn Systems a.s, Prag (Tschechien) für [REDACTED] Franken ist im Projekt BGM-2 das einzige Beschaffungsgeschäft über dem für Swissgrid geltenden GATT-WTO Schwellenwert von 700'000 Franken. Swissgrid hat sich für eine Ausschreibung im offenen Verfahren entschieden und anschliessend durchgeführt. Das Geschäft wurde am 14. Februar 2013 auf simap.ch als Werkauftrag publiziert. Die Publikation auf simap.ch erfolgte in deutsch, französisch und englisch. Bis zum 05. April 2013 sind sechs gültige Angebote eingegangen. Die Offertöffnung vom 10. April 2013 wurde protokolliert und blieb ohne Feststellung eines Anbieterschlusses. Bei der Offertöffnung waren vier Personen der Swissgrid anwesend und haben das Protokoll mitunterzeichnet. Die Zuschlagspublikation auf simap.ch erfolgte am 03. September 2013 für den am 30. August 2013 getätigten Zuschlag. Das Beschwerderecht gegen die Zuschlagsverfügung blieb bis nach Ablauf der Wartefrist ungenutzt. Das Evaluationsteam hat zur Ausschreibung BGM-2 einen detaillierten Evaluationsbericht verfasst. Er liegt dem Prüfteam nur in Version 0.4 vor. Die Reduktion der sechs gültigen Angebote auf drei erscheint aufgrund der präsentierten Fakten des Evaluationsberichts als schlüssig und nachvollziehbar. Die Reduktion der verbleibenden drei Anbieter auf zwei zu verhandelnde, potenzielle Vertragspartner geschieht anhand der Preisdiskussion. Das Steering committee ermächtigt das Evaluationsteam mit zwei Anbietern der Shortlist Verhandlungen zu führen; der dritte Anbietende wird nur als alternativer Verhandlungspartner weitergeführt. Die Traktandenpunkte und Verhandlungsergebnisse mit den zwei verbleibenden Partnern wurde in Verhandlungsprotokollen festgehalten. Die Traktandenlisten zeigen unterschiedliche Verhandlungspunkte.

Alle im Bewertungsprozess involvierten internen und externen Personen für BGM-2 mussten eine Unbefangenheitserklärung unterzeichnen und haben ihre Unbefangenheit bestätigt. Ein Mitarbeitender hat einen bereits im Personaldossier deklarierten Umstand bezüglich einer persönlichen Verbindung zum potentiellen Lieferantenmarkt angeführt.

Ein Verantwortlicher der Einkaufsorganisation Swissgrid konnte anlässlich einer Livedemonstration die systemische Abbildung dieses Beschaffungsgeschäfts belegen.

### *Beurteilung*

Die der EFK zum Prüfzeitpunkt vorliegenden Dokumente zum Beschaffungsgeschäft BGM-2 erscheinen zweckmässig und lassen den Schluss auf ein faires Verfahren zu. Die Formvorschriften für mehrsprachige Veröffentlichungen gemäss Artikel 19 BöB sind erfüllt.

Swissgrid hätte im Sinne von Artikel 26 VöB mit allen geeigneten und zuschlagsfähigen Lieferanten, mindestens deren drei, welche die Eignungs- und Zuschlagskriterien erfüllen können, Verhandlungen führen müssen. Die Gewährleistung der Gleichbehandlung aller Anbietenden ist für die Vertragsverhandlungen in der Praxis besonders wichtig, um das Rekursrisiko tief zu halten. Dafür sind insbesondere die Traktandenlisten der einzelnen Runden vorgängig festzulegen und für alle potenziellen Vertragspartner zeitlich und inhaltlich identisch zu gestalten, was im vorliegenden Geschäft durch Swissgrid nicht vollumfänglich gewährleistet wurde. Den Lieferanten kann ein Antragsrecht in der Gestaltung eingeräumt werden. Nicht traktandierte Punkte sind von den Verhandlungen strikte auszuschliessen. Zur Protokollierung sind Wort-, zumindest Beschlussprotokolle angezeigt und diese sind als Vertragsbestandteile zu deklarieren. Die gemeinsame Schlussunterzeichnung (Lieferant und Auftraggeber) des Verhandlungsprotokolls ist sehr zielführend und verpflichtend.

Das Verfahren ist zusammenfassend beurteilt korrekt verlaufen und es ist zu keiner Beschwerde gekommen. In diesem Sinn kann Swissgrid in Anspruch nehmen, dass ihr Vorgehen zur Führung von GATT/WTO-Ausschreibungen zielführend und methodensicher ist; insbesondere im geprüften Projekt BGM-2 konnte zweifelsfrei der wirtschaftlich günstigste Anbieter evaluiert werden. Durch Umsetzung der Empfehlung minimiert sich zusätzlich das Risiko einer potenziellen, unnötigen Beschwerde weiter.

### *Empfehlung 6 (Priorität 2)*

*Zur Sicherstellung der Gleichbehandlung aller Anbietenden sind die Traktandenlisten der einzelnen Verhandlungsrunden vorgängig nach dem Antragsprinzip durch die potenziellen Lieferanten zeitlich und inhaltlich identisch zu gestalten. Allfällig unverhandelte Traktanden sind als solche zu protokollieren. Diese Vorgehenspräzisierungen sind in zukünftigen GATT/WTO-Verfahren durch Swissgrid anzuwenden und an geeigneter Stelle in die internen Regelwerke aufzunehmen.*

### Stellungnahme Swissgrid AG

Information der Einkäufer zum Vorgehen mit Traktandenlisten bei Lieferantenverhandlungen im GATT/WTO- Prozess. Wurde am Workshop vom 12. November 2014 thematisiert und geschult.

### **7.3 Das Vertrags- und Beschaffungsmanagement für unterschwellige Verfahren zeigt geringen Handlungsbedarf auf**

Swissgrid hat im Prüfzeitraum 2012-2014 zu Lasten des Projekts BGM-2 zwölf Beschaffungen in der Höhe von 3,3 Millionen Franken ausgewiesen. Sie wurden innerhalb des rechtlichen Beschaffungsrahmens getätigt.

Vier Verträge im Vertragswert von 2,82 Millionen Franken mit vier externen Leistungserbringern sind zum Prüfzeitpunkt noch aktiv. Ihre Vertragsausschöpfung zum Prüfzeitpunkt liegt mit 0,58 Mil-

lionen Franken bei 20 Prozent. Acht Verträge mit externen Leistungserbringern im Vertragswert von 0,48 Millionen Franken sind gemäss Laufzeit beendet. Die Vertragsausschöpfung liegt mit 0,47 Millionen Franken bei 97 Prozent; d. h. absolut wurden knapp 17'000 Franken nicht ausgeschöpft bzw. zu viel vereinbart. Bei keinem Vertrag wurden die vertraglichen Preisvereinbarungen überschritten.

Ein Geschäft im Gesamtwert von [REDACTED] Franken wurde auf simap.ch publiziert.

Drei der zwölf deklarierten Beschaffungsgeschäfte wurden im Einladungsverfahren nach Artikel 35 VöB vergeben. Wobei das Beschaffungsgeschäft nur mit zwei Offerten durchgeführt wurde. Hingegen hätte das Beschaffungsgeschäft im freihändigen Verfahren vergeben werden können. Da es aber nur knapp unter (weniger als 5 Prozent) dem Schwellwert für Einladungsverfahren lag, hat sich Swissgrid zum höherwertigen Einladungsverfahren entschieden. Die übrigen neun Beschaffungsgeschäfte wurden alle im freihändigen Verfahren nach Artikel 13 VöB getätigt. Begründungsberichte bezüglich Unterschreitung der Mindestanzahl an Offerten (2 statt 3) für Einladungsverfahren nach Artikel 35 Absatz 2 VöB und freihändige Verfahren nach Artikel 13 Absatz 1 Buchstaben a bis l und Absatz 2 Buchstaben a bis d liegen der EFK zum Prüfzeitpunkt, wo notwendig, nicht vor.

Bei drei deklarierten Beschaffungsgeschäften im Beschaffungswert von insgesamt 165'950 Franken wurde der Beschaffungsgegenstand über den Zeitraum vom 01. Juni 2012 bis zum 30.04.2013 tranchiert bei einem Lieferant beschafft. Die erste Beschaffungstranche in der Höhe von 48'650 Franken wurde in einem Einladungsverfahren mit 2 Anbietern vergeben. Die zwei im freihändigen Verfahren vergebenen Folgeaufträge über 74'290 und 43'010 Franken im Gesamtwert von 117'300 Franken übersteigen den Grundauftrag um mehr als das Doppelte.

Bei sechs von zwölf Beschaffungsgeschäften hat der Auftragnehmer die Arbeiten vor der vollständigen Vertragsunterzeichnung durch beide Vertragsparteien aufgenommen. Dabei erfolgte die Unterzeichnung (letzte Unterschrift) teils nur mit wenigen Tagen, in Einzelfällen jedoch auch über mehrere Monate verspätet. Die Verträge wurden immer durch interne Mitarbeitende unterzeichnet. Bei zwei Beschaffungsgeschäften wurde nur mit Einzelunterschrift gezeichnet. Gemäss dem Organisationsreglement Anhang 2 Ziffer 3 der Swissgrid ist in Beschaffungsgeschäften keine Einzelunterschrift vorgesehen.

#### *Beurteilung*

Swissgrid bzw. das Projekt BGM-2 führt ein striktes Kosten- und Vertragsmanagement. Kein Vertrag wurde überschöpft. Die Unterschreitung der Vertragssummen ist kleiner 3 Prozent.

Die fehlenden Begründungsberichte für freihändige Verfahren nach Artikel 13 VöB oder unvollständige Einladungsverfahren (z. B. mit nur zwei Anbietern statt mit drei) gestützt auf Artikel 35 VöB erfüllen die rechtlichen Mindestanforderungen nicht in jedem Fall. In der Praxis lässt sich vom derzeitigen Wahlrecht eines höherwertigen Verfahrens auf der einen Seite ableiten, dass bei der Wahl eines wettbewerbseinschränkenden Verfahrens zu Lasten eines höherwertigen Verfahrens oder bei unvollständiger Durchführung eines Verfahrens ein Bericht (Begründung) fällig wird. Andernfalls ist die Nachvollziehbarkeit der rechtmässigen Verfahrenswahl nicht abschliessend gegeben.



Drei Beschaffungsgeschäfte mit gleichem Vertragsgegenstand müssen im Projekt BGM-2 als Stückerlung betrachtet werden. Durch diese wird keine Auftragswertbetrachtung über den maximal zu erwartenden Gesamtwert einer Beschaffung gemäss Artikel 14 und 15 VöB ermöglicht. Im vorliegenden Fall wurde grundsätzlich mit einem Einladungsverfahren der Grundauftrag vergeben, dann jedoch Folgeaufträge, wesentlich höher als der Grundauftrag, freihändig vergeben. Damit werden diese Beschaffungen meistens höherwertigen Vergabeverfahren entzogen und durch kleinere Verhandlungsmassen (Menge) auch bessere Konditionen aufgegeben. Die gestückelte Beschaffungstaktik ist mit steigendem Beschaffungsvolumen mit zunehmenden Rechtsrisiken und steigenden Kosten verbunden. Ein möglicher Ansatz zur Problemlösung kann das Arbeiten mit Optionen darstellen.

Die rückwirkende Inkraftsetzung von Verträgen durch verspätete Unterzeichnung bedeutet faktisch einen vertragslosen Zustand. Unter diesen Umständen sind Referenzen auf einen Rahmenvertrag und insbesondere auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Swissgrid (AGB) nicht existent. Unvollständig unterschriebene Verträge sind nicht in Kraft und damit nicht gültig. Die Offerte des Auftragnehmers, mit allen Risiken und Nachteilen zu Lasten der Auftraggeberin, tritt an Stelle des Vertrages.

*Empfehlung 7 (Priorität 2)*

*Begründungsberichte für unvollständige oder für freihändige Verfahren sind bei den jeweiligen relevanten Geschäftsakten pro Beschaffung aufzubewahren und bilden einen wesentlichen Bestandteil der aufbewahrungspflichtigen Beschaffungsakten.*

Stellungnahme Swissgrid AG

Die Beschaffungsprozesse wurden bereits entsprechend angepasst. Die Begründungen und die Freigabe durch den Einkauf sind Voraussetzung für die Erstellung eines BANF. Die Unterlagen werden im BANF System hinterlegt.

## **8 Schlussbesprechung**

Die Schlussbesprechung fand am 21. Oktober 2014 statt. Teilgenommen haben ■

Sie ergab Übereinstimmung mit den von der EFK im Bericht festgehaltenen Feststellungen und Beurteilungen. Einzelne Ergänzungen und Korrekturanträge wurden berücksichtigt.

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

Robert Scheidegger  
Mandatsleiter

Markus Wüst  
Revisionsleiter

**Anhang 1: Rechtsgrundlagen**

Finanzkontrollgesetz (FKG, SR 614.0)

Finanzhaushaltgesetz (FHG, SR 611.0)

Finanzhaushaltverordnung (FHV, SR 611.01)

Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB, SR 172.056.1)

Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB, SR 172.056.11)

Verordnung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der Bundesverwaltung (Org-VöB, SR172.056.15)

Verordnung des WBF über die Anpassung der Schwellenwerte im öffentlichen Beschaffungswesen für die Jahre 2014 und 2015 (SR 172.056.12)

Stromversorgungsgesetz (StromVG, SR 734.7)

Stromversorungsverordnung (StromVV, SR 734.71)

## **Anhang 2: Abkürzungen, Glossar, Priorisierung der Empfehlungen der EFK**

### **Abkürzungen:**

AG	<i>Aktiengesellschaft</i>
AGB	<i>Allgemeine Geschäftsbedingungen</i> der Swissgrid
BFE	<i>Bundesamt für Energie</i>
BGM-1	<i>Bilanzgruppen-Management</i> (Eigenentwicklung) 2.1
BGM-2	<i>Bilanzgruppen-Management</i> (Standardsoftwarelösung) 2.2
BGV	<i>Bilanzgruppenverantwortlicher</i>
BO	<i>Bulletin Offiziell</i>
BöB	<i>Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen</i>
Citrix VDI	<i>Citrix Virtual Desktop-Infrastruktur</i> → <i>virtualisierte IT-Arbeitsplatz-Infrastruktur</i> <i>Citrix</i>
CPU	<i>Central Processor Unit</i> → <i>Zentrale Prozessor Einheit</i>
EFK	<i>Eidgenössische Finanzkontrolle</i>
EICom	<i>Eidgenössischen Elektrizitätscommission</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planing</i> → z. B. SAP
GL PPA	<i>GeschäftsLeitungs ProjektPlanungsAusschuss</i>
HP	<i>Hewlett Packard</i>
HP ALM	<i>Hewlett Packard Application Lifecycle Management</i>
HP UFT	<i>Hewlett Packard Unified Functional Testing</i>
ISDS	<i>Informationsschutz- und Datenschutzkonzept</i>
POC	<i>Proof of Concept</i> → <i>Konzeptüberprüfung</i>
Schuban	<i>Schutzbedarfsanalyse</i>
SLA	<i>Service-Level-Agreement</i> → <i>(betriebliche) Dienstleistungs-Leistungs-Vereinbarung</i>
SOA	<i>Service oriented Architecture</i> → <i>serviceorientierte Architektur</i>
StromVG	<i>Stromversorgungsgesetz</i>
TSO	<i>Transmissions System Operator</i> → <i>Übertragungsnetzbetreiber</i>
VöB	<i>Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen</i>

RM RisikoManagement

QS QualitätsSicherung

**Glossar:**

Ausgleichs-energie	Elektrizität, die zum Ausgleich der Differenz zwischen dem effektiven Bezug bzw. der Lieferung einer Bilanzgruppe und deren Bezug bzw. deren Lieferung nach Fahrplan in Rechnung gestellt wird.
Bilanzgruppe	Rechtlicher Zusammenschluss von Teilnehmern am Elektrizitätsmarkt, um gegenüber der nationalen Netzgesellschaft eine gemeinsame Mess- und Abrechnungseinheit innerhalb der Regelzone Schweiz zu bilden
DAMAS Energy	Produktname der Standardsoftwarelösung des Softwarlieferanten
Factory Acceptance Test (FAT)	Werksabnahme der Standardsoftware durch den Auftraggeber beim Hersteller (auf den herstellerinternen IT-(Test-)Systemen)
Fahrplanmanagementsystem ET3000	Standard Software Produkte ET3000 (Energy Trading 3000) der Delta Energy Solution AG unterstützt bei der Abwicklung des Energiehandels, beim Einhalten der Regeln für Netzreservierung und bei der Transportkapazitätsanmeldung, Fahrplan-/Bilanzkreis-Management, Zählererfassung, Vertriebs-Management sowie Ausgleichsabrechnung und Energieverrechnung für Netzbetreiber.
Projekt-Self-Assessment	Methode mit strukturierte Fragebogen und Interviewanalysen für IKT SPP - Vorhaben im Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Bern
Requirements	(System-)Anforderungen an das zu implementierende IT-Systems, welche zu erfüllen sind.
Service-Level-Agreement (SLA)	Definiert eine Vereinbarung über die zu erbringende, betriebliche Leistungsqualität in Bezug auf Antwortzeitverhalten, Verfügbarkeiten und Wartungszyklen zwischen IT-Betriebserbringung und Systemnutzenden
Site Acceptance Test (SAT)	Standort-Akzeptanztest der Standardsoftware durch den Hersteller & Auftraggeber beim Auftraggeber (auf der firmeninternen IT-(Test-)Systemen)

**Priorisierung der Empfehlungen der EFK:**

Aus der Sicht des Prüfauftrages beurteilt die EFK die Wesentlichkeit der Empfehlungen und Bemerkungen nach Prioritäten (1 = hoch, 2 = mittel, 3 = klein). Sowohl der Faktor Risiko [z.B. Höhe der finanziellen Auswirkung bzw. Bedeutung der Feststellung; Wahrscheinlichkeit eines Schadeneintrittes; Häufigkeit des Mangels (Einzelfall, mehrere Fälle, generell) und Wiederholungen; usw.], als auch der Faktor Dringlichkeit der Umsetzung (kurzfristig, mittelfristig, langfristig) werden berücksichtigt. Dabei bezieht sich die Bewertung auf den konkreten Prüfgegenstand (relativ) und nicht auf die Relevanz für die Bundesverwaltung insgesamt (absolut).