

**Volkswirtschaftliche Analyse der Strategiev-
arianten für die Bedag Informatik AG**

Schlussbericht

Dr. Samuel Rutz

Dr. Matteo Mattmann

Melanie Häner

Bericht für die Finanzdirektion des Kantons Bern

3. Juli 2019

ISSN 2235-1868

Titel: Volkswirtschaftliche Analyse der Strategievarianten für die Bedag Informatik AG
Status: Schlussbericht
Datum: 03.07.2019
Autoren: Samuel Rutz, Matteo Mattmann, Melanie Häner

Disclaimer

Dieser Bericht wurde von Swiss Economics SE AG (Swiss Economics) für die Finanzdirektion des Kantons Bern erstellt.

Der Bericht enthält Informationen aus einer Vielzahl von Quellen. Swiss Economics übernimmt keine Verantwortung für die Überprüfung oder Feststellung der Zuverlässigkeit dieser Quellen oder für die Überprüfung der bereitgestellten Informationen.

Der Bericht basiert auf den Informationen, die Swiss Economics zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichts zur Verfügung standen und berücksichtigt keine neuen Informationen, die uns nach dem Datum des Berichts bekannt werden.

Alle Urheber- und sonstigen Eigentumsrechte im Bericht bleiben im Eigentum von Swiss Economics und alle Rechte sind vorbehalten.

© Swiss Economics SE AG

Weinbergstrasse 102 | CH-8006 | Zürich

www.swiss-economics.ch

Zusammenfassung

Die Bedag Informatik AG (Bedag) befindet sich zu 100 Prozent im Eigentum des Kantons Bern und ist mit einem Umsatz von knapp 90 Mio. Franken und rund 370 Mitarbeitenden eines der grösseren Informatik-Dienstleistungsunternehmen der Schweiz. Sie ist in den Bereichen Rechenzentrum (RZ) und Softwareentwicklung (SE) tätig, wobei ca. 71 Prozent des Umsatzes auf den Bereich RZ und 29 Prozent auf den Bereich SE entfallen. Rund 73 Prozent des Umsatzes werden mit dem Kanton Bern und 27 Prozent der Erträge mit Dritten erwirtschaftet, wobei der Anteil des Kantons im Bereich RZ mit 83 Prozent deutlich höher ist als im Bereich SE mit 46 Prozent.

Im Rahmen eines Postulates von Grossrat Köppli wurde 2016 der Regierungsrat des Kantons Bern beauftragt, den Verkauf der Bedag zu prüfen. Seither wurden verschiedene Strategievarianten für die Bedag geprüft. Der entsprechende Bericht des Regierungsrates wurde durch den verantwortlichen Ausschuss der Finanzkommission Anfangs 2019 abgelehnt und es wurde eine «marktwirtschaftliche Analyse» verlangt. Die Finanzdirektion des Kantons Bern hat Swiss Economics aus diesem Grund mit der Erstellung eines Berichts beauftragt, der die Strategievarianten für die Bedag aus einer volkswirtschaftlichen Gesamtbetrachtung beleuchtet.

Die dabei untersuchten Strategievarianten für die Bedag sind:

- Reintegration Bereich RZ und Verkauf Bereich SE
- Status quo optimiert – *ohne* Holdingstruktur
- Status quo optimiert – *mit* Holdingstruktur
- Behalten Bereich RZ und Verkauf Bereich SE
- Verkauf der gesamten Bedag

In einem ersten Teil des Berichtes (Abschnitt 2) werden die volkswirtschaftlichen Grundlagen zur Beurteilung der Strategievarianten dargelegt. Staatliche Markteingriffe können aus volkswirtschaftlicher Perspektive insbesondere dann sinnvoll sein, wenn ein Marktversagen droht oder ein überwiegendes öffentliches Interesse (meritorische Güter) besteht. Zudem lässt sich die Frage der Notwendigkeit staatlicher Markteingriffe auch aus einem betriebswirtschaftlichen Blickwinkel betrachten. Wie auch ein privates Unternehmen, muss sich der Staat überlegen, welche Aufgaben er selbst erledigen («Insourcing») und welche er an Dritte übertragen soll («Outsourcing»). In- und Outsourcing haben verschiedene Vor- und Nachteile. Im vorliegenden Kontext ist dabei insbesondere der Trade-off zwischen allfälligen Effizienzvorteilen eines Outsourcings und erhöhtem Aufwand zur Gewährleistung der Datensicherheit bei einer Auslagerung von Tätigkeiten relevant.

Eine vergleichende Analyse als erste empirische Grundlage zur Beurteilung der Strategievarianten für die Bedag untersucht die öffentlichen IT-Unternehmen in der Schweiz und die kantonalen Informatikämter (Abschnitt 3). Bezüglich letzteren liegt der Fokus auf der Unterteilung in RZ- und SE-Leistungen und der Frage, wie der Datenschutz gewährleistet wird. Eine Befragung der kantonalen Informatikämter zu diesen Themen zeigt, dass im Bereich der RZ-Leistungen grossen Wert auf den Datenschutz gelegt wird und deutlich weniger ausgelagert wird als dies im SE-Bereich der Fall ist. Des Weiteren lässt sich klar erkennen, dass die allermeisten kantonalen Informatikämter keine Leistungen zugunsten Privater erbringen. Auch die sich im Kantoneigentum befindenden öffentlichen Informatikdienstleister legen den Fokus auf die Erfüllung von Aufträgen der öffentlichen Hand.

Der Hauptteil der Analyse – und die eigentliche Beurteilung der Strategievarianten für die Bedag – wird im Rahmen einer Regulierungsfolgenabschätzung (RFA) in Abschnitt 4 durchgeführt. Eine RFA ist ein vorausschauendes Instrument zur strukturierten Analyse volkswirtschaftlicher Auswirkungen geplanter Regulierungen. Üblicherweise wird eine RFA in fünf Prüfpunkte mit unterschiedlichen Fragestellungen unterteilt:

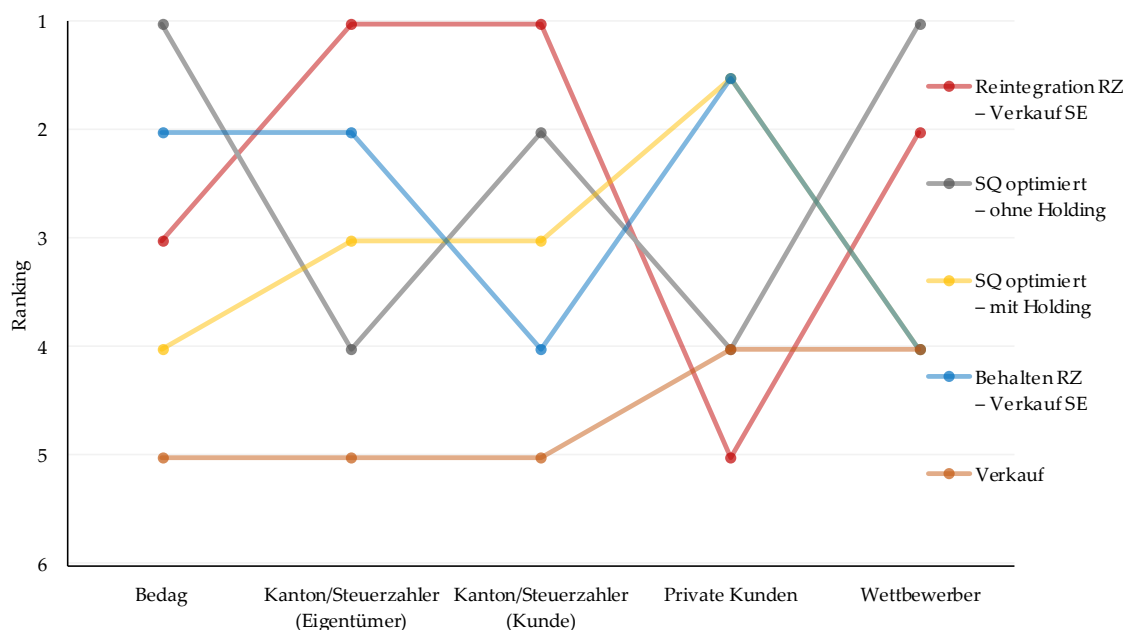
- **Prüfpunkt 1:** «Welche Probleme motivieren die Strategievarianten (Handlungsbedarf) und welche Ziele sollen sie erreichen (Handlungsziele)?»
- **Prüfpunkt 2:** «Welche Auswirkungen haben die Strategievarianten für die einzelnen Stakeholder?»
- **Prüfpunkt 3:** «Welche Auswirkungen haben die unterschiedlichen Strategievarianten auf die Gesamtwirtschaft?»
- **Prüfpunkt 4:** «Können die angestrebten Ziele mit alternativen Regelungsinstrumenten und -inhalten wirksamer, kosteneffizienter und mit geringeren Einschränkungen für die Adressaten erreicht werden?»
- **Prüfpunkt 5:** «Ist der Vollzug der Regelung so ausgestaltet und vorbereitet, dass der Aufwand für die Adressaten möglichst gering, die Wirksamkeit möglichst hoch und die Einführung möglichst erfolgreich ist?»

Die Analyse unter *Prüfpunkt 1* ergibt, dass aus wirtschaftspolitischer Sicht keine eindeutigen Gründe für den Betrieb eines kantonseigenen IT-Dienstleistungsunternehmens ersichtlich sind und somit das Bestehen eines Handlungsbedarfs bejaht werden kann. Aus einer organisationsökonomischen Perspektive (Insourcing/Outsourcing) ist allerdings die Auslagerung von datensensitiven IT-Dienstleistungen heikel und es ist nicht eindeutig, ob die mit einem Outsourcing zu erwartenden Effizienzvorteile überwiegen. Die im selben Prüfpunkt identifizierten wichtigsten Handlungsziele lassen sich in erster Linie aus der Motion von Grossrat Köpfli ableiten und umfassen die Einhaltung beschaffungsrechtlicher Vorlagen, die Berücksichtigung wirtschaftspolitischer Grundsätze, die Rentabilität der Bedag sowie die Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit.

Prüfpunkt 2 ist der Kern der RFA und analysiert die Auswirkungen der untersuchten Strategievarianten auf die betroffenen Stakeholder. Diese umfassen die Bedag, den Kanton/Steuerzahler in seiner Funktion als Eigentümer der Bedag, den Kanton/Steuerzahler in seiner Funktion als Kunde der Bedag, die privaten Kunden der Bedag und die Wettbewerber der Bedag. In Folge werden die Auswirkungen verschiedener Kategorien von Effekten – geordnet nach den Überbegriffen Wirtschaftlichkeit, Marktstruktur, Transaktionskosten und Daten – für jeden der fünf Stakeholder analysiert und bewertet. Für jeden Stakeholder wird schliesslich ein Ranking der Strategievarianten erstellt. Eine 1 bezeichnet dabei die beste und eine 6 die schlechteste Option (vgl. untenstehende Abbildung).

Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass die Heterogenität der Stakeholder in der Beurteilung der Strategievarianten hoch ist. Mit Ausnahme der Option Verkauf schneidet jede der vorgeschlagenen Varianten für mindestens einen der Stakeholder am besten in der Bewertung ab. Einzig in Bezug auf einen Verkauf der gesamten Bedag sind die Interessen aller Stakeholder erwartungsgemäss gleichgerichtet. Die Beurteilung der Strategievarianten ist daher stark von der Perspektive der verschiedenen Stakeholder abhängig.

Ranking Stakeholder-Analyse



Quelle: Swiss Economics

In *Prüfpunkt 3* werden die Auswirkungen der Strategievarianten auf die Gesamtwirtschaft analysiert. Da die zur Diskussion stehende Vorlage kantonalen Charakter hat, sind die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen naturgemäss kleiner als etwa im Fall einer Vorlage des Bundes. Unter Berücksichtigung der Auswirkungen der Strategievarianten auf die Stakeholder sowie der (geringen) Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft wird ein Gesamtranking erstellt (siehe untenstehende Tabelle). Eine Sensitivitätsanalyse basierend auf unterschiedlichen Gewichtungen der Stakeholder zeigt, dass das Gesamtranking als stabil bezeichnet werden darf. Unabhängig von der Gewichtung der Stakeholder rangieren die Varianten «Behalten RZ – Verkauf SE», «Reintegration RZ – Verkauf SE» auf den vorderen Plätzen, leicht dahinter die Variante «SQ optimiert – ohne Holding». Von einem Gesamtverkauf der Bedag kann hingegen klar abgeraten werden.

Gesamtranking der Strategievarianten

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Baseline	2.5	2.5	4	1	5
Sensitivität I	1	3	4	2	5
Sensitivität II	1	3	4	2	5

Quelle: Swiss Economics

Prüfpunkt 4 untersucht die alternativen Strategievarianten «Zusammenschluss» (mit anderen öffentlichen IT-Unternehmen) und «Reintegration» (der gesamten Bedag). Keine dieser Optionen ist gegenüber den im Gesamtranking bestplatzierten Varianten vorzuziehen.

Abschliessend wird in *Prüfpunkt 5* der Vollzugsaufwand der verschiedenen Strategievarianten diskutiert. Es wird erwartet, dass der Aufwand für die Umsetzung der Varianten «Reintegration RZ – Verkauf SE» am grössten ist. Allerdings fliesst der Vollzugsaufwand bereits in die Beurteilung der Effekte auf die verschiedenen Stakeholder in *Prüfpunkt 2* ein. Die gesonderte Betrachtung des Vollzugsaufwand ändert deshalb nichts an den in obenstehender Abbildung und Tabelle gezeigten Resultate.

Inhalt

Tabellenverzeichnis	7
Abbildungsverzeichnis	8
1 Einleitung	10
1.1 Hintergrund.....	10
1.2 Auftrag	11
1.3 Vorgehen.....	12
2 Staatliche Markteingriffe	14
2.1 Klassische Rechtfertigung für staatliche Markteingriffe	14
2.2 Datenschutz und Datensicherheit	15
3 Vergleichende Analyse	17
3.1 Öffentliche IT-Dienstleister	17
3.2 Kantonale Informatikämter	18
3.3 Fazit Vergleichende Analyse.....	22
4 Regulierungsfolgenabschätzung	23
4.1 Methodik.....	23
4.2 Ausgangslage	24
4.3 Strategievarianten	24
4.4 Prüfpunkt 1: Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns	26
4.4.1 Handlungsbedarf.....	26
4.4.2 Handlungsziele	27
4.4.3 Wirkungsmodell.....	29
4.5 Prüfpunkt 2: Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppierungen	31
4.5.1 Bedag.....	32
4.5.2 Kanton/Steuerzahler (Eigentümer)	35
4.5.3 Kanton/Steuerzahler (Kunde)	38
4.5.4 Private Kunden	40
4.5.5 Wettbewerber.....	42
4.5.6 Fazit Stakeholder-Analyse.....	43
4.6 Prüfpunkt 3: Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft	44
4.6.1 Beurteilung der Auswirkungen.....	44
4.6.2 Fazit Bilanz der Auswirkungen.....	47
4.7 Prüfpunkt 4: Alternative Regelungen	48
4.7.1 Reintegration.....	49
4.7.2 Zusammenschluss	50
4.8 Prüfpunkt 5: Zweckmässigkeit im Vollzug.....	51
5 Fazit	53
6 Bibliographie	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Öffentliche IT-Dienstleister (Angaben für 2017)	17
Tabelle 2:	Tätigkeiten im Bereich Rechenzentrum	19
Tabelle 3:	Tätigkeiten im Bereich Software	20
Tabelle 4:	Weitere Tätigkeiten und Anzahl Beschäftigte	21
Tabelle 5:	Beurteilung der Auswirkungen auf die Bedag	33
Tabelle 6:	Beurteilung der Auswirkungen auf den Kanton als Eigentümer	35
Tabelle 7:	Beurteilung der Auswirkungen auf den Kanton als Kunde.....	38
Tabelle 8:	Beurteilung der Auswirkungen auf die Privatkunden	40
Tabelle 9:	Beurteilung der Auswirkungen auf die Wettbewerber	42
Tabelle 10:	Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen.....	45
Tabelle 11:	Volkswirtschaftliche Bedeutung der Bedag	45
Tabelle 12:	Bedeutung der Bedag in Bezug auf Arbeitsplätze	46
Tabelle 13:	Gesamtranking	47
Tabelle 14:	Gesamtranking Baseline, Sensitivität I und Sensitivität II.....	48
Tabelle 15:	Beurteilung des Vollzugsaufwands für die Bedag und den Kanton Bern	51

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Umsatzbudgetierung der Bedag 2019	10
Abbildung 2:	Strategievarianten für die Bedag.....	12
Abbildung 3:	Aufbau des Berichts	13
Abbildung 4:	Trade-off zwischen Datensicherheit und Effizienzvorteilen.....	15
Abbildung 5:	Wirkungsmodell.....	30
Abbildung 6:	Fazit Stakeholder-Analyse	44

Abkürzungen

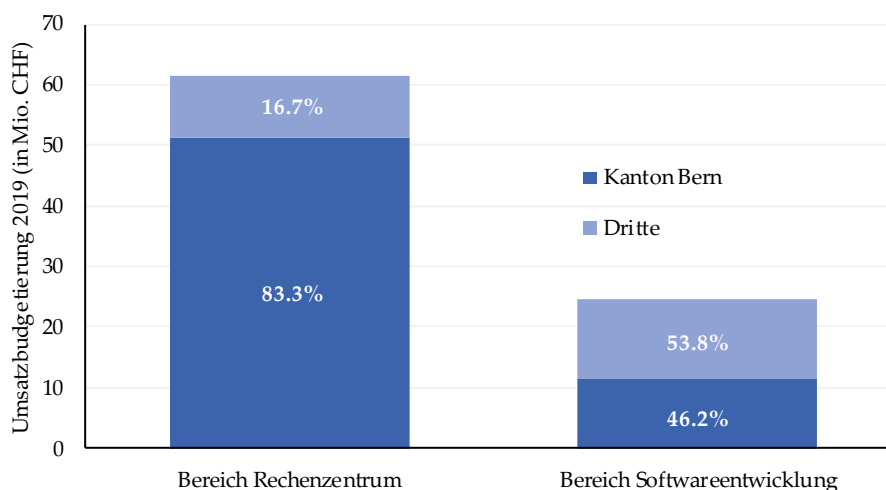
AG	Aktiengesellschaft
BFS	Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandsprodukt
ICT	Information and Communications Technology [Informations- und Kommunikationstechnologie]
ILZ	InformatikLeistungsZentrum Obwalden – Nidwalden
IT	Information Technology [Informatik]
KAIO	Kantonales Amt für Informatik und Organisation
Mio.	Millionen
NOGA	Nomenclature Générale des Activités économiques [Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige]
RFA	Regulierungsfolgenabschätzung
RZ	Rechenzentrum
SE	Softwareentwicklung
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SQ	Status quo
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WTO	World Trade Organization

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Die Bedag Informatik AG (Bedag) ist mit einem Umsatz von knapp 90 Mio. Franken und rund 370 Mitarbeitenden eines der grösseren Informatik-Dienstleistungsunternehmen der Schweiz. Die Bedag wurde 1990 gegründet und befindet sich zu 100 Prozent im Eigentum des Kantons Bern. Sie ist in den Bereichen Rechenzentrum (RZ) und Softwareentwicklung (SE) tätig, wobei ca. 71 Prozent des Umsatzes auf den Bereich RZ und 29 Prozent auf den Bereich SE entfallen. Rund 73 Prozent des Umsatzes werden mit dem Kanton Bern und 27 Prozent der Erträge mit Dritten erwirtschaftet, wobei der Anteil des Kantons im Bereich RZ mit 83 Prozent deutlich höher ist als im Bereich SE mit 46 Prozent. Abbildung 1 fasst dies grafisch zusammen.

Abbildung 1: Umsatzbudgetierung der Bedag 2019



Quelle: Swiss Economics basierend auf Informationen der Bedag Informatik AG

In der Septembersession 2016 hat das Parlament des Kantons Bern eine Motion von Grossrat Köpfler als Postulat überwiesen, das den Regierungsrat beauftragt, den Verkauf der Bedag zu prüfen. Der Regierungsrat hat zugesagt, einen Verkauf und weitere Strategievarianten – unter Einbezug unabhängiger Experten – für die Bedag zu prüfen.

Im Rahmen der Überprüfung der Eigentümerstrategie des Kantons hat der Regierungsrat in Folge als erster Schritt fünf Strategievarianten für die Bedag erarbeitet:

- **«Verkauf der Bedag»**, das heisst, der Kanton Bern führt kein eigenes IT-Unternehmen mehr.
- **«Behalten Bereich RZ – Verkauf Bereich SE»**, das heisst, der Kanton Bern ist weiterhin alleiniger Eigentümer der Aktivitäten im Bereich RZ, verkauft aber den Bereich SE. Das RZ-Geschäft mit Dritten würde auf 20 Prozent des Gesamtumsatzes reduziert werden.
- **«Zusammenschluss»** der Bedag mit den grossen, sich im öffentlichen Eigentum befindlichen IT-Dienstleistungsunternehmen Abraxas und Verwaltungszentrum AG St. Gallen (VRSG)¹, möglicherweise ergänzt durch weitere staatliche Informatik-Unternehmen wie das InformatikLeistungszentrum Obwalden und Nidwalden

¹ Abraxas und VRSG haben am 1. Juni 2017 bekanntgegeben, dass sie per 1. Januar 2018 fusionieren werden.

- «*Reintegration*» der Bedag in die Verwaltung des Kantons Bern. Damit würde die Bedag als Unternehmen im handelsrechtlichen Sinne liquidiert.
- «*Status quo optimiert*», das heisst, das Geschäft mit Dritten wird auf maximal 20 Prozent des Gesamtumsatzes limitiert. Damit wären die beschaffungsrechtlichen Teckal-Kriterien des europäischen Gerichtshofs für die ausschreibungsfreie Auftragsvergabe erfüllt.

Im Winter 2017 hat der Regierungsrat erste Stossrichtungsentscheide bezüglich der Strategievarianten gefällt und insbesondere bekräftigt, dass er die Hoheit über die Daten der Kantonsverwaltung behalten will. Der Regierungsrat hat sich unter anderem aus diesem Grund für die Strategievariante «*Status quo optimiert*» ausgesprochen.

Im Spätsommer 2017 hat der Regierungsrat zudem die zugesicherten unabhängigen Expertengutachten erstellen lassen. Dabei wurden die fünf Strategievarianten aus staatsrechtlichen (Müller & Hugentobler, 2018), informatikorganisatorischen (Dibbern, 2018) und beschaffungsrechtlichen Blickwinkeln (Jäger, 2018) beurteilt. Auch die drei Gutachter haben sich für die Variante «*Status quo optimiert*» ausgesprochen. Zusätzlich schlagen sie vor, die Bildung einer Holding zu prüfen, um die Bereiche RZ und SE in eigenständige Aktiengesellschaften zu trennen. Der Kanton als Eigentümer der Holding würde die zwei Aktiengesellschaften insofern unterschiedlich behandeln, als ein Pflichtbezug der Kantonsverwaltung im Bereich RZ, aber die freie Ausschreibung im Bereich SE gelten würde. Auch empfehlen die Gutachter eine Klärung des Rollenverständnisses der Bedag vorzunehmen, nicht zuletzt, um das weitverbreitete Verständnis der Bedag als «privatwirtschaftliche Unternehmung» zu korrigieren. Die Bedag sei viel eher ein verwaltungsinternes Zentrum für Informatikdienstleistungen und solle daher auch als solches verstanden werden.

Die Empfehlungen der drei unabhängigen Gutachter wurden in den Bericht des Regierungsrates vom September 2018 zur Stellungnahme des Postulates von Grossrat Köppli zuhanden des Grossen Rates aufgenommen (Regierungsrat, 2018a). Darin spricht sich der Regierungsrat weiterhin für die Strategievariante «*Status quo optimiert*» aus und verspricht gleichzeitig die Prüfung einer Holding, um die Bereiche RZ und SE in eigenständige Aktiengesellschaften zu trennen.

Im Januar 2019 wurde der Bericht des Regierungsrates im Ausschuss der Finanzkommission vorberaten. Der Ausschuss hat den Bericht zurückgewiesen und verlangt, ihn in verschiedenen Punkten zu ergänzen. Der Regierungsrat hat in Folge entschieden, den Bericht zurückzuziehen, ihn zu überarbeiten und dessen Beratung im Grossen Rat auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben.

Im Rahmen der Ergänzungen zum Bericht des Regierungsrates wurde die Prüfung einer weiteren Strategievariante – «*Reintegration Bereich RZ – Verkauf Bereich SE*» – gefordert. Dabei soll der Bereich RZ entweder ganz oder teilweise in die Kantonsverwaltung integriert werden. Der Rest der Bedag – der SE-Bereich und, je nach Ausprägung der Variante, ein Teil des Bereichs RZ – würden veräussert werden.

1.2 Auftrag

In den Diskussionen im Plenum der Finanzkommission wurde unter anderem eine «marktwirtschaftliche Analyse» gewünscht:

«Der Bericht zeigt die Sichtweisen der Bedag und des Kantons auf. Es fehlt jedoch eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung, in der auch die Sichtweisen der Branche und der Volkswirtschaft im Allgemeinen zum Tragen kommen.»

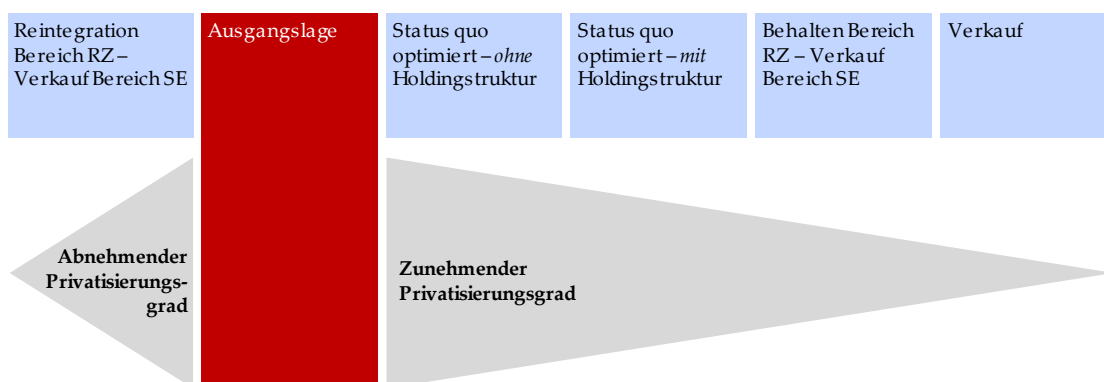
Die Finanzdirektion des Kantons Bern hat Swiss Economics aus diesem Grund mit der Erstellung eines Berichts beauftragt, der die Strategievarianten für die Bedag aus einer volkswirtschaftlichen Gesamtbetrachtung beleuchtet. Insbesondere soll der Bericht des Regierungsrates sowie die darin berücksichtigten Gutachten um eine ökonomische, gesamtwirtschaftliche Sichtweise ergänzt werden.

1.3 Vorgehen

Der vorliegende Bericht analysiert die Strategievarianten für die Bedag aus einer volkswirtschaftlichen Gesamtperspektive. Die dabei untersuchten Varianten umfassen die vom Regierungsrat erarbeiteten Strategievarianten «Status quo optimiert», «Behalten Bereich RZ – Verkauf Bereich SE» und «Verkauf» sowie die von den unabhängigen Gutachtern vorgeschlagene Holdingvariante. Anstelle der Prüfung einer kompletten Reintegration in die Kantonsverwaltung wird die politisch realistischere Variante «Reintegration Bereich RZ – Verkauf Bereich SE» vertieft untersucht. Die Option eines Zusammenschlusses wird nicht ausführlich geprüft, da diese zwischenzeitlich auf der politischen Ebene nicht mehr als durchführbare Variante betrachtet wird. Auf die Varianten «Reintegration» und «Zusammenschluss» wird aber trotzdem in verkürzter Form in Abschnitt 4.7 eingegangen.

Abbildung 2 zeigt eine Übersicht über alle untersuchten Strategievarianten für die Bedag, nach ihrem Privatisierungsgrad geordnet. Während ein Verkauf der gesamten Bedag mit dem höchsten Grad an Privatisierung einher ginge, würde die Option «Reintegration Bereich RZ – Verkauf Bereich SE» dem tiefsten Privatisierungsgrad entsprechen. Obwohl bei dieser Option der Bereich SE verkauft würde, würde der deutlich bedeutendere RZ-Bereich der Bedag in die Verwaltung integriert werden. Abbildung 2 berücksichtigt separat sowohl die vom Regierungsrat bevorzugte Variante «Status quo optimiert» als auch den Ergänzungsvorschlag der drei unabhängigen Gutachten zur Einbettung der Bedag in eine Holdingstruktur.

Abbildung 2: Strategievarianten für die Bedag



Quelle: Swiss Economics

Das Vorgehen zur Beurteilung der volkswirtschaftlichen Effekte einer organisatorischen Veränderung in den Beziehungen zwischen dem Kanton Bern und der Bedag ist dreigeteilt.

In einem ersten Teil werden die volkswirtschaftlichen Grundlagen zur Beurteilung der in Abbildung 2 gezeigten Strategievarianten dargelegt (Abschnitt 2). Dazu sind Überlegungen zu den Voraussetzungen und Motiven staatlichen Handelns relevant. Staatliche Markteingriffe können aus ökonomischer Perspektive insbesondere dann sinnvoll sein, wenn ein Marktversagen droht oder ein überwiegendes öffentliches Interesse (meritorische Güter) besteht. Ob spezifische Güter und Dienstleistungen besser von privaten oder staatlichen Unternehmen bereitgestellt werden sollen, hängt von verschiedenen Aspekten ab, die im Einzelfall gegeneinander abzuwägen

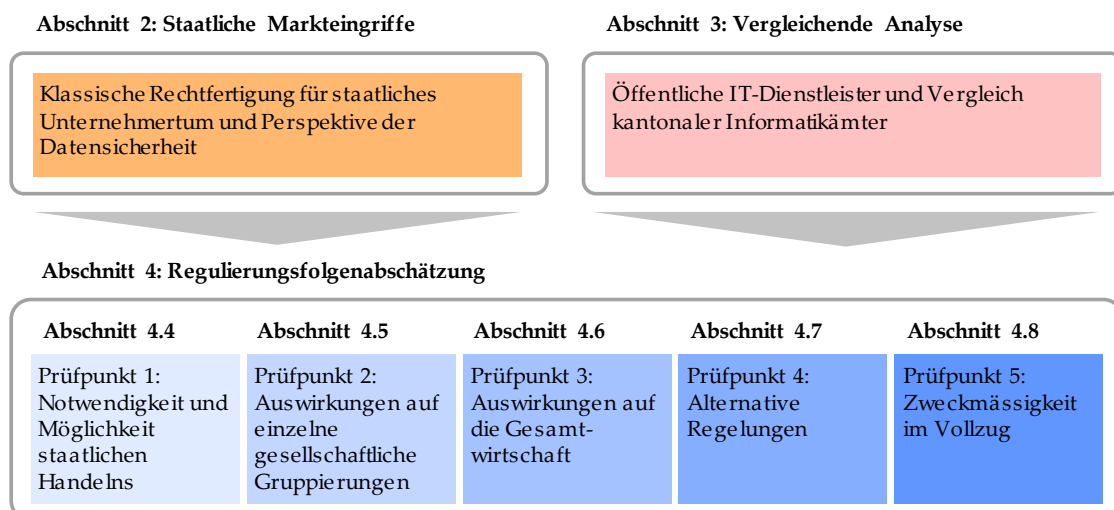
sind. Neben finanziellen Überlegungen sind etwa Umfang und Kosten einer staatlichen Grundversorgung, bestehende Interessenkonflikte, resultierende Marktverzerrungen oder Fragen der Datensicherheit zu berücksichtigen.

Der zweite Teil des Berichts befasst sich mit einer vergleichenden Analyse der Informatikdienstleister anderer Kantone (Abschnitt 3). Neben der Übersicht über die momentane Situation der schweizerischen Informatikdienstleister werden deren Charakteristika zwischen den Kantonen verglichen. Vergleichskriterien umfassen dabei die organisatorische Ausgestaltung der Dienstleister, betriebswirtschaftliche Faktoren wie die Bilanzsumme, der Umsatz und die Anzahl Beschäftigten sowie die Handhabung öffentlicher Daten. In diesem Abschnitt werden auch die Bereitstellung von RZ- und SE-Leistungen und die Gewährleistung der Datensicherheit durch kantonale Informatikämter untersucht und verglichen.

Schliesslich wird auf der Grundlage von Abschnitt 2 und 3 im Hauptteil der Studie eine Regulierungsfolgenabschätzung (RFA) durchgeführt, um die Strategievarianten für die Bedag vertieft zu beurteilen (Abschnitt 4). Mithilfe einer RFA können Nutzen und Kosten von staatlichem Handeln vorausschauend erfasst werden. Dies wird erreicht, indem eine bestimmte staatliche Intervention auf strukturierte und transparente Weise in die zugrundeliegenden Probleme, Ziele der Intervention, die Auswirkungen auf die betroffenen Stakeholder und auf volkswirtschaftliche Grössen zerlegt wird. Obwohl, wie der Name impliziert, mit einer RFA oft die Auswirkungen einer *neuen* Regulierung auf die Wirtschaft, Gesellschaft, Umwelt und die staatlichen Behörden untersucht werden, können über eine RFA in analoger Weise auch die Effekte von *Deregulierungen* analysiert werden. Es lassen sich alle fünf in Abbildung 2 gezeigten Strategievarianten prüfen und zwar unabhängig davon, ob diese einem abnehmenden oder zunehmenden Grad an Privatisierung im Vergleich zur Ausgangslage entsprechen.

Während die vergleichende Analyse in Abschnitt 3 eher rückwärtsgewandt ist und eine Übersicht über die momentane Situation von Informatikdienstleistern in anderen Kantonen erlaubt, ist die RFA vorwärtsgewandt und gibt Prognosen über die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der verschiedenen Strategievarianten ab. Die Resultate der vergleichenden Analyse fliessen dabei in die Beurteilung der Prüfpunkte der RFA mit ein, beispielsweise in der Analyse der Effekte der Strategievarianten auf die unterschiedlichen Stakeholder. Abbildung 3 fasst das Vorgehen schematisch zusammen.

Abbildung 3: Aufbau des Berichts



Quelle: Swiss Economics

2 Staatliche Markteingriffe

In diesem Abschnitt wird aus theoretischer Perspektive auf die klassische Rechtfertigung für Markteingriffe eingegangen. Des Weiteren werden die Vor- und Nachteile von Outsourcing im Kontext von Datensicherheit aus betriebswirtschaftlicher Sicht thematisiert. Die vorgebrachten Argumente werden im Rahmen der RFA in Abschnitt 4 konkret auf die Situation der Bedag übertragen.

2.1 Klassische Rechtfertigung für staatliche Markteingriffe

Privatisierungsdebatten drehen sich regelmässig um die Frage, welche Aufgaben der Staat in einer Marktwirtschaft übernehmen soll und wie sich diese möglichst effizient und kostengünstig erledigen lassen. Aus ordnungspolitischer Perspektive lässt sich die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen durch den Staat bzw. staatliche Unternehmen vor allem bei Marktversagen, also einer ineffizienten Allokation von Gütern durch den Markt, rechtfertigen. Es existieren verschiedene Gründe für Marktversagen.

Öffentliche Güter sind eine häufige Ursache für Marktversagen und ein Argument für Staatseingriffe. Öffentliche Güter zeichnen sich durch Nicht-Ausschliessbarkeit und Nicht-Rivalität im Konsum aus. Nicht-Ausschliessbarkeit kann dazu führen, dass die Zahlungsbereitschaft für öffentliche Güter nicht vorhanden oder zu tief ist. In Kombination mit der fehlenden Möglichkeit, Dritte vom Konsum auszuschliessen, sind öffentliche Güter typischerweise durch Trittbrettfahrerverhalten und ungenügende Bereitstellung geprägt. Eine Lösung der resultierenden Unterversorgung liegt in der staatlichen Bereitstellung von öffentlichen Gütern durch Rückgriff auf Steuereinnahmen. Beispiele klassischer öffentlicher Güter umfassen die Landesverteidigung oder die Strassenbeleuchtung.

Des Weiteren kann Marktversagen infolge von *Externalitäten* – das heisst Auswirkungen von Produktions- und Konsumentenentscheidungen, die sich nicht im Marktpreis widerspiegeln (z.B. Umweltschäden) – entstehen. Schliesslich werden staatliche Eingriffe in den Markt auch immer wieder mit dem Argument gerechtfertigt werden, dass im freien Markt nicht jene Menge oder Qualität von bestimmten Gütern produziert und konsumiert wird, die gesellschaftlich erwünscht ist. In diesem Fall handelt es sich um sogenannte *meritorische Güter*. Bildung oder Kultur werden oft als typische meritorische Güter bezeichnet.

Im Zusammenhang mit staatlichem Unternehmertum sind aber oftmals *natürliche Monopole* von Bedeutung. Diese charakterisieren sich durch hohe Fixkosten (Investitions- und Kapitalkosten) und vergleichsweise geringe Betriebskosten – eine Konstellation, die bewirkt, dass die Kosten in der Regel dann minimal sind, wenn nur ein Unternehmen den Markt bedient. Viele der traditionellen Staatsunternehmen in Infrastrukturbereichen (SBB, Post, Swisscom, Elektrizitätsunternehmen etc.) tendieren zu natürlichen Monopolen.

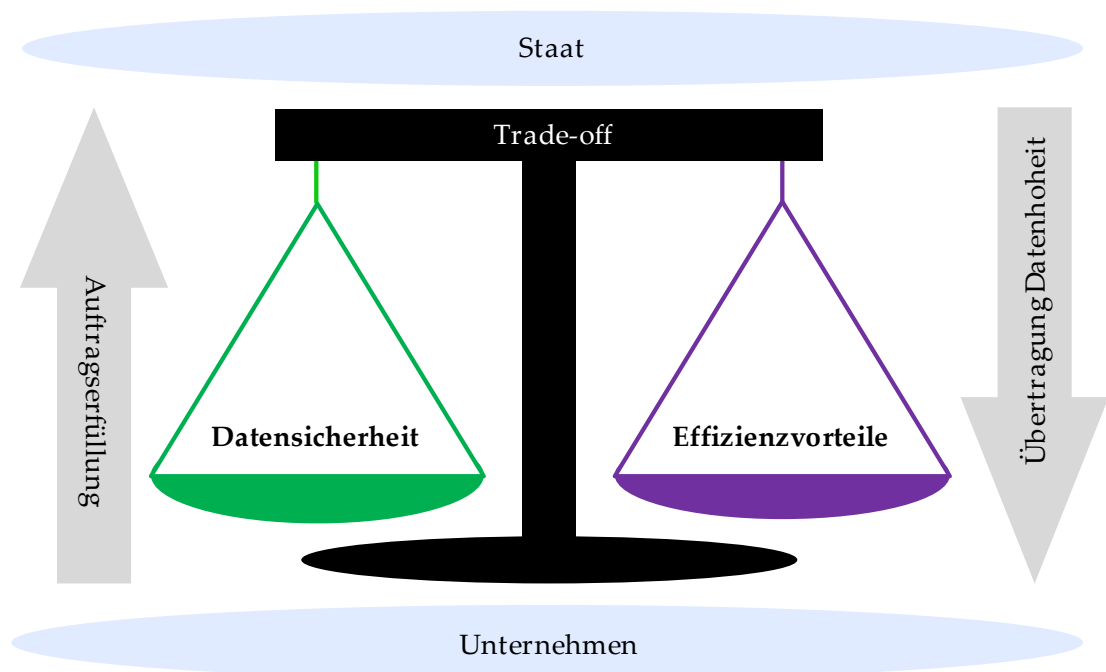
Je nach Art und Ausprägung des vorliegenden Marktversagens stehen dem Staat unterschiedliche Interventionsinstrumente zur Verfügung. So kann der Staat etwa regulierend in die Märkte eingreifen, gewisse Güter und Dienstleistungen bei Privaten einkaufen oder durch Ausschreibungen beschaffen. Eine weitere Möglichkeit stellt die Bereitstellung spezifischer Güter und Dienstleistungen durch den Staat selbst dar, sei dies durch eine Verwaltungseinheit oder ein öffentliches Unternehmen. Zu beachten gilt es jedoch, dass bei jedem Staatseingriff immer auch die Gefahr eines Staatsversagens besteht. Beispielsweise kann staatliches Unternehmertum zu ineffizienten Resultaten führen, wenn der Staat gleichzeitig Eigentümer, Regulator und Kunde eines Unternehmens ist und somit Ziel- und Interessenskonflikte bestehen.

2.2 Datenschutz und Datensicherheit

Zusätzlich zur im Abschnitt 2.1 eingenommenen volkswirtschaftlichen Perspektive, lässt sich die Frage staatlicher Markteingriffe auch aus einem betriebswirtschaftlichen Blickwinkel betrachten. Wie auch ein privates Unternehmen, muss sich der Staat überlegen, welche Aufgaben er selbst erledigen («Insourcing») und welche er an Dritte übertragen soll («Outsourcing»).

Grundsätzlich liegen die Vorteile einer Auslagerung von Aufgaben in der Möglichkeit, sich auf die eigenen Kernkompetenzen zu fokussieren, fixe in variable Kosten umzuwandeln sowie von der Expertise spezialisierter Unternehmen zu profitieren. Eine Auslagerung von Tätigkeiten kann den Zugang zu qualitativ hochstehenden Dienstleistungen zu Marktpreisen ermöglichen. Für die selbständige Erledigung einer Aufgabe sprechen hingegen das Vermeiden von Abhängigkeiten sowie die Tatsache, dass gewisse – erwünschte oder unerwünschte – Verhaltensweisen schwierig bzw. teuer zu überwachen und -prüfen sind.

Abbildung 4: Trade-off zwischen Datensicherheit und Effizienzvorteilen



Quelle: Swiss Economics

Vorliegend ist insbesondere relevant, dass der *Datenschutz*, also die gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz von Daten, sichergestellt werden muss. Im Zusammenhang mit einer allfälligen (teilweisen) Übertragung der *Datenhoheit* vom Staat an Dritte, also einer Übertragung der Herrschaft über Zugriff und Verfügbarkeit von Daten, ist folgendes zu beachten: Für besonders schützenswerte Daten (wie beispielsweise Steuerdaten) hat der Staat die *Datensicherheit* zu gewährleisten. Damit ist unter anderem die strikt vertrauliche Handhabung von sensiblen Daten oder auch technische Massnahmen zur Abwehr von Hackerangriffen gemeint. Während die Aufbereitung und Auswertung von Daten wohl relativ problemlos aus der Verwaltung ausgelagert werden kann – und allenfalls mit Kosteneinsparungen einhergeht –, ist die Gewährleistung der Datensicherheit unter Umständen mit Problemen behaftet. So kann deren Sicherstellung bei Dritten mit erheblichem Kontrollaufwand verbunden sein, der verwaltungsintern nicht oder in geringerem Ausmass anfällt. Naturgemäss nimmt dieser Aufwand mit zunehmendem

der Distanz der Verwaltung zum externen Unternehmen zu. Das heisst, der Aufwand zur Sicherstellung der Datensicherheit im Falle eines staatlichen Unternehmens ist grundsätzlich geringer zu beurteilen als der Aufwand zu dessen Sicherstellung in einem privaten Unternehmen.

Abbildung 4 zeigt den Trade-off zwischen Datensicherheit und Effizienzvorteilen schematisch auf: Überträgt der Staat die Datenhoheit einem externen Unternehmen, kann dies mit Effizienzvorteilen einhergehen. Gleichzeitig muss er jedoch (weiterhin) die Datensicherheit gewährleisten, was Kostenfolgen hat. Je nach Kosten-Nutzen-Verhältnis kann es sinnvoller sein, wenn der Staat die Aufgabe selbst ausführt, d.h. die Datenhoheit nicht abgibt.

3 Vergleichende Analyse

Um einen bestimmten Markt zu analysieren, eignet sich ein Vergleich als Ausgangspunkt. Dieser dient als erste (empirische) Grundlage zur Beurteilung der Strategievarianten für die Bedag im Rahmen einer RFA in Abschnitt 4. Vorliegend ist vor allem der Blick auf vier Aspekte lohnend: auf die öffentlichen IT-Unternehmen, auf die kantonalen Informatikämter, auf deren Unterteilung in RZ- und SE-Leistungen und auf die Gewährleistung des Datenschutzes.

3.1 Öffentliche IT-Dienstleister

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die öffentlichen IT-Unternehmen der Schweiz aufgeführt. Teilweise werden die Eigentumsanteile zwar zwischen mehreren Kantonen oder unterschiedlichen Staatsebenen aufgeteilt, letztlich sind jedoch all diese Unternehmen in Staatseigentum (vgl. letzte Spalte).

Die Bedag ist weitaus grösser als das InformatikLeistungsZentrum (ILZ) und AR Informatik, jedoch nur knapp halb so gross wie Abraxas Informatik AG (Abraxas). Dies zeigt sich anhand der Anzahl Beschäftigten, an der Bilanzsumme und am Umsatz. Aus der zweitletzten Spalte der Tabelle geht hervor, dass erwähnte Unternehmen bei weitem nicht nur Aufträge für die Kantone ausführen. So zeigt sich beispielsweise für Abraxas, dass weniger als die Hälfte des Umsatzes mit Aufträgen der beteiligten Kantone generiert wird. Demgegenüber wird beim ILZ eine deutliche Mehrheit des Umsatzes mit Kantonsaufträgen erzielt. Die Umsatzanteile der beiden Kantone machen insgesamt 78 Prozent der Aufträge aus, allerdings werden weitere 22 Prozent über Aufträge seitens der Gemeinden der beiden Kantone generiert. Lediglich 0.02 Prozent des Gesamtumsatzes können somit auf Aufträge von Dritten zurückgeführt werden.

Tabelle 1: Öffentliche IT-Dienstleister (Angaben für 2017)

Kanton	Firma	Anzahl Beschäftigte (FTE)	Bilanzsumme (CHF)	Umsatz (CHF)	Anteil Umsatz Kanton	Beteiligung Kanton
BE	Bedag Informatik AG	346	70'315'000	90'563'000	73%	100%
ZH ^a /SG	Abraxas Informatik AG ^b	831	n/a	182'600'000	40%	50%
OW / NW	ILZ	28	7'462'623	11'320'869	36% / 42% ^c	50%
AR	AR Informatik AG	44	10'956'882	14'937'728	n/a	50% ^d

^a Die einzelnen Direktionen betreiben ihre Systeme teilweise selbst. ^b Die Angaben von Abraxas beziehen sich auf das Jahr 2018. ^c Letzte verfügbare Aufgliederungen des Umsatzes stammen aus dem Jahr 2014. ^d Die restlichen 50 Prozent der Anteile sind im Eigentum der Gemeinden.

Quellen: Geschäftsberichte (2017), Medienmitteilung Abraxas (2019)

Es gibt unterschiedliche Gründe, welche die Kantone in der Vergangenheit dazu bewogen, Informatikdienstleistungen in ein öffentliches Unternehmen auszulagern. Die Bedag in ihrer heutigen Form etwa geht auf den Beschluss vom 1. Februar 1990 zurück. Damals wurde die bernische Datenverarbeitungs AG mit dem kantonalen Amt für Informatik in einer öffentlich-rechtlichen Anstalt fusioniert. Der Expansionskurs der neu gegründeten Bedag führte Mitte der 1990er Jahren zu bedeutenden finanziellen Schwierigkeiten, worauf der Regierungsrat des Kantons Bern eine Eigentümerstrategie definierte (Müller, 2018). Deren Grundidee war es, die Bedag auf das kantonale Kerngeschäft zu fokussieren und Geschäfte für Dritte nur bei einer Beziehung zu den Aufträgen des Kantons und nur bei positiven Synergien zu erbringen. Die Umwandlung der Bedag in eine Aktiengesellschaft (AG) im Eigentum des Kantons Bern erfolgte

2003, nun aber wieder mit dem Gedanken, dass die Rechtsform einer AG der Unternehmung freiere Entwicklungsmöglichkeiten eröffne.

Im Kanton Zürich wurde die Datenbewirtschaftung per 1. Januar 2000 vom Amt für Informatikdienste an Abraxas abgegeben. Seither bestehen in den Direktionen des Kantons nur noch kleine Informatikdienstleister sowie die Abteilung für Informatikplanung, deren Kompetenz im strategischen Bereich liegt. Im Kanton St. Gallen, der ebenfalls die Dienstleistungen von Abraxas in Anspruch nimmt, wurde das Informatikamt bereits 1999 ausgegliedert. Das Hauptmotiv für die Ausgliederung war in beiden Kantonen die Hoffnung, zu Marktpreisen qualitativ bessere Dienstleistungen beziehen zu können. Ferner sollte die privatwirtschaftlich ausgerichtete Managementstruktur ermöglichen, dass Beschaffungs- und Entwicklungsentscheide effizient getroffen werden können, was in der sich schnell entwickelnden Informatiklandschaft unabdingbar schien (NZZ, 2001). Die Auslagerung war allerdings nicht unumstritten. Insbesondere die Sozialdemokraten bemängelten, dass die Bewirtschaftung sensibler Daten eine Kernkompetenz der Verwaltung sei und deshalb nicht von Privaten übernommen werden sollte (NZZ, 2001).

Per 1. Januar 2018 kam es zu einer erneuten organisatorischen Veränderung von Abraxas. Sie fusionierte mit dem Verwaltungsrechenzentrum St. Gallen (VRSG) zu einem Unternehmen, das sich weiterhin Abraxas nennt. Die Vorzüge dieses Zusammenschlusses wurden von Eduard Gasser, dem Verwaltungsratspräsidenten der VRSG, wie folgt beschrieben:

«Die Abraxas und die VRSG ergänzen sich ideal. Ein Zusammenschluss stärkt die Perspektiven beider Unternehmen, schafft nachhaltigen Mehrwert für Kunden und Aktionäre und sichert Arbeitsplätze in der Schweiz». (St. Galler Tagblatt, 2017)

3.2 Kantonale Informatikämter

Eine von Swiss Economics durchgeführte Befragung der kantonalen Informatikämter gewährt einen vertieften Einblick in die kantonale Beschaffung von RZ- und SE-Leistungen und in die Handhabung der Datensicherheit. Insgesamt wurde der Fragebogen von 14 Kantonen detailliert beantwortet. Die Angaben zum RZ-Betrieb werden vergleichend in Tabelle 2 dargestellt.

Von den 14 Kantonen erbringen 12 die RZ-Leistungen grundsätzlich selbst. Es gibt aber gewisse Leistungen, die an Externe ausgelagert werden. So werden etwa im Kanton Solothurn Massendruckgeschäfte wie beispielsweise die Erstellung von Lohnausweisen, der Vordruck von Steuererklärungen oder Pensionskassenausweisen sowie die Verarbeitung der Steuererklärungen ausgelagert. Als einer der wichtigsten Vertragspartner wird von vier kantonalen Informatikämtern Abraxas genannt.

Bei Aufträgen an Dritten wird die Datensicherheit auf unterschiedliche Weise gewährleistet. Zudem sind unterschiedliche Stellen dafür verantwortlich. Im Kanton Zug zum Beispiel wird die Sicherstellung der Datensicherheit an die kantonale Datenschutzstelle delegiert. Der Kanton Thurgau verpflichtet externe Lieferanten vertraglich zur Datensicherheit und überprüft diese, indem ihre Tätigkeiten mittels einer Remote Access Lösung aufgezeichnet werden. Jene Kantone, die auch gewisse Leistungen durch Externe erbringen lassen, schreiben alle grösseren Aufträge gemäss Submissionsgesetz aus. Unterhalb dieser Schwelle bestehen aber auch Verträge mit langfristigen Partnern.

Tabelle 2: Tätigkeiten im Bereich Rechenzentrum

Kanton	Eigene Erbringung	Erbringung durch Externe	Wichtigste Vertragspartner	Datensicherheit
BS	Ja	Nein (RZ sind zugemietet)	n/a	n/a
GL	Ja	Nein	n/a	Keine Angabe (intern)
GR	Ja	Nein (vereinzelt Cloud betriebene Speziallösungen)	n/a	n/a
NE	Ja	Nein	n/a	n/a
OW / NW	Ja	Ja (wenn wirtschaftlich sinnvoller)	Abraxas, Kanton Luzern	Verträge und Kontrollen
SG	Nein	Ja	Abraxas	Datenhaltung in CH
SH	Ja	Ja	Viacar, Phoenix-System	Externe Rechenzentren sind ISO27001 zertifiziert, regelmässige Audits und Penetration Tests werden durchgeführt.
SO	Ja	Ja (Massendruckgeschäft und Verarbeitung Steuererklärungen)	Citrix, VMWare, Cisco, Alcatel	Mit Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Informationssicherheit und Datenschutz (ISDS)
TG	Ja (grösstenteils)	Ja (in Ausnahmefällen)	Abraxas, e-Operations Schweiz	Vertragliche Verpflichtung und Aufzeichnung Tätigkeiten externer Leistungserbringer auf Remote Access Lösung
TI	Ja	Ja	Verschiedene	Technische und formelle Sicherheit (Gesetz und Reglemente)
UR	Ja	Ja	DV Bern, weitere kleinere	Ja
ZG	Ja	Ja	Green	Die kantonale Datenschutzstelle wird in alle Vorhaben frühzeitig einbezogen
ZH	Ja	Ja	Swisscom, Abraxas	Vertragliche Vereinbarungen, Audits

Quelle: Befragung kantonale Informatikämter

In Tabelle 3 werden die Antworten zum Softwarebereich ausgewiesen, wo sich ein etwas anderes Bild zeigt. Es ist augenfällig, dass die meisten Kantone Softwarelösungen auf dem Markt einkaufen. So gibt beispielsweise das Informatikamt des Kantons Glarus an, dass sie keine Softwarelösungen selbst entwickeln, zu ca. 1 Prozent individualisierte Lösungen entwickeln lassen und zu rund 99 Prozent fertige Produkte einkaufen. Manchmal werden auch Erweiterungen bestehender Produkte beschafft. Der Kanton Thurgau etwa begründet dies mit dem Fehlen von Standardprodukten für verschiedene Geschäftsanforderungen. Deshalb werde gelegentlich die Entwicklung individueller Produkte beauftragt. Sehr häufig müssten auch individuelle Schnittstellen oder Erweiterungen bestehender Lösungen beschafft werden.

Andere Kantone entwickeln selbst oder lassen generell mehr individualisierte Lösungen entwickeln. Beispielsweise gibt der Kanton Tessin an, 20 Prozent aller Lösungen selbst zu entwickeln, 40 Prozent individualisiert von Externen entwickeln zu lassen und die restlichen 40 Prozent als fertige Produkte einzukaufen. Im Kanton Basel-Stadt wird eine Veränderung im Bereich SE beobachtet. So führt das Informatikamt aus:

«Historisch wurde intern entwickelt. Dieses Modell skaliert nicht. Daher wurden per Mitte 2018 Rahmenverträge mit externen Entwicklungspartnern nach WTO-Submissionen abgeschlossen. So können weitere externe Produktionsstrassen aufgebaut werden. Weiter werden externe Software-Entwickler und Business Analysten zur Verstärkung interner Teams eingekauft ('Body-Leasing'). Aktuelles Verhältnis Software-Entwicklung durch interne Kräfte ca. 70 Prozent, durch externe Kräfte ca. 30 Prozent.»

Für Aufträge unterhalb der WTO-Submissionsgrenzen geben verschiedene Kantone (z.B. Thurgau oder Basel-Stadt) an, langfristige Verträge mit Vertragspartnern zu vereinbaren. Als Vertragspartner wird dabei oft eine Vielzahl verschiedener Anbieter aufgezählt. Einige werden eher für den Kauf bestehender Lösungen als wichtig erachtet, andere sind ausgewählte Spezialisten für die externe Entwicklung individueller Lösungen.

Tabelle 3: Tätigkeiten im Bereich Software

Kanton	Eigene Entwicklung	Entwicklung durch Externe	Kauf bestehender Lösungen	Wichtigste Vertragspartner
BS	Ja	Ja	Ja	n/a
GL	Nein	Nur bei Fehlen bestehender Lösung	Ja, häufig im Verbund mit anderen Kantonen	Diverse (Abraxas, Bedag, VRSG, KMS, Sesam, Rola, JCS, Abacus, CM Informatik, etc.)
GR	Nein, nur Schnittstellen und kleine Web-Erweiterungen	Nein	Ja	Diverse (Abraxas, CM Informatik, Bedag (GERES))
NE	Ja, bei Fehlen bestehender Lösungen	Nein	Ja	Diverse (SAP, Abacus, Abraxas, etc.)
OW / NW	Nein	Ja, aber nur wenn nötig	Ja	Diverse (ca. 60)
SG	Nein	Ja	Ja	Diverse
SH	Nein	Nein	Ja	Axians, KMS, Bedag, etc.
SO	Nein, nur kleine Webanwendungen, Schnittstellen, Prozessoptimierungen, usw.	Nein, gemäss IT-Strategie nur wenn nötig	Ja	Diverse (Kann nicht beantwortet werden, da über 250 Fachanwendungen)
TG	Nein	Ja	Ja, gemäss Strategie der Normalfall	Diverse (Kaden und Partner, Abraxas, ESMO, Trivadis, SoftwareOne, Microsoft, Oracle, Abraxas und KMS)
TI	Ja	Ja	Ja	Diverse
UR	Nein	Ja, selten	Ja	Diverse (Dialog, KMS, Bedag, DeltaLogic, Rola, Matrix, Remec, CMI, Microsoft, Cycl, iWeb, BNC, Kantone, Bund und weitere)
ZG	Nein	Nein	Ja	Diverse (Vielzahl von Partnern, insbesondere Anbieter von Standardlösungen)
ZH	Nein	Ja	Ja	n/a

Quelle: Befragung kantonale Informatikämter

Schliesslich wurden die kantonalen Informatikämter gefragt, welche anderen Tätigkeiten sie für Externe erbringen. Aus Tabelle 4 ist ersichtlich, dass die Informatikämter hauptsächlich Leistungen für den eigenen Kanton und dessen Gemeinden erbringen. Zusätzliche Leistungen werden allenfalls zuhanden öffentlich-rechtlicher Organisationen erbracht, wie beispielsweise für die kantonale Gebäudeversicherung in Graubünden. Aus der letzten Spalte geht überdies hervor, dass die Grösse der kantonalen Informatikämter beträchtlich variiert. So zählen die Informatikämter der Kantone Basel-Stadt, Neuenburg und Tessin über 100 Mitarbeitende, während sich beispielsweise das entsprechende Amt im Kanton Uri aus lediglich 9 Mitarbeitenden zusammensetzt.

Tabelle 4: Weitere Tätigkeiten und Anzahl Beschäftigte

Kanton	Andere Tätigkeiten von Externen	Tätigkeiten für andere Kantone	Tätigkeiten für Gemeinden	Tätigkeiten für Private	Anteil Aufträge für Private	Mitarbeitende (FTE)
BS	n/a	Keine	Geschäftskontrolle und digitaler Arbeitsplatz	Keine	0%	112 Interne, 25 Externe
GL	n/a	Keine	Betrieb der Schulformatik Infrastruktur	Keine	0%	7
GR	Managed Services im Bereich Netze (Daten, Voice)	n/a	Betrieb zentrale Fachanwendungen (Steuerbezug, Personenregister)	Keine (lediglich für öffentlich-rechtliche Anstalten wie Gebäudeversicherung)	Für andere öff.-rechtl. Organisationen < 20%	45
NE	Support, Entwicklung, Integration, Konfiguration	Jura (Schulen, Polizei)	ERP, Entwicklungen (GELORE, ECHO, GEKO4)	Nein	n/a	165
OW/NW	Kommunikation	OW und NW gleichzeitig	Alle Gemeinden von OW und NW	Keine	0%	29
SG	Beratung, Projektleitung	Polizeilösungen	Fachapplikationen, Kommunikationsnetze, Kommunikationsdienste wie z.B. E-Mail	Keine	0%	12
SH	Hosting, Projektleitung, SW-Entwicklung, Beratung	Keine	Full-Outsourcing	Keine	0%	44
SO	Internet ISP, Bereitstellung von Glasfasern und Rohrleitungen	Hosting Webseite Nordwestschweizer Regierungskonferenz	Hosting Wahl- und Abstimmungssystem, Hosting Webauftritt Gemeinde	Keine	0%	49.2
TG	Unterstützung Servicedesk, Vor-Ort-Support, Netzwerk, Systemmanagement, etc.	Betrieb und Weiterentwicklung der Grundbuchlösung Terris.	Full-Outsourcing für 28 Gemeinden und andere öffentlich-rechtliche Körperschaften	Dürfen ausschliesslich an öffentlichen-rechtlichen Körperschaften anbieten	0%	75
TI	Keine	Keine	Steuern, Portal, Wahlen und Abstimmungen	Steuern, Bürgerleistungen	5%	155
UR	Detail- und Spezialwissen in allen IT-Bereichen	Mitarbeit in SIK-Gruppen und Communitys	Ja, im Kanton UR	Keine	0%	8
ZG	Insbesondere Engineering und Projektmanagement	Keine	Netzwerk, Rechenzentrum, Telefonie, Basisanwendungen wie E-Mail usw.	Keine	0%	38.8
ZH	Beratung, Projektleitung und -unterstützung	Keine	Anbindung Netzwerk, Datentransfer, usw.	Keine	0%	65

Quelle: Befragung kantonale Informatikämter

3.3 Fazit Vergleichende Analyse

Die vergleichende Analyse zeigt, dass neben der Bedag auch die übrigen öffentlichen IT-Unternehmen nicht ausschliesslich Aufträge für den Kanton ausführen, sondern auch für Gemeinden und Private (im Falle von Abraxas) tätig sind. Der Hauptgrund für die Verschiebung von Informatikdienstleistungen von einem internen Amt in ein öffentliches Unternehmen ist, dass ein eigenständiges Unternehmen freiere Entwicklungsmöglichkeiten hat. Zudem wird gehofft, dass durch eine Ausgliederung privatwirtschaftliche Managementstrukturen ermöglicht werden, die effizientere Entscheide zulassen. Letztlich erhofft man sich auch, durch eine Ausgliederung qualitativ bessere Dienstleistungen zu Marktpreisen beziehen zu können.

Insgesamt lässt sich auch festhalten, dass die kantonalen Informatikämter im Bereich der RZ-Leistungen grossen Wert auf den Datenschutz legen und deutlich weniger auslagern, als dies im SE-Bereich der Fall ist. Des Weiteren lässt sich klar erkennen, dass die allermeisten kantonalen Informatikämter keine Leistungen an Private erbringen. Auch die sich im Kantonseigentum befindenden öffentlichen Informatikdienstleister legen den Fokus auf die Erfüllung von Aufträgen für die öffentliche Hand.

4 Regulierungsfolgenabschätzung

Die in diesem Abschnitt präsentierte RFA ist der Kern der vorliegenden Studie. Hier werden die unterschiedlichen Strategievarianten für die Bedag detailliert dargestellt, analysiert und bewertet. Die Argumente für und gegen staatliche Markteingriffe aus Abschnitt 2 und die vergleichende Analyse aus Abschnitt 3 bilden dabei mit die Grundlage für die RFA.

4.1 Methodik

Die RFA wurde ursprünglich als Instrument zur strukturierten Analyse volkswirtschaftlicher Auswirkungen geplanter Regulierungen des Bundes ins Leben gerufen. Eine RFA nimmt eine vorausschauende Perspektive ein und dient (im Bundeskontext) der Verbesserung der Rechtssetzung. Sie ist bei Botschaften, in Vernehmlassungsunterlagen sowie bei Verordnungen des Bundesrates obligatorisch (SECO, 2013b).

Das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) stellt ausführliche Dokumentationen zur Durchführung einer RFA zur Verfügung. Grundsätzlich unterscheidet das SECO zwischen einer «einfachen» und einer «vertieften» RFA. Eine einfache RFA ist eine Grobanalyse im Umfang von 5 bis 20 Seiten und wird bei Vorlagen mit geringer bis mittlerer volkswirtschaftlicher Relevanz durchgeführt. Eine vertiefte RFA ist eine Detailanalyse für Regulierungen mit mittlerer bis starker volkswirtschaftlicher Relevanz. Ihr Umfang ist üblicherweise 50 bis 150 Seiten.

Bei den geplanten Strategievarianten für die Bedag handelt es sich nicht um eine landesweite Regulierung des Bundes, sondern um geplante Massnahmen des Kantons Bern für ein staatseigenes Unternehmen. Das heisst, die volkswirtschaftlichen Effekte sind tendenziell lokal und geringer einzustufen als dies bei Vorlagen des Bundes der Fall ist (z.B. bei einer Steuerreform auf Bundesebene). Dies spricht für die Durchführung einer einfachen RFA. Demzufolge wird vorliegend eine Analyse durchgeführt, die sich in erster Linie am Ablauf einer einfachen RFA orientiert. Zu bestimmten, relevanten Punkten wird aber im Folgenden eine Analyse vorgenommen, die bezüglich ihres Detaillierungsgrads eher einer vertieften RFA ähnelt.

Zwei weitere Besonderheiten der vorliegenden RFA sind zudem zu berücksichtigen. Zum einen ist die folgende Analyse nicht als Regulierungsfolgenabschätzung, sondern eher als «Deregulierungsfolgenabschätzung» zu verstehen, da die meisten Strategievarianten einer Deregulierung im Vergleich zur heutigen Situation gleichkommen. Trotzdem kann derselbe Analyserahmen wie im Falle einer Regulierungsvorlage angewandt werden. Zum anderen handelt es sich nicht um *eine* Vorlage, deren Folgen mit Hilfe einer RFA abgeschätzt werden sollen, sondern um *fünf* verschiedene Strategievarianten. Dies erweitert zwar die Analyse, da die RFA auf fünf verschiedene Strategien angewandt werden muss, stellt aber kein konzeptionelles Hindernis dar.

Eine RFA besteht im Allgemeinen aus fünf Prüfpunkten mit jeweils unterschiedlichen Analyseschritten (SECO, 2013a, 2013b):

- **Prüfpunkt 1:** Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns. Welche Probleme soll die Vorlage angehen (Handlungsbedarf) und welche Ziele soll sie erreichen?
- **Prüfpunkt 2:** Auswirkungen auf die einzelnen gesellschaftlichen Gruppen. Welche Auswirkungen hat die Vorlage für einzelne gesellschaftliche Gruppen? Dabei wird in zwei Analyseschritten eine Identifikation der relevanten Auswirkungen und eine Beurteilung der Bedeutung jeder Auswirkung für jede betroffene Gruppe durchgeführt.

- **Prüfpunkt 3:** Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft. Welche Auswirkungen hat die Vorlage auf die Gesamtwirtschaft? Wiederum wird hier zwischen Identifikation der relevanten Auswirkungen und deren Beurteilung unterschieden.
- **Prüfpunkt 4:** Alternative Regelungen. Könnten die angestrebten Ziele mit alternativen Instrumenten kosteneffizienter und mit geringeren Einschränkungen für die Adressaten erreicht werden?
- **Prüfpunkt 5:** Zweckmässigkeit im Vollzug. Ist der Vollzug der Regelung so ausgestaltet und vorbereitet, dass der Aufwand für die Adressaten möglichst gering, die Wirksamkeit möglichst hoch und die Einführung möglichst erfolgreich ist?

Zur Abschätzung der Effekte innerhalb einer RFA (vor allem für die Prüfpunkte 2 und 3) können qualitative, semi-quantitative, quantitative oder monetäre Methoden verwendet werden (SECO, 2014). Quantitative und monetäre Methoden benötigen Daten in physischen Mengen- oder Geldeinheiten. Aus Mangel an quantitativen Daten wird in der vorliegenden RFA auf eine semi-quantitative Analyse fokussiert. Eine semi-quantitative Perspektive erlaubt, Tendenzangaben zum Ausmass der Auswirkungen vorzunehmen, ohne über konkrete Zahlen zu monetären oder physischen Werten zu verfügen.

4.2 Ausgangslage

Zur Durchführung einer RFA werden Angaben zur Ausgangslage benötigt. Ist die Ausgangslage klar definiert, können die Auswirkungen der Strategievarianten mit der Ausgangslage verglichen und beurteilt werden.

Die der folgenden Analyse zugrundeliegende Ausgangslage geht von folgenden Eckpunkten aus (siehe Abbildung 1):

- Die Bedag befindet sich zu 100 Prozent im Eigentum des Kantons Bern.
- Sie erbringt Dienstleistungen in den Bereichen RZ und SE, wobei ca. 71 Prozent der Umsätze auf RZ und rund 29 Prozent auf SE entfallen.
- Ca. 73 Prozent des Umsatzes werden mit dem Kanton Bern und 27 Prozent des Umsatzes mit Dritten erwirtschaftet. Der Anteil des Kantons im Bereich RZ liegt bei rund 83 Prozent, im Bereich SE bei 46 Prozent.
- Der Kanton Bern als Hauptkunde der Bedag vergibt seine Aufträge ausschreibungsfrei an die Bedag im Bereich RZ. Im Bereich SE werden die kantonalen Aufträge öffentlich ausgeschrieben (Regierungsrat, 2018a).

4.3 Strategievarianten

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Strategievarianten im Rahmen einer RFA müssen diese in einem ersten Schritt klar definiert werden. In vorliegender Analyse werden die drei durch den Regierungsrat ausgearbeiteten Strategievarianten, die von der Finanzkommission zur Prüfung vorgelegte Variante «Reintegration RZ – Verkauf SE» und die von den Gutachtern vorgeschlagene Holdingvariante (Dibbern, 2018; Jäger, 2018; Müller, 2018) berücksichtigt. Dabei wird von der folgenden Ausgestaltung der fünf Strategievarianten ausgegangen:

i. Reintegration RZ – Verkauf SE

- Der Bereich RZ der Bedag wird vollständig in die Verwaltung des Kantons Bern reintegriert und durch das Amt für Informatik und Organisation (KAIO) oder ein neu zu bildendes

Amt betrieben. Die «Rest-Bedag» (Bereich SE) wird integral oder in Teilen verkauft. Im letzteren Fall wird die Bedag als Unternehmen im handelsrechtlichen Sinne liquidiert.

- Als Teil der Kantonsverwaltung bietet das RZ nur Dienstleistungen für die Kantonsverwaltung und keine Leistungen am Markt an. Drittkundenaufträge werden vor der Reintegration abgestossen.
- Der Kanton vergibt seine Aufträge im Bereich RZ vergaberechtsfrei im Rahmen von In-house-Vergaben (siehe auch Jäger (2018)).

ii. Status quo optimiert – ohne Holding

- Die Bedag limitiert das Geschäft mit Dritten auf 20 Prozent des Gesamtumsatzes. Damit wären die beschaffungsrechtlichen Teckal-Kriterien des europäischen Gerichtshofs für die ausschreibungsfreie Auftragsvergabe erfüllt (siehe dazu auch Abschnitt 4.4.2).
- Grundsätzlich können die Teckal-Kriterien in dieser Variante durch eine Ausweitung des Kantonsanteils oder durch eine Reduzierung des Anteils Privater erreicht werden. Eine Reduktion privater Kunden wäre vermutlich reputationsschädigend (Dibbern, 2018). Im Vertiefungsbericht des Verwaltungsrates der Bedag werden deshalb Massnahmen vorgeschlagen, um den Anteil des Kantons zu erhöhen (zitiert bei Jäger, 2018). Das Steigerungspotenzial hinsichtlich Kantonsaufträgen ist jedoch unklar (Dibbern, 2018). Zudem ist die konkrete Umsetzung einer Steigerung des Kantonsanteils nicht trivial. So müsste sich die Bedag im SE-Bereich bei einer höheren Anzahl an Ausschreibungen gegen ihre Konkurrenz durchsetzen, da der Kanton Bern seine Projekte in diesem Bereich ausschreibt. Erst wenn die Teckal-Kriterien erfüllt sind, könnte der Kanton diese Projekte auch ohne Ausschreibung an die Bedag vergeben. Aus diesen Gründen wird in der vorliegenden Beurteilung davon ausgegangen, dass eine nachhaltige Erreichung der Teckal-Kriterien am realistischsten durch eine Kombination einer Ausweitung der kantonalen Nachfrage und einer gewissen Limitierung des Umsatzes mit privaten Kunden erreicht werden könnte.

iii. Status quo optimiert – mit Holding

- Die Bereiche RZ und SE werden in zwei Tochtergesellschaften aufgeteilt und unter das Dach einer Holding gestellt. Die Holding würde dabei lediglich die beiden Tochtergesellschaften führen.
- Die beschaffungsrechtlichen Teckal-Kriterien würden im Falle der Tochtergesellschaft RZ eingehalten. Im Falle der Tochtergesellschaft SE wäre der Anteil privater Kunden über 20 Prozent. Da der Anteil des Kantons Bern an den Aufträgen im Bereich RZ bereits jetzt bei über 80 Prozent liegt, käme es zu keiner Umsatzlimitierung.
- Bezüglich Leistungen der Tochtergesellschaft RZ gälte der ausschreibungsfreie Pflichtbezug des Kantons Bern. Leistungen im Bereich SE müssten vom Kanton Bern hingegen ausgeschrieben werden.

iv. Behalten Bereich RZ – Verkauf Bereich SE

- Der Bereich SE der Bedag wird verkauft, der Kanton Bern bleibt alleiniger Eigentümer des Bereichs RZ.
- Die beschaffungsrechtlichen Teckal-Kriterien im Bereich RZ werden bereits jetzt eingehalten, daher ergibt sich keine Umsatzlimitierung für die neue Bedag.

v. Verkauf der Bedag

- Die gesamte Bedag wird verkauft. Der Kanton Bern führt kein eigenes IT-Unternehmen mehr.
- Es wird davon ausgegangen, dass die Bedag bei einem Verkauf im vollen Wettbewerb stehen würde.
- Ebenfalls wird angenommen, dass die Bedag in einem Verkaufsszenario sämtliche Privilegien verlieren würde. Das heisst, sie müsste sich auf alle staatlichen Aufträge bewerben.

4.4 Prüfpunkt 1: Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns

Die zu beantwortende Grundfrage des ersten Prüfpunkts einer RFA lautet: «*Welche Probleme motivieren die Strategievarianten (Handlungsbedarf) und welche Ziele sollen sie erreichen (Handlungsziele)?*» Im ersten Abschnitt 4.4.1 wird untersucht, ob Handlungsbedarf bezüglich einer organisatorischen Veränderung besteht. Abschnitt 4.4.2 identifiziert die Ziele der Strategievarianten für die Bedag.

4.4.1 Handlungsbedarf

Die Analyse des Handlungsbedarfs liefert eine Übersicht über die möglichen Motive staatlichen Handelns in Bezug auf die Strategievarianten für die Bedag. Insbesondere wird in diesem Rahmen die Frage beantwortet, wann eine private und wann eine öffentliche Bereitstellung von Informatikleistungen sinnvoll beziehungsweise effizient ist.

Die heutige Bedag – eine privat-rechtlich organisierte Unternehmung in vollständigem Eigentum der öffentlichen Hand – konstituiert ein klassisches Beispiel eines staatlichen Unternehmens. Die in Abschnitt 2 erläuterten Beurteilungskriterien zu den Rechtfertigungen für staatliche Markteingriffe lassen sich also ohne weiteres anwenden. Aus ordnungspolitischer Sicht gilt es in erster Linie zu prüfen, ob ein Marktversagen vorliegt, beziehungsweise vorliegen würde, falls die durch die Bedag bezogenen Leistungen des Kantons auf dem freien Markt eingekauft werden müssten.

Die in Abschnitt 2 angesprochenen, wichtigsten Ursachen von Marktversagen sind Externalitäten, natürliche Monopole, öffentliche und meritorische Güter. Keiner dieser Begriffe lässt sich überzeugend mit dem Markt für Informatikprodukte in Verbindung bringen. So gehen prima vista keine *Externalitäten* mit der Bereitstellung von IT-Dienstleistungen einher. Ähnlich stellt sich die Situation bezüglich *natürlicher Monopole* dar. Grundsätzlich könnte zwar argumentiert werden, dass die Entwicklung von Software wie auch der Betrieb von Rechenzentren mit hohen Fixkosten und tiefen variablen Kosten verbunden ist. Die vergleichende Analyse in Abschnitt 3 hat jedoch deutlich aufgezeigt, dass in diesem Bereich eine Vielzahl verschiedener Leistungserbringer und Vertragspartner besteht. Es liegen also keine Anzeichen vor, dass der Schweizer Markt für IT-Dienstleistungen für die öffentliche Hand Züge eines natürlichen Monopols aufweist. Schliesslich können Staatseingriffe mit dem Vorliegen von *öffentlichen und meritorischen Gütern* begründet werden. IT-Dienstleistungen weisen aber ganz klar weder den Charakter eines öffentlichen noch eines meritorischen Gutes auf.

Ein wichtiges Argument zur Beurteilung, ob im Fall der Bedag Handlungsbedarf besteht, basiert jedoch nicht auf ordnungspolitischen Überlegungen, sondern leitet sich aus der organisationsökonomischen Theorie des In- und Outsourcings ab. Wie in Abschnitt 2.2 (vgl. Abbildung 4) ausgeführt, existiert bei der Übertragung der Datenhoheit an Dritte ein gewisser Trade-off:

Einerseits können dadurch Effizienzvorteile resultieren, andererseits verursacht die Sicherstellung der Datensicherheit bei Dritten unter Umständen erheblichen Aufwand. Je nach Kosten-Nutzen-Verhältnis, kann die staatliche Erbringung von IT-Dienstleistungen deshalb sinnvoll sein.

Im Rahmen einer Abwägung, ob sich staatliches Unternehmertum rechtfertigen lässt, sind weitere Aspekte zu berücksichtigen. So geht etwa staatliches Unternehmertum – auch im Fall der Bedag – unweigerlich mit finanziellen Risiken für den Steuerzahler einher und birgt die Gefahr von wohlfahrtsmindernden Marktverzerrungen. Zudem können Interessenskonflikte aufgrund der Doppelrolle des Kantons als alleiniger Eigentümer und mit Abstand bedeutendster Kunde der Bedag auftreten. Letzteres kann zu Widersprüchlichkeiten führen. Zum Beispiel ist es unklar, ob der Kanton das Ziel möglichst tiefer Preise (vorteilhaft für seine Rolle als Kunde) oder möglichst hoher Gewinne (erwünscht in seiner Rolle als Eigentümer) verfolgen soll.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass aus wirtschafts- und ordnungspolitischer Sicht keine eindeutigen Gründe für den Betrieb eines kantonseigenen IT-Dienstleistungsunternehmens sprechen. Aus dieser Perspektive lässt sich ein Reformbedarf bezüglich der Organisationsform der Bedag ohne weiteres bejahen. Aus einer organisationsökonomischen Sichtweise (In-sourcing/Outsourcing) ist allerdings die Auslagerung von datensensitiven IT-Dienstleistungen heikel und rechtfertigt allenfalls staatliches Unternehmertum.

4.4.2 Handlungsziele

Die Analyse der Handlungsziele geht auf die Ziele in den unterschiedlichen Strategievarianten ein und identifiziert mögliche Zielkonflikte. Zu diesem Zweck wurden in einem ersten Schritt die wichtigsten Ziele identifiziert. Als Grundlage zu deren Identifizierung wurde in erster Linie auf die ursprüngliche Motion von Grossrat Köpfli (2016) abgestützt, die den Regierungsrat 2016 aufforderte, einen Verkauf und weitere Strategievarianten für die Bedag zu prüfen. Zudem werden weitere Dokumente wie das Bedag-Gesetz² und die Eigentümerstrategie (Regierungsrat, 2018b) berücksichtigt. Auf Basis dieser Grundlagen wurden vier hauptsächliche Handlungsziele identifiziert, welche die Einhaltung beschaffungsrechtlicher Vorlagen, die Einhaltung wirtschaftspolitischer Grundsätze, die Rentabilität und den Datenschutz / die Datensicherheit beinhalten.

Einhaltung der beschaffungsrechtlichen Vorlagen

Die momentane ausschreibungsfreie Vergabepaxis von RZ-Informatikdienstleistungen des Kantons Bern an die Bedag entspricht nicht der beschaffungsrechtlich üblichen Praxis. Diese orientiert sich, sowohl in der EU als auch in der Schweiz, am Teckal-Urteil des Europäischen Gerichtshofes von 1999. Nach der praktizierten Vergaberechtslehre in der Schweiz müssen drei Bedingungen kumulativ erfüllt sein, damit eine öffentliche Institution einen externen Leistungserbringer ohne Berücksichtigung des öffentlichen Beschaffungsrechts beauftragen darf (Jäger, 2018):

1. **Kontrollerfordernis:** Der öffentliche Auftraggeber muss den Leistungserbringer «wie eine eigene Dienststelle» kontrollieren. Dies kann über eine kapitalmässige oder personelle Beherrschung der Beteiligung stattfinden.

² Gesetz über die Aktiengesellschaft Bedag Informatik (Bedag-Gesetz, BIG) vom 05.06.2002 (Stand 01.01.2003).

2. **Tätigkeitserfordernis:** Der Leistungserbringer muss im Wesentlichen ausschliessend für den öffentlichen Auftraggeber tätig sein. In Anlehnung an EU-Richtlinien wird die Tätigkeitserfordernis als erfüllt betrachtet, wenn der Leistungserbringer weniger als 20 Prozent seines Umsatzes mit Dritten erzielt.
3. **Verbot der privaten Kapitalbeteiligung:** Es dürfen keine Private am Leistungserbringer beteiligt sein.

Im Falle der Bedag und des Kantons Bern ist sowohl die Bedingung der Kontrollerfordernis als auch das Verbot der privaten Kapitalbeteiligung erfüllt. Der Kanton Bern hält 100 Prozent der Aktien der Bedag, es sind demzufolge keine weiteren Akteure beteiligt. Artikel 5 des Bedag-Gesetzes schreibt zudem vor, dass der Kanton kapital- und stimmenmässig mindestens über die absolute Mehrheit an der Bedag verfügen muss. Das Kriterium der Kontrollerfordernis ist demgemäss ebenfalls erfüllt. Allerdings budgetiert die Bedag 2019 rund 27 Prozent ihres Umsatzes mit Aufträgen von Dritten (der Anteil mit Dritten im Bereich SE liegt dabei bei über 50 Prozent). Die Tätigkeitserfordernis ist demzufolge nicht gegeben.

Die Motion von Grossrat Köpfli vom 26. Januar 2016 schreibt dazu: «Der Kanton steht bei Ausschreibungen von ICT-Dienstleistungen im Konflikt zwischen seiner Rolle als Eigentümer einer ICT-Unternehmung, die möglichst zu berücksichtigen ist, und der unabhängigen Definition der Ausschreibungskriterien.»

Einhalten wirtschaftspolitischer Grundsätze

Die Motion Köpfli vom 26. Januar 2016 hält fest: «Der Kanton Bern als Alleinaktionär der Bedag konkurriert heute [...] ganz direkt private Unternehmungen auf dem funktionierenden Markt der Applikationsentwicklung. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht der Bedag mag dies nachvollziehbar sein. [...] Einerseits besteht der Grundsatz, dass der Staat auf funktionierenden Märkten keine privaten Unternehmen konkurrieren soll. Andererseits muss er sicherstellen, dass die Bedürfnisse und Anforderungen der Anwenderinnen und Anwender an ICT-Dienstleistungen unabhängig von den Möglichkeiten des Anbieters in möglichst hohem Masse erfüllt werden können.» Und weiter im Motionstext: «[...] Die besonderen Anforderungen der öffentlichen Verwaltung würden aber auch auf dem freien Markt gut abgedeckt.»

Die Motion Köpfli bezieht sich auf den ordnungspolitischen Grundsatz, dass wirtschaftliches Handeln nach den Prinzipien von Markt und Wettbewerb organisiert sein sollte. Die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen durch den Staat und dessen Unternehmen lässt sich demzufolge nur dann rechtfertigen, wenn beispielsweise Marktversagen vorliegt.

Obwohl sich Grossrat Köpfli in seiner Motion explizit auf den Bereich SE der Bedag bezieht, ist die Bedag auch im Bereich RZ auf dem Markt mit privaten Nachfragern tätig. Der Anteil der privaten Nachfrage an der gesamten Nachfrage ist im Bereich RZ zwar tiefer als im Bereich SE. In absoluten Zahlen ist das Auftragsvolumen privater Nachfrage zwischen den zwei Bereichen aber gut vergleichbar. Aus ökonomischer Perspektive gilt es deshalb in beiden Bereichen zu überprüfen, ob eine valide Begründung für staatliches Unternehmertum vorliegt.

Rentabilität

Laut Bedag-Gesetz (Art. 3) ist die Bedag verpflichtet, ihre Informatik-Dienstleistungen unter der Berücksichtigung marktwirtschaftlicher Grundsätze zu erbringen. Die angepasste Eigentümerstrategie 2018 nennt explizite finanzielle und wirtschaftliche Ziele der Bedag: «Die Bedag wird nach kaufmännischen Grundsätzen und gewinnorientiert geführt. Investitionen müssen grundsätzlich ohne Kapitalerhöhungen des Eigentümers finanziert werden». Und weiter: «Die

Bedag sorgt für sichere, zuverlässige, hoch verfügbare und *kostengünstige* [Hervorhebung der Verfasser] Dienstleistungen» (Regierungsrat, 2018b). Grundlage einer Bereitstellung kostengünstiger Dienstleistung ist ein effizientes und rentables Geschäftsmodell. Die Motion Köpfli bezieht sich denn auch auf diesen Grundsatz und befürwortet einen Verkauf der Bedag: «Nur ein Verkauf der Bedag Informatik AG lässt der Unternehmung auf dem Markt grösstmögliche Entwicklungsmöglichkeiten [...]»

Datenschutz / Datensicherheit

Die Bedag unterliegt der Datenschutzgesetzgebung des Kantons Bern, soweit sie kantonale Aufgaben erfüllt. Bei der Erbringung von Dienstleistungen an Dritte richten sich die Vorgaben des Datenschutzes nach der Gesetzgebung des Bundes (Art. 7 des Bedag-Gesetzes). Die Datenschutzgesetzgebung des Kantons dient dem Schutz von Personen vor missbräuchlicher Datenbearbeitung durch Behörden (Art. 1 des Datenschutzgesetzes). Behörden im Kanton Bern unterliegen im Umgang mit Personendaten einem strengeren Massstab als Private (Müller, 2018).

Das Gutachten von Prof. Dibbern (2018) kommt in diesem Zusammenhang zum Schluss, dass Datensicherheit bei einem Outsourcing von RZ-Dienstleistungen an einen externen Betreiber vertraglich zwar festgeschrieben werden könne, die Verantwortung für das Einhalten solcher Verträge aber bei Dritten liege. Es sei unklar, ob in einem solchen Szenario der besonderen Verantwortung der öffentlichen Verwaltung bezüglich des Schutzes der Daten der Bürger noch adäquat Rechnung getragen werden könnte.

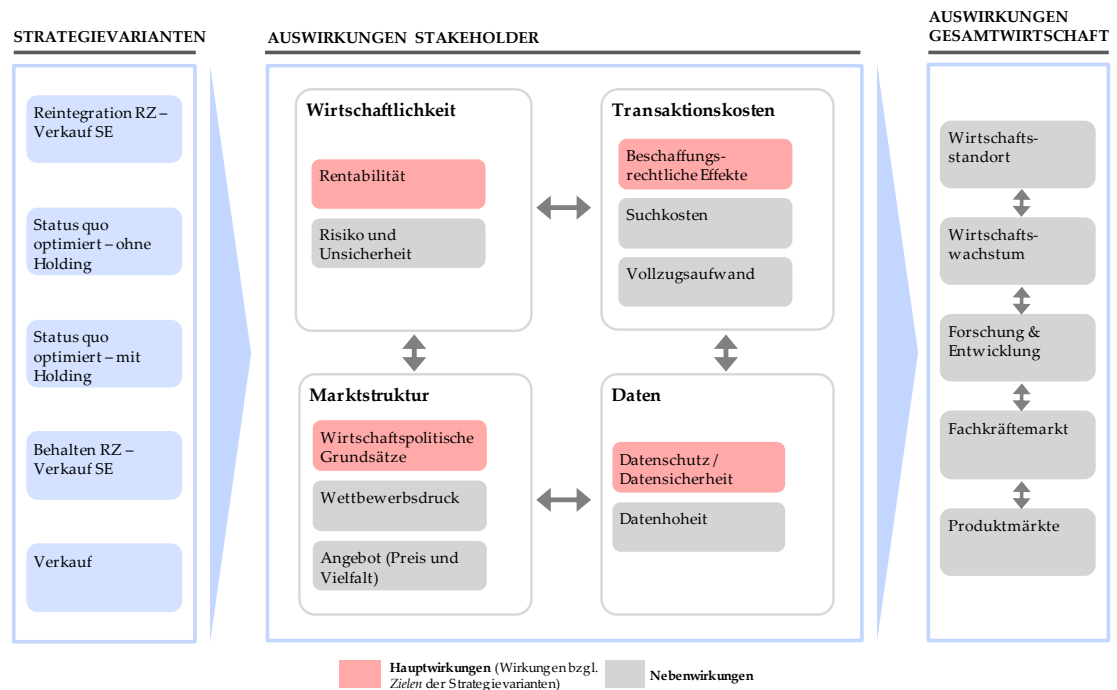
Grossrat Köpfli zieht in seiner Motion vom 26. Januar 2016 andere Schlüsse und schreibt: «In Bezug auf die Datensicherheit liess sich in der Vergangenheit argumentieren, dass der Besitz von eigenen Serverfarmen mehr Sicherheit bietet. Aufgrund der technologischen Entwicklung und dem damit verbundenen Trend zu Cloud-Lösungen müssen die Fragen der Sicherheit heute ganz neu beurteilt werden. In Kombination mit Datenverschlüsselung auf den Servern und VPN-Verbindungen lassen sich Daten heute sicher auf fremden Servern halten.» Während Grossrat Köpfli also argumentiert, dass sich die Datensicherheit ebenso gut über Lösungen mit externen Betreibern sicherstellen lasse, äussert Prof. Dibbern in seinem Gutachten Zweifel darüber, ob die Einhaltung der Richtlinien zum Datenschutz ohne Datenhoheit überhaupt möglich sei.

Wie in Abschnitt 2.2 erläutert, wird nachfolgend davon ausgegangen, dass die Gewährleistung von Datensicherheit bei Dritten mit erheblichem Kontrollaufwand und mit Risiken verbunden ist. Gleichzeitig ist *Datensicherheit* und nicht per se die Datenhoheit Sinn und Zweck der Datenschutzgesetzgebung. Es gilt in der Beurteilung aller Strategievarianten aber zu berücksichtigen, dass die Einhaltung kantonaler Datenschutzrichtlinien ein wichtiges Handlungsziel ist und die Gewährleistung von Datensicherheit durch den Besitz der Datenhoheit mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich verbessert werden kann.

4.4.3 Wirkungsmodell

Abbildung 5 zeigt die in Abschnitt 4.4.2 identifizierten Ziele in einem Wirkungsmodell. Diese beschreibt den Zusammenhang zwischen den Strategievarianten, deren Auswirkungen auf die betroffenen Stakeholder und den Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft. Die einzelnen Stakeholder werden dabei noch nicht unterschieden (siehe Abschnitt 4.5). Wie in Abbildung 5 dargestellt, geht die Kausalität der Effekte von den Strategievarianten auf die Stakeholder und dann erst auf die Gesamtwirtschaft. Das heisst, es wird kein unmittelbarer Einfluss der Strategievarianten auf die Gesamtwirtschaft erwartet.

Abbildung 5: Wirkungsmodell



Quelle: Swiss Economics

Nebst der Unterscheidung zwischen den Auswirkungen auf Stakeholder und Gesamtwirtschaft wird im Wirkungsmodell in Abbildung 5 auch zwischen Hauptwirkungen (rote Kästchen) und Nebenwirkungen (graue Kästchen) unterschieden. Hauptwirkungen beschreiben die den Strategievarianten zugrundeliegenden Hauptziele (siehe Abschnitt 4.4.2). Die Nebenwirkungen beschreiben weitere relevante Auswirkungen der Strategievarianten, die jedoch nicht direkt aus den Hauptzielen abgeleitet werden können.

Die Auswirkungen der Strategievarianten auf die Stakeholder werden vier Überkategorien zugeteilt: Wirtschaftlichkeit, Marktstruktur, Transaktionskosten und Daten. Zwischen den Überkategorien und ihren Auswirkungen existieren vielfältige Wechselbeziehungen. Die identifizierten Auswirkungen (Haupt- und Nebenwirkungen) der vier Überkategorien sind die folgenden:

i. Wirtschaftlichkeit:

- **Rentabilität** beschreibt den unternehmerischen Erfolg im Sinn ökonomischer Effizienz, also eines möglichst guten Verhältnisses zwischen dem erreichten Ertrag und der dafür eingesetzten Mittel.
- **Risiko und Unsicherheit** bezieht sich auf die (erwartete und unerwartete) Volatilität von Erträgen und anderen relevanten Grössen.

ii. Marktstruktur

- **Wirtschaftspolitische Grundsätze** beziehen sich hauptsächlich auf das ordnungspolitische Argument, dass staatliche Eingriffe in die Marktwirtschaft einer Begründung bedürfen.
- **Wettbewerbsdruck** beschreibt den durch Wettbewerb entstehenden Druck zu wirtschaftlich effizientem Handeln.
- **Angebot (Preis und Vielfalt)** beschreibt die im Markt verfügbare Breite an IT-Produkten und deren Preisgestaltung.

iii. Transaktionskosten

- *Beschaffungsrechtliche Effekte* sind Aufwände zur Ausschreibung von und Bewerbung auf staatliche Aufträge.
- *Suchkosten* beschreiben den Aufwand, der für die Nachfrager von IT-Leistungen bei der Suche nach passenden Anbietern anfällt.
- *Vollzugaufwand* bezieht sich auf die durch die Umsetzung der Strategievarianten entstehenden Kosten und Aufwände.

iv. Daten

- *Datenschutz / Datensicherheit* beschreiben rechtliche und technische Massnahmen zum Schutz von Daten.
- *Datenhoheit* meint die Kontrolle über den Zugriff auf Daten.

Diese Kategorien und Begriffsdefinitionen werden nachfolgend in der Beurteilung der Auswirkungen der Strategievarianten auf einzelne gesellschaftliche Gruppierungen verwendet (Abschnitt 4.5). In Abschnitt 4.6 werden sodann die Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft analysiert. Die aus der Dokumentation des SECO (2013a) abgeleiteten wichtigsten Kategorien umfassen den Wirtschaftsstandort, das Wirtschaftswachstum, Forschung & Entwicklung, den Fachkräftemarkt und Produktmärkte.

4.5 Prüfpunkt 2: Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppierungen

Die zu beantwortende Grundfrage des zweiten Prüfpunktes einer RFA lautet: «*Welche Auswirkungen haben die Strategievarianten für die einzelnen Stakeholder?*»

In einem ersten Schritt müssen die durch die unterschiedlichen Strategievarianten betroffenen Stakeholder identifiziert werden. Dabei kann, je nach Homogenität und Signifikanz der Betroffenheit sowie der Funktionen eines Stakeholders, innerhalb einer Stakeholdergruppe weiter nach verschiedenen Anspruchsgruppen oder Funktionen unterschieden werden.

Die vorliegend identifizierten Hauptgruppen umfassen die Bedag, den Kanton, die Steuerzahler, private Kunden der Bedag sowie die Wettbewerber der Bedag. Da die Effekte der verschiedenen Strategievarianten auf den Kanton und die Steuerzahler ähnlich verlaufen, werden Kanton und Steuerzahler als einen Stakeholder zusammengefasst. Gleichzeitig wird für den zusammengefassten Stakeholder Kanton/Steuerzahler zwischen seiner Funktion als Eigentümer und seiner Rolle als Kunde der Bedag unterschieden, da die Auswirkungen der Strategievarianten je nach Rolle unterschiedlich ausfallen können.

Somit ergeben sich die folgenden fünf in der Analyse verwendeten Anspruchsgruppen:

- Bedag
- Kanton/Steuerzahler (Eigentümer)
- Kanton/Steuerzahler (Kunde)
- private Kunden
- Wettbewerber

Für jeden dieser Stakeholder werden in den folgenden Abschnitten 4.5.1 bis 4.5.6 die Auswirkungen der unterschiedlichen Strategievarianten bewertet. Dabei wird vom in Abschnitt 4.4.3 beschriebenen Wirkungsmodell ausgegangen, wobei nicht alle in Abbildung 5 gezeigten

Haupt- und Nebenwirkungen für alle Stakeholder relevant sind. Beurteilt werden für jeden Stakeholder immer nur jene Effekte, deren Wirkung auch relevant sind.

In der Beurteilung der verschiedenen Auswirkungen auf die Stakeholder werden die folgenden Symbole eingesetzt.

- Ein Plus-Zeichen (+) bedeutet, dass eine Auswirkung auf den jeweiligen Stakeholder als positiv (im Sinn von «gut») zu bewerten ist. Hier und für alle folgenden Symbole gilt es zu beachten, dass die Auswirkung jeweils strikte aus der Perspektive eines spezifischen Stakeholders beurteilt wird. Derselbe Effekt kann deshalb zum Beispiel mit einem «+» für die Bedag und mit einem «-» für den Kanton als Eigentümer beurteilt werden.
- Zwei Plus-Zeichen (++) bedeuten, dass eine Auswirkung auf den jeweiligen Stakeholder als *deutlich* positiv zu bewerten ist.
- Ein Minus-Zeichen (-) bedeutet, dass eine Auswirkung auf einen Stakeholder als negativ (im Sinn von «schlecht») zu beurteilen ist.
- Zwei Minus-Zeichen (--) bedeuten, dass eine Auswirkung auf den jeweiligen Stakeholder als *deutlich* negativ zu beurteilen ist.
- Ein Gleich-Zeichen (=) bedeutet, dass keine Auswirkung erwartet wird, dass die Auswirkung vernachlässigbar klein ist, oder dass sich Auswirkungen unterschiedlicher Richtung gegenseitig aufheben.
- Ein Fragezeichen (?) bedeutet, dass eine Auswirkung auf einen Stakeholder nicht klar beurteilt werden kann.

Die Beurteilungen der unterschiedlichen Effekte werden anschliessend für jeden Stakeholder und jeden Überbegriff aggregiert. Die Aggregation erfolgt, indem den Bewertungen vorab Zahlen zugeordnet werden. Einem «+» wird dabei eine 1 zugeordnet, einem «++» eine 2, ein «-» erhält eine -1, ein «--» eine -2, ein «=» eine 0 und ein «?» ebenfalls eine 0. Die so quantifizierten Beurteilungen werden dann summiert, wobei die Haupteffekte – d.h. die Wirkungen bezüglich der Hauptziele der Strategievarianten (Rentabilität, wirtschaftspolitische Grundsätze, beschaffungsrechtliche Effekte und Datenschutz/Datensicherheit) – doppelt gewichtet werden.

Im Anschluss an die Aggregation wird ein Ranking erstellt. Mithilfe der aggregierten Werte werden die Strategievarianten in eine Rangordnung zwischen 1 (beste Auswirkungen) und 6 (schlechteste Auswirkungen) gebracht. Falls zwei oder mehrere Strategievarianten denselben Rang einnehmen, wird der Durchschnitt der naheliegendsten Ränge gebildet. Einer der wichtigsten Vorteile dieses Rankings gegenüber einer reinen Punktebewertung besteht darin, dass so alle Überbegriffe gleich gewichtet werden und zwar unabhängig von der Anzahl der bewerteten Auswirkungen eines Überbegriffs.

4.5.1 Bedag

Tabelle 5 zeigt zusammenfassend die erwarteten Auswirkungen der verschiedenen Strategievarianten auf die Bedag. Im Gegensatz zu Abbildung 5 werden für jeden der vier Überbegriffe (Wirtschaftlichkeit, Marktstruktur, Transaktionskosten und Daten) nur die spezifisch für die Bedag relevanten Auswirkungen identifiziert und beurteilt.

Tabelle 5: Beurteilung der Auswirkungen auf die Bedag

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Wirtschaftlichkeit					
Rentabilität	--	-	+	-	++
Risiko & Unsicherheit	+	+	-	+	--
<i>Ranking</i>	5	3.5	2	3.5	1
Marktstruktur					
Wettbewerbsdruck	++	+	=	+	--
Angebot (Preis und Vielfalt)	+	+	=	+	--
<i>Ranking</i>	1	2.5	4	2.5	5
Transaktionskosten					
Beschaffungsrechtliche Effekte	+	+	=	+	--
Vollzugaufwand	--	=	-	-	-
<i>Ranking</i>	3	1	4	2	5
Daten	<i>nicht beurteilt</i>				
<i>Ranking Bedag</i>	3	1	4	2	5

Quelle: Swiss Economics

i. Wirtschaftlichkeit

Für die Bedag sind bezüglich Wirtschaftlichkeit beide Auswirkungen dieser Kategorie, das heisst Rentabilität sowie Risiko und Unsicherheit relevant.

Aus der Perspektive der Wirtschaftlichkeit im Sinne der betriebswirtschaftlichen **Rentabilität** kann davon ausgegangen werden, dass bei einer Reintegration des RZ-Bereichs das Marktpotenzial für die Bedag sinkt und damit auch ihre Rentabilität, weil sie nicht mehr am Markt auftreten kann. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass mit dem schwindenden Wettbewerbsdruck auch die Effizienz sinkt, was die Rentabilität wiederum negativ beeinflusst. Demgegenüber kann bei einem Gesamtverkauf eine zunehmende Rentabilität erwartet werden, weil die Bedag in diesem Fall frei von öffentlich-rechtlichen Restriktionen handeln und expandieren kann. Eine ebenfalls positive Veränderung des Marktpotenzials und damit der Rentabilität kann für die Holdingvariante angenommen werden, allerdings nur für den Bereich SE. Zudem können durch die in diesen beiden Varianten möglichen Entfaltungs- und Profitmöglichkeiten im Bereich SE Verbundeffekte³ entstehen, was sich wiederum positiv auf die Rentabilität der Bedag auswirken kann.

Umgekehrt verhält es sich im Fall eines Verkaufs des Bereichs SE (ohne Reintegration RZ) und der Variante Status quo (SQ) optimiert ohne Holding. Diese Varianten sind mit einer Fokussierung auf den Kanton Bern als Auftraggeber verbunden, was aufgrund einer Reduzierung des Wettbewerbsdrucks tendenziell zu geringerer Rentabilität führt. Beide Varianten sind zudem erwartungsgemäss mit einem gewissen Abbau des SE-Bereichs, bzw. eines kompletten Verlusts im Falle eines Verkaufs des Bereichs, verbunden. Das heisst, allfällige Verbundeffekte zwischen den Bereichen werden vermindert.

³ Verbundeffekte bezeichnen Kostenvorteile, die sich durch eine erhöhte Produktvielfalt innerhalb einer Unternehmung ergeben. Sie können sich z.B. dadurch ergeben, dass durch eine Vielfalt an Produkten eine bessere Ausnutzung von Räumlichkeiten, Arbeitskräften, etc. möglich wird.

Risiko und Unsicherheit steigen am stärksten bei einem Verkauf. Hier ist die Bedag vollständig dem Markt ausgesetzt und kann nicht mehr automatisch auf den Kanton Bern als stabilen und «konjunkturresistenten» Hauptabnehmer zählen. Neben Unsicherheiten bezüglich Auftragslage sind bei einem Verkauf auch personalbedingte Fluktuationen zu erwarten. Einen ähnlichen aber weniger ausgeprägten Effekt wird bei der Umwandlung der Bedag in eine Holdingstruktur erwartet. Hingegen darf bei einem Verkauf des Bereichs SE (beide Varianten) und bei der Variante SQ ohne Holding von einer Reduzierung von Risiko und Unsicherheit ausgegangen werden, da diese Optionen mit einer Fokussierung auf den Kanton Bern als stabilen Auftraggeber einhergehen. Eine positive Auswirkung auf Risiko und Unsicherheit ist auch von einer RZ-Reintegration zu erwarten, da die Bedag in diesem Szenario Teil der Verwaltung wird und nicht mehr am Markt exponiert ist.

Bezüglich der Wirtschaftlichkeit lässt sich aus der Sicht der Bedag schlussfolgern, dass ein Verkauf die bevorzugte Variante ist, gefolgt von der Variante SQ mit Holding. Die Variante, die mit der Reintegration des RZ-Bereichs und dem Verkauf des SE-Bereichs verbunden ist, ist hingegen am kritischsten zu beurteilen.

ii. Marktstruktur

Während keine Auswirkungen der Strategievarianten bezüglich wirtschaftspolitischer Grundsätze auf die Bedag zu erwarten sind, sind die Auswirkungen in Form von Wettbewerbsdruck und Angebot (Preis und Vielfalt) zu bewerten.

Die Option SQ optimiert ohne Gründung einer Holding und ein Verkauf des Bereichs SE reduzieren den *Wettbewerbsdruck* auf die Bedag, da diese sich vermehrt auf die garantierte Belieferung des Kantons (und anderer staatlicher Akteure) beschränken kann. Aus der Sicht der Bedag ist dies ein positiver Effekt. Am stärksten ist dieser Effekt, wenn der Verkauf des SE-Bereichs mit der Reintegration des Bereichs RZ verbunden wird. In einer Holding bleibt die Bedag im Bereich SE am Markt exponiert und muss sich weiterhin auf die Aufträge des Kantons bewerben. Aus diesem Grund bleibt der Wettbewerbsdruck in dieser Variante unverändert. Bei einem Verkauf ist die Bedag dem Wettbewerbsdruck am stärksten ausgesetzt: Sie ist in beiden Bereichen frei am Markt tätig und verliert jegliche Art von Privilegien seitens des Kantons.

Ähnlich gelagert sind die Effekte der verschiedenen Strategievarianten bezüglich des *Angebots (Preis und Vielfalt)*. Dahinter steht die Überlegung, dass eine stärkere Wettbewerbsexponierung die Bedag zu tieferen Preisen und einer grösseren Vielfalt an Dienstleistungen zwingt. Aus der Perspektive der Bedag wird dies negativ beurteilt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in Bezug auf die Marktstruktur die Reintegration des Bereichs RZ gepaart mit dem Verkauf des SE-Bereichs für die Bedag am vorteilhaftesten ist, während ein Verkauf die negativsten Auswirkungen hat.

iii. Transaktionskosten

Bezüglich den durch die verschiedenen Strategievarianten anfallenden Transaktionskosten sind insbesondere beschaffungsrechtliche Effekte und der Vollzugaufwand relevant.

Bei einer Reintegration des RZ und dem gleichzeitigen Verkauf des Bereichs SE, dem Verkauf der Sparte SE unter Beibehalt des RZ und der Variante SQ ohne Holding verbessert sich die *beschaffungsrechtliche Situation* der Bedag, da diese Varianten mit einer Einhaltung der Teckal-Kriterien einhergehen und die Bedag sich damit aus juristischer Perspektive für die ausschreibungsfreie Vergabe von Aufträgen des Kantons qualifiziert. Die Gründung einer Holding hat keine wesentlichen Änderungen zur Folge, da sich die Bedag im Bereich SE für Aufträge

(unter anderem solchen des Kantons) wie bis anhin bewerben muss. Im Falle eines Verkaufs muss das Unternehmen sich sogar für sämtliche öffentlichen Aufträge beider Bereiche bewerben.

Der *Vollzugaufwand* aller Strategievarianten ist für die Bedag als neutral bis negativ zu bezeichnen. Im Falle der Variante SQ optimiert ohne Bildung einer Holding ist kein oder ein vernachlässigbar kleiner Aufwand zu erwarten, da diese Variante mit keiner Änderung der organisatorischen Form der Bedag verbunden ist. Die Bildung einer Holding und die drei verschiedenen Verkaufsoptionen erfordern eine Reorganisation der Bedag und/oder eine Änderung der rechtlichen Struktur. Dieser Aufwand dürfte aus Sicht der Bedag am höchsten für die Teilverkaufsvariante ausfallen, die mit einer Reintegration des Bereichs RZ verbunden ist. Diese Option kombiniert den Aufwand eines Verkaufs mit dem Aufwand einer Reintegration.

Zusammengefasst sind die Transaktionskosten für die Bedag in der Variante SQ optimiert ohne Holding am niedrigsten, gefolgt von der Option Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration RZ-Bereich). Die höchsten Transaktionskosten fallen bei einem Komplettverkauf der Bedag an.

iv. Daten

Die Auswirkungen der Strategievarianten bezüglich Datensicherheit/Datenschutz und Datenhoheit sind aus der Perspektive der Bedag nicht relevant beziehungsweise nicht direkt von den Strategievarianten betroffen. Die Dimension Daten wird aus diesem Grund für die Bedag nicht weiter analysiert.

4.5.2 Kanton/Steuerzahler (Eigentümer)

In Tabelle 6 werden die Auswirkungen der verschiedenen Strategievarianten auf den Kanton als Eigentümer übersichtsmässig dargestellt.

Tabelle 6: Beurteilung der Auswirkungen auf den Kanton als Eigentümer

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Wirtschaftlichkeit					
Rentabilität	-	-	+	=	=
Risiko & Unsicherheit	++	+	-	+	++
Ranking	4	5	2.5	2.5	1
Marktstruktur					
Wirtschaftspolitische Grundsätze	++	+	-	++	+
Ranking	1.5	3.5	5	1.5	3.5
Transaktionskosten					
Vollzugaufwand	--	=	=	--	--
Ranking	4	1.5	1.5	4	4
Daten					
Datenhoheit	+	=	=	=	--
Ranking	1	3	3	3	5
Ranking Kanton (Eigentümer)	1	4	3	2	5

Quelle: Swiss Economics

i. Wirtschaftlichkeit

Für den Kanton als Eigentümer sind in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit insbesondere die Rentabilität sowie Risiko und Unsicherheit entscheidend.

Als Eigentümer stellt sich für ihn die grundsätzliche Frage nach der **Rentabilität** seiner Investition in die Bedag und den damit verbundenen Risiken. So können Gewinnausschüttungen von Staatsbetrieben einerseits einen Beitrag zum Finanzhaushalt leisten. Gleichzeitig geht Unternehmertum – ob staatlich oder privat – immer mit finanziellen Risiken einher. Bei einer Reintegration des RZ-Bereichs entfallen die Gewinnausschüttungen, die der Kanton als Eigentümer der Bedag momentan erhält. Demgegenüber lässt sich für die Variante SQ optimiert ohne Holding argumentieren, dass die Bedag weniger stark am Markt exponiert ist, d.h. weniger stark von Geschäften mit Dritten profitieren kann und deshalb allenfalls weniger rentabel ist für den Eigentümer, während sie im Falle des SQ optimiert mit Holding stärker am Markt mit Privaten exponiert und entsprechend rentabler wird. Bei den anderen beiden Teil-Verkaufsvarianten hängt die Rentabilität für den Kanton letztlich vom Verkaufspreis ab. Allerdings sollte ein realistischer Verkaufspreis ungefähr den erwarteten (diskontierten) zukünftigen Gewinnen entsprechen, was dazu führt, dass die Rentabilität für den Verkäufer gegenüber der heutigen Situation unverändert bliebe. Im Falle der Reintegration des Bereichs RZ kommt hinzu, dass die Erträge aus den Geschäften des Bereichs RZ mit Privaten entfallen – daher wird diese Option negativ beurteilt.

Nebst Rentabilitäts- sind auch **Risikoüberlegungen** für den Eigentümer relevant. Generell besteht für den Kanton als Eigentümer immer ein gewisses finanzielles Risiko, solange er Eigentümer einer am Markt tätigen Firma ist. Somit sind die aus einer Risikosicht des Eigentümers zu bevorzugenden Strategievarianten die Reintegration des RZ-Bereichs mit dem damit verbundenen Verkauf des SE-Bereichs sowie der Verkauf der Bedag. Auch der Verkauf des SE-Bereichs (unter Beibehaltung des Bereichs RZ) trägt zu einer Reduktion der Risiken bei: Da die Bedag im Bereich SE stärker dem Markt ausgesetzt ist als im RZ-Bereich, nimmt das Risiko für den Kanton als Eigentümer mit dem Verkauf des SE-Bereichs ab. Aufgrund des verbleibenden Restrisikos durch die Tätigkeiten des Bereichs RZ am Markt wirkt sich dies aber erwartungsgemäss weniger stark aus als in der Variante mit Integration. Die beiden Varianten des SQ optimiert unterscheiden sich darin, dass der zu erwartende Anteil an Aufträgen für Private höher (mit Holding) bzw. tiefer (ohne Holding) ausfällt als in der momentanen Situation. Dementsprechend fällt auch das Risiko für den Eigentümer höher bzw. tiefer aus.

Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit ist für den Kanton Bern als Eigentümer insgesamt der vollständige Verkauf der Bedag zu bevorzugen, während der SQ optimiert ohne Holding die am wenigsten präferierte Strategie ist.

ii. Marktstruktur

Aus *wirtschaftspolitischer Sicht* sind für den Kanton als Eigentümer die beiden Verkaufsvarianten des SE-Bereichs die zu bevorzugende Strategien. Bei diesen Varianten greift der Staat nur in jenen Markt ein, der es aufgrund der Datensicherheit allenfalls erfordert (der Markt für RZ-Leistungen). In den funktionierenden Markt (SE) greift er demgegenüber nicht ein. Dies spiegelt sich auch in der Tatsache, dass bis dato kein Kanton den RZ-Bereich vollständig an einen Privaten ausgelagert hat (siehe Abschnitt 3).

Genauso erfüllt ein Gesamtverkauf der Bedag den ordnungspolitischen Grundsatz, hat aber den Nachteil, dass auch jener Teil veräussert würde, der aufgrund der Datensicherheit eine ge-

wisse staatliche Kontrolle rechtfertigt. Die Variante SQ optimiert ohne Holding ist aus wirtschaftspolitischer Sicht eine Verbesserung gegenüber der Ausgangslage, allerdings ist auch sie nicht durchwegs optimal. So schränkt sie zwar die Handlungsmöglichkeiten der Bedag auf dem SE-Markt etwas ein, aber allfällige marktverzerrende Wirkungen bleiben dennoch bestehen.

Bei der Variante des optimierten SQ mit Holding wird eine marktverzerrende Wirkung allenfalls gar verstärkt. Das Staatsunternehmen tritt auf dem SE-Markt als gleichwertiger Marktteilnehmer auf. Dies ist insbesondere dann problematisch, wenn der Staat verschiedene Rollen innehat und entsprechend dazu neigt, dem eigenen Unternehmen gewisse Privilegien zu gewähren. Denkbar wären zum Beispiel Wettbewerbsvorteile durch eine Staatsgarantie oder marktverzerrende interne Quersubventionen vom RZ- in den SE-Bereich.

Hinsichtlich der Marktstruktur wäre folglich für den Kanton Bern der Verkauf des SE-Bereichs zu bevorzugen. Ob dabei der RZ-Bereich bei der Bedag bleibt oder aber reintegriert wird, ist aus dieser Perspektive betrachtet nicht entscheidend.

iii. Transaktionskosten

Die Kosten, die für den Kanton als Eigentümer mit den verschiedenen Strategievarianten verbunden sind, beschränken sich hauptsächlich auf *Vollzugskosten*, die bei der Umsetzung der jeweiligen Strategie anfallen. Der Aufwand für den Eigentümer wird für die Reintegration des RZ-Bereichs, den Verkauf des SE-Bereichs (unter Beibehalt des Bereichs RZ) und den Totalverkauf in etwa gleich hoch eingeschätzt.

Kein beziehungsweise ein vernachlässigbarer Vollzugaufwand entsteht bei den beiden Optimierungsmassnahmen des SQ. So wird zwar bei der Variante Holding die Organisationsform geändert, dies dürfte jedoch verglichen mit den anderen Strategievarianten eher ein vernachlässigbarer Aufwand sein.

Der kleinste Aufwand wäre folglich mit den beiden Varianten der Optimierung des SQ verbunden.

iv. Daten

Hinsichtlich der *Datenhoheit* dürfte der Kanton Bern als Eigentümer eine Präferenz für die Reintegration des RZ-Bereichs haben. Zumindest muss er im Falle einer Reintegration die Datenhoheit nicht mehr übertragen, sondern kann die RZ-Leistungen gleich verwaltungsintern erbringen. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die Datenhoheit momentan lediglich an ein sich zu 100 Prozent im Eigenbesitz befindliches Unternehmen übertragen wird. Die bei einer Reintegration zu erwartende Verbesserung fällt erwartungsgemäss klein aus.

Die beiden Strategien des optimierten SQ sowie der Verkauf des SE-Bereichs haben keine ersichtlichen Auswirkungen auf die Datenhoheit. Bei ersteren wird die Datenhoheit nach wie vor lediglich an die Bedag übertragen. Und auch beim Verkauf des Bereichs SE verbleibt die Datenhoheit im RZ-Bereich bei der Bedag.

Ein Verkauf der gesamten Bedag stellt aus Sicht der Datenhoheit für den Kanton Bern wohl die schlechteste Lösung dar. Unter dieser Variante muss der Kanton Bern auch im RZ-Bereich seine Aufträge ausschreiben und entsprechend den jeweiligen Auftragnehmern die Hoheit über sensible Daten übertragen.

Bezüglich der Datenhoheit lässt sich für den Kanton Bern schliessen, dass insbesondere der Verkauf der gesamten Bedag keine ideale Lösung wäre.

4.5.3 Kanton/Steuerzahler (Kunde)

Die Auswirkungen für den Kanton als Kunde werden nachfolgend in Tabelle 7 zusammengefasst.

Tabelle 7: Beurteilung der Auswirkungen auf den Kanton als Kunde

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Wirtschaftlichkeit					
Risiko & Unsicherheit	=	=	=	-	--
<i>Ranking</i>	2	2	2	4	5
Marktstruktur					
Angebot (Preis und Vielfalt)	-	=	=	+	+
<i>Ranking</i>	5	3.5	3.5	1.5	1.5
Transaktionskosten					
Beschaffungsrechtliche Effekte	+	+	=	=	-
Suchkosten	=	=	=	-	--
<i>Ranking</i>	1.5	1.5	3	4	5
Daten					
Datenschutz/Datensicherheit	+	=	=	=	--
<i>Ranking</i>	1	3	3	3	5
Ranking Kanton (Kunde)	1	2	3	4	5

Quelle: Swiss Economics

i. Wirtschaftlichkeit

Bezüglich der Wirtschaftlichkeit ist für den Kanton Bern als Kunde der Bedarf in erster Linie das **Risiko** einer ungenügenden Versorgung mit IT-Dienstleistungen relevant. Die Varianten SQ optimiert mit Holding und ohne Holding verändern die Versorgungssicherheit für den Kanton Bern nicht entscheidend. Bei der Variante Reintegration RZ und Verkauf SE bestehen zwei gegenläufige sich gegenseitig mehr oder weniger aufhebende Effekte. Zum einen wird die Versorgung im RZ-Bereich bestmöglich gewährleistet, kann jedoch im Bereich SE nicht mehr garantiert werden. Bei der Variante Verkauf des SE-Bereichs (unter Beibehalt des RZ) ist die Versorgung im Bereich RZ weiterhin gewährleistet, kann jedoch im Bereich SE nicht mehr garantiert werden. Im Vergleich zur vorher genannten Option wird diese Variante etwas schlechter beurteilt, weil bei einer Reintegration des RZ-Bereichs die Versorgungssituation gegenüber der momentanen Situation noch (minim) verbessert werden kann. Beim Verkauf der gesamten Bedarf besteht das Risiko in beiden Teilbereichen.

Somit ist es aus der Perspektive der Wirtschaftlichkeit für den Kanton als Kunden vorteilhaft, die Bedarf so stark wie möglich zu integrieren, während ein (Teil-)Verkauf allenfalls das Risiko einer Unterversorgung mit IT-Dienstleistungen birgt.

ii. Marktstruktur

Im Bereich der Marktstruktur ist der Kanton als Kunde insbesondere von der **Vielfalt und vom Preis des Angebots** betroffen. Bei einer Reintegration des RZ-Bereichs sinkt der Wettbewerbsdruck, dem die Bedarf heute (zumindest teilweise) ausgesetzt ist. Dies dürfte tendenziell zu einer sinkenden Vielfalt und einem Preisanstieg des Angebots führen. Demgegenüber liesse sich argumentieren, dass eine Reintegration der Bedarf die Erstellung eines exakt auf die Bedürfnisse

des Kantons zugeschnittenen Angebots erlauben würde. Allerdings gilt es in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass beispielsweise Dibbern in seinem Gutachten zum Schluss kommt, dass insbesondere der RZ-Betrieb als «Commodity» gilt, also als «Standarddienstleistung, die prädestiniert für das Realisieren von Skaleneffekten ist» (Dibbern, 2018, S. 8). Ein Grossteil der IT-Leistungen für den Kanton sind also wenig individualisiert und am Markt beschaffbar.

Die Ausgestaltung des Angebots bei den beiden SQ optimiert Varianten ist unverändert gegenüber der Ausgangslage. Bei einem Verkauf der SE-Bereichs (ohne Reintegration des RZ-Bereichs) hätte der Kanton als Kunde im SE-Bereich hingegen mehr Auswahl. Umgekehrt gilt es zu beachten, dass die bezogenen Leistungen im Bereich SE individualisierter sind als im Bereich RZ. Letztendlich sollte jedoch der durch den Wettbewerbsdruck induzierte positive Effekt auf das Angebot überwiegen. Die in den meisten Kantonen beobachtete Praxis eines hohen Grades an externer Leistungserbringung im Bereich SE deutet ebenfalls auf einen positiven Effekt (siehe Abschnitt 3). Dieselbe Argumentation gilt auch für den Verkauf der gesamten Bedag. Allerdings ist, wie bereits erwähnt, das Bedürfnis für personalisierte Lösungen im RZ-Bereich kaum vorhanden. Ferner gilt es zu beachten, dass nach einem Totalverkauf Mehrwertsteuern auf eingekaufte IT-Leistungen bezahlt werden müssen. Dennoch kann erwartet werden, dass der positive Effekt des Wettbewerbsdrucks überwiegt.

Somit lässt sich schliessen, dass der Kanton als Kunde hinsichtlich der Marktstruktur grundsätzlich eine Präferenz für Marktöffnung (Verkauf des SE-Bereichs oder Verkauf der gesamten Bedag) haben sollte.

iii. Transaktionskosten

Während für den Kanton Bern als Eigentümer Vollzugskosten mit den verschiedenen Strategievarianten verbunden sind, bestehen für den Kanton Bern als Kunde vor allem beschaffungsrechtliche Effekte und Suchkosten.

Im Hinblick auf die *beschaffungsrechtlichen Effekte* fallen die Reintegration des RZ-Bereichs und die Variante SQ optimiert ohne Holding für den Kanton als Kunde am positivsten aus. Die Reintegration erlaubt es ihm, alle Aufträge im RZ-Bereich verwaltungsintern durchzuführen. Im SE-Bereich muss sich der Kanton allerdings weiterhin an die beschaffungsrechtlichen Vorgaben halten, insbesondere weil dieser Teil veräussert wird. Auch die Optimierung des SQ ohne Holding führt für den Kanton zu einer Verbesserung gegenüber der heutigen Situation, da er der Bedag in beiden Bereichen ausschreibungsfrei Aufträge vergeben darf.

Keine beschaffungsrechtlichen Effekte sind bei den Varianten SQ optimiert mit Holding und Verkauf des SE-Bereichs ohne Reintegration des RZ zu erwarten, weil der Kanton in diesen Fällen die Aufträge im SE-Bereich weiterhin ausschreiben muss. Im Falle des Verkaufs der gesamten Bedag wird dieser negative Effekt verstärkt, weil dann der Kanton neu auch die Aufträge im Bereich des RZ ausschreiben muss.

Eng verbunden mit den beschaffungsrechtlichen Effekten sind die je nach Strategievariante entstehenden *Suchkosten* für den Kanton Bern als Kunde. Während die beiden Optimierungen des SQ keine Suchkosten verursachen, muss sich der Kanton Bern bei einem Verkauf des SE-Bereichs einen neuen Anbieter suchen – im Fall des vollständigen Verkaufs der Bedag gar in beiden Bereichen. Im Falle einer Reintegration besteht ein gegenläufiger Effekt durch die vereinfachte Beschaffung von RZ-Leistungen im integrierten Amt. Diese Suchkosten fallen auch bei Aufträgen an, die nicht ausschreibungspflichtig sind.

Dementsprechend lässt sich schlussfolgern, dass in Bezug auf die Transaktionskosten der Verkauf der Bedag die schlechteste Lösung für den Kanton als Kunde darstellt.

iv. Daten

Für den Kanton als Kunde ist es von grosser Bedeutung, dass er die *Datensicherheit* gewährleisten kann. Die für diesen Zweck geeignetste Strategievariante stellt die Reintegration des RZ-Bereichs dar. Ähnlich wie bei der Argumentation zur Datenhoheit beim Kanton als Eigentümer ist der zu erwartende potenzielle Verbesserungseffekt gegenüber der heutigen Situation eher klein. Die zwei Varianten SQ optimiert verändern die Datensicherheit kaum. So lässt sich der Datenschutz weiterhin vertraglich vereinbaren und dessen Einhaltung ungefähr mit gleichem Aufwand überprüfen wie in der momentanen Situation. Auch ein Verkauf des Bereichs der SE lässt die Datensicherheit unbeeinflusst, da dieser Bereich nicht mit der Weitergabe sensibler Daten verbunden ist. Demgegenüber müssen bei einem vollständigen Verkauf der Bedag alle Aufträge von Externen ausgeführt werden, was die Datensicherheit stark tangiert. Der Kanton Bern würde sich mit der Auslagerung des RZ-Bereichs an Unternehmen, die in keiner Weise unter der direkten Kontrolle des Kantons sind, auf schweizweit unerprobtes Terrain begeben.

Infolgedessen lässt sich sagen, dass eine Reintegration des Bereichs RZ allenfalls eine leichte Verbesserung der Datensicherheit zur Folge hätte und der Effekt eines vollständigen Verkaufs auf die Datensicherheit negativ ausfiele, während die anderen Strategien die Datensicherheit weitgehend unbeeinflusst liessen.

4.5.4 Private Kunden

Tabelle 8 bietet einen zusammenfassenden Überblick über die mit den verschiedenen Strategievarianten verbundenen Auswirkungen auf die privaten Kunden der Bedag.

Tabelle 8: Beurteilung der Auswirkungen auf die Privatkunden

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Wirtschaftlichkeit	<i>nicht beurteilt</i>				
Marktstruktur					
Angebot (Preis und Vielfalt)	=	-	+	+	+
Ranking	4	5	2	2	2
Transaktionskosten					
Suchkosten	-	-	=	=	=
Ranking	4.5	4.5	2	2	2
Daten					
Datenschutz/Datensicherheit	-	=	=	=	-
Ranking	4.5	2	2	2	4.5
Ranking Private Kunden	5	4	1.5	1.5	3

Quelle: Swiss Economics

i. Wirtschaftlichkeit

Prima vista gibt es keinen Aspekt der Wirtschaftlichkeit der Bedag, der die privaten Kunden direkt betreffen könnte. Diese Auswirkungsdimension wird deshalb für die Privatkunden nicht weiter analysiert.

ii. Marktstruktur

Analog zum Kanton als Kunde sind auch die Privatkunden im Bereich Marktstruktur vordergründig von der Vielfalt und vom Preis des *Angebots* betroffen. Bei der Variante SQ optimiert ohne Holding wird aufgrund der Einhaltung der 80/20-Regel der Wettbewerbsdruck auf die Bedag eher geringer, was zu einer Abnahme des Innovations- und Preisdrucks führen kann. Dies beeinflusst das Angebot für die Privatkunden unter Umständen entsprechend negativ. Gegenteilig verhält es sich im Falle einer Optimierung des SQ mit Holding. Bei dieser Variante wird die Bedag im Bereich der SE voraussichtlich einem höheren Wettbewerbsausdruck ausgesetzt. Dieser erhöht tendenziell wiederum den Innovationsdruck und führt zu sinkenden Preisen, was für die Privatkunden eine Verbesserung gegenüber der heutigen Situation darstellt. Dieselbe Dynamik ist auch für den Verkauf des SE-Bereichs und den Verkauf der gesamten Bedag zu erwarten.

Die Variante, in welcher der SE-Bereich veräussert und der RZ-Teil reintegriert wird, ist mit gegenläufigen Effekten verbunden. Die Privatkunden können im RZ-Bereich das Angebot der Bedag nicht mehr nutzen, was für sie einen negativen Effekt darstellt. Demgegenüber kann im veräusserten SE-Bereich aufgrund des erhöhten Wettbewerbsdruck eher mit Innovationen und sinkenden Preise gerechnet werden, was positiv für die Privatkunden ist.

Die Variante SQ optimiert mit Holding und die beiden Verkaufsoptionen ohne Reintegration des RZ-Bereichs schneiden somit für die Privatkunden im Hinblick auf die Vielfalt und den Preis des Angebots am besten ab.

iii. Transaktionskosten

Wie für den Kanton können auch für Privatkunden je nach Strategievariante *Suchkosten* anfallen. So müssen sich beispielsweise die bestehenden Kunden bei einer Reintegration des RZ-Bereichs einen neuen Anbieter suchen. Des Weiteren fallen für gewisse Privatkunden Suchkosten in der Option SQ optimiert ohne Holding an, weil die Bedag bei dieser Variante die 80/20-Regel einhalten muss und deshalb gewisse Privatkunden allenfalls nicht mehr bedient werden können. Keine Suchkosten entstehen beim SQ optimiert mit Holding, beim Verkauf des SE-Bereichs sowie beim Verkauf der gesamten Bedag, da bei diesen Varianten die 80/20-Regel nicht eingehalten werden muss.

Bezüglich der Transaktionskosten sind deshalb aus Sicht der Privatkunden die Varianten Reintegration des RZ-Bereichs und SQ optimiert als negativ zu bewerten, während die übrigen Strategievarianten mit keinen zusätzlichen Suchkosten einhergehen.

iv. Daten

Die *Datensicherheit* ist auch für die Privatkunden ein wichtiges Anliegen. Es lässt sich annehmen, dass insbesondere Unternehmen, die auch besonders schützenswerte Daten der öffentlichen Hand bearbeiten, grossen Wert auf die Datensicherheit legen. Im Falle einer Reintegration des RZ-Bereichs oder des Verkaufs der gesamten Bedag erführen die Privatkunden deshalb womöglich eine gewisse Einbusse in der Datensicherheit, da sie auf private IT-Unternehmen ohne öffentliche Kunden zurückgreifen müssten. Die beiden Optimierungen des SQ sowie der Verkauf des SE-Bereichs haben demgegenüber keinen Einfluss auf die Datensicherheit.

Bezüglich Datensicherheit sind demgemäss die Optimierung des SQ, ein Zusammenschluss sowie der Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration des RZ) für die Privatkunden neutral zu bewerten. Die Varianten Reintegration RZ und Verkauf stellen tendenziell eine Verschlechterung dar.

4.5.5 Wettbewerber

Tabelle 9 stellt die Auswirkungen der verschiedenen Varianten für die Wettbewerber der Bedag übersichtsmässig dar.

Tabelle 9: Beurteilung der Auswirkungen auf die Wettbewerber

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Wirtschaftlichkeit					
Rentabilität	=	+	-	-	-
Risiko & Unsicherheit	=	=	=	=	+
<i>Ranking</i>	2	1	4.5	4.5	3
Marktstruktur					
Wettbewerbsdruck	+	+	-	-	--
<i>Ranking</i>	1.5	1.5	3.5	3.5	5
Transaktionskosten	nicht beurteilt				
Daten	nicht beurteilt				
<i>Ranking Wettbewerber</i>	2	1	4	4	4

Quelle: Swiss Economics

i. Wirtschaftlichkeit

Für die Wettbewerber der Bedag sind im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsanalyse beide Unterkategorien relevant.

Die **Rentabilität** der Wettbewerber bleibt im Falle einer Reintegration des RZ-Bereichs unverändert, weil diese Strategievariante mit zwei gegenläufigen Effekten verbunden ist. Zum einen entsteht neues Marktpotenzial im RZ-Bereich, da es der Bedag nicht mehr erlaubt ist, an Private anzubieten und somit ein Teil dieser Nachfrage durch Konkurrenten bedient werden kann. Demgegenüber steigt durch dessen Verkauf die Konkurrenz im SE-Bereich. Deshalb verändert diese Strategievariante insgesamt die Rentabilität der Wettbewerber nicht gegenüber der momentanen Situation. Der Effekt dürfte im Szenario SQ optimiert ohne Holding leicht positiv ausfallen, da die Wettbewerber aufgrund der 80/20-Regel einer erhöhten Nachfrage gegenüberstehen. Demgegenüber haben sie in den Szenarien SQ optimiert mit Holding und bei beiden Verkaufsvariante eher mit einem erhöhten Konkurrenzdruck zu rechnen.

Die **Risiko- und Unsicherheitsbetrachtung** führt zum Schluss, dass die Strategievarianten Reintegration RZ, die beiden Optimierungen des SQ und der Verkauf des SE-Bereichs unter Beibehaltung des RZ keine substanziellen Veränderungen gegenüber der Ausgangslage zur Folge haben. Mit einem Plus lässt sich der vollständige Verkauf bewerten, weil die Chance zur Gewinnung sicherer und langfristiger staatlicher Aufträge besteht, auch wenn die erhöhte Wettbewerbsintensität einen leicht gegenläufigen Effekt darstellt.

Insgesamt lässt sich deshalb feststellen, dass aus Sicht der Wirtschaftlichkeit für die Wettbewerber die Optimierung des SQ ohne Holding die zu bevorzugende Variante ist, gefolgt von der Reintegration des RZ und dem vollständigen Verkauf der Bedag. Den letzten Platz teilen sich die Varianten SQ mit Holding und Verkauf des SE-Bereichs.

ii. Marktstruktur

Bezüglich der Marktstruktur gilt es für die Wettbewerber insbesondere die Auswirkungen auf den *Wettbewerbsdruck* zu analysieren.

Die stärkste Erhöhung der Wettbewerbsintensität ist mit dem Verkauf der gesamten Bedag verbunden, weil sich in dieser Variante die Bedag im freien Markt behaupten muss. Aus dieser Perspektive betrachtet, ist der Verkauf für die Wettbewerber folglich die schlechteste Variante. Mit einer etwas weniger starken Zunahme des Wettbewerbsdrucks sind die Varianten Verkauf des SE-Bereichs ohne Reintegration des RZ sowie SQ optimiert mit Holding verbunden. Bei diesen Varianten ist lediglich mit steigendem Wettbewerbsdruck im SE-Bereich zu rechnen. Beim SQ optimiert ohne Holding sinkt der Wettbewerbsdruck tendenziell, da die Bedag die 80/20-Regel einhalten muss. Ebenfalls positiv ist der Effekt der ersten Variante (Reintegration RZ und Verkauf SE) auf den Wettbewerbsdruck aus der Sicht der Wettbewerber zu beurteilen. Durch den Verkauf des SE-Bereichs kommt es zwar zu einem erhöhten Wettbewerbsdruck. Allerdings kann von einer Überkompensierung durch die abschwächende Wirkung des Austritts der Bedag als Anbieterin von Rechenzentrumsleistungen für Private, der mit der Reintegration des RZ-Bereichs einhergeht, ausgegangen werden.

Demzufolge dürften die Wettbewerber im Hinblick auf den Wettbewerbsdruck die Reintegration des RZ-Bereichs sowie den SQ optimiert ohne Holding präferieren.

iii. Transaktionskosten

Für die Wettbewerber sind die analysierten Strategievarianten mit keinen direkten Transaktionskosten verbunden. Diese Auswirkungen lassen sich demgemäss für die Wettbewerber nicht analysieren.

iv. Daten

Die Datensicherheit der Wettbewerber wird durch die analysierten Massnahmen nicht beeinflusst. Auswirkungen in diesem Bereich bestehen entsprechend keine.

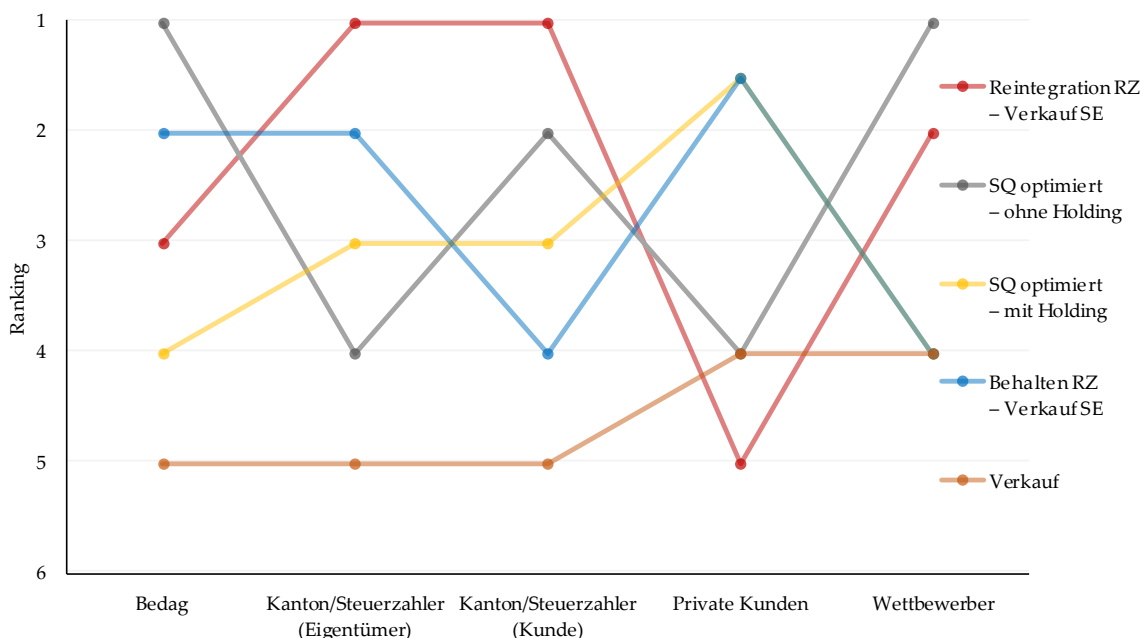
4.5.6 Fazit Stakeholder-Analyse

Abbildung 6 stellt zusammenfassend dar, welche Strategievariante für welchen Stakeholder am vorteilhaftesten ist. Die Bewertungen für jeden Stakeholder sind dabei über alle Überkategorien aggregiert.

Für die Bedag lässt sich schlussfolgern, dass sich die Option SQ optimiert ohne Holding am attraktivsten präsentiert. Die beiden SE-Verkaufsoptionen liegen im Mittelbereich, während die Gründung einer Holding und ein Gesamtverkauf auf den letzten Plätzen zu liegen kommen. Demgegenüber ist für den Kanton Bern als Eigentümer die zu bevorzugende Strategie jene, die den RZ-Teil reintegriert und den SE-Bereich verkauft. Der Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration RZ) folgt auf Platz zwei und die aus Eigentümerperspektive am wenigsten attraktive Strategie stellt der Verkauf dar. Die Beurteilungen für den Kanton in seiner Rolle als Kunde der Bedag sind ähnlich gelagert. Auch hier kann von einer Präferenz für die Reintegration des RZ-Bereichs ausgegangen werden. Konsequenterweise erreicht der Gesamtverkauf der Bedag wiederum nur Platz sechs. Unter Berücksichtigung aller Auswirkungskategorien sind für die privaten Kunden die Strategien des optimierten SQ mit Holding und des Verkaufs des Bereichs SE (ohne Reintegration RZ) am vorteilhaftesten, während die Reintegration des RZ-Bereichs auf Rang sechs zu liegen kommt. Für die Wettbewerber ergibt sich schliesslich, dass aus deren Perspektive der SQ optimiert ohne Holding die bevorzugte Variante wäre. Auf Platz zwei kommt

die Reintegration RZ zu liegen, während die übrigen drei Varianten abgeschlagen auf dem letzten Platz rangieren.

Abbildung 6: Fazit Stakeholder-Analyse



Quelle: Swiss Economics

Abbildung 6 zeigt, dass die Heterogenität der Stakeholder in der Beurteilung der Strategievarianten hoch ist. Mit Ausnahme der Option Verkauf schneidet jede der vorgeschlagenen Varianten für mindestens einen der Stakeholder am besten in der Bewertung ab. Einzig in Bezug auf einen Verkauf der gesamten Bedag liegen die erwarteten Interessen aller Stakeholders gleichgerichtet. Die Beurteilung der Strategievarianten ist daher stark von der Perspektive der verschiedenen Stakeholder abhängig.

4.6 Prüfpunkt 3: Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft

Der dritte Prüfpunkt der RFA befasst sich mit den Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft: «Welche Auswirkungen haben die unterschiedlichen Strategievarianten auf die Gesamtwirtschaft?» Soweit möglich wird abschliessend eine Bilanz der Auswirkungen erstellt.

In Abschnitt 4.6.1 werden die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der Strategievarianten bezüglich den im Wirkungsmodell in Abschnitt 4.4.3 identifizierten Kategorien beurteilt. Abschnitt 4.6.2 zieht eine Bilanz der Prüfpunkte 2 und 3 der RFA.

4.6.1 Beurteilung der Auswirkungen

Tabelle 10 zeigt eine Zusammenfassung der erwarteten Auswirkungen der verschiedenen Strategievarianten bezüglich den gesamtwirtschaftlichen Kategorien Wirtschaftsstandort, Wirtschaftswachstum, Fachkräftemarkt, Produktmärkte und Forschung & Entwicklung. Diese Kategorien ergeben sich aus der Dokumentation des SECO (2013a) zur Durchführung einer RFA.

Tabelle 10: Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Hol- ding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Wirtschaftsstandort	+	=	+	+	++
Wirtschaftswachstum	+	=	+	+	++
Forschung & Entwicklung	+	=	+	+	++
Fachkräftemarkt	+	=	+	+	++
Produktmärkte	+	=	+	+	++
Ranking Gesamtwirtschaft	3	5	3	3	1

Quelle: Swiss Economics

Im Rahmen der Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen muss berücksichtigt werden, dass der Effekt aller vorgeschlagenen Strategievarianten als eher klein eingeschätzt wird. Einerseits, weil es sich um eine kantonale Vorlage handelt, deren Auswirkungen naturgemäss geringer ausfallen dürften, als etwa im Fall einer Bundesvorlage. Andererseits sind die erwarteten Auswirkungen hauptsächlich auf den Informatiksektor beschränkt, womit nur ein kleiner Teil der kantonalen Wirtschaft von der Vorlage tangiert wird. Infolge der beschränkten gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen lassen sich die Effekte bezüglich der in Tabelle 10 gezeigten Kategorien nur grob beurteilen.

Wirtschaftsstandort, Wirtschaftswachstum und Forschung & Entwicklung

Tabelle 11 zeigt einen Vergleich der Bilanzsumme der Bedag mit der Bilanzsumme der Staatsrechnung der Berner Kantonsverwaltung, der Bilanzsumme der Staatsrechnung der Bundesverwaltung, des Bruttoinlandsproduktes (BIP) der Gesamtwirtschaft des Kantons Bern, des BIP der gesamten schweizerischen Volkswirtschaft und der Bruttowertschöpfung des Informatiksektors. Die Definitionen der in Tabelle 11 verglichenen Kennzahlen sind nicht deckungsgleich, die volkswirtschaftliche Bedeutung der verschiedenen Sektoren kann deshalb nur approximativ verglichen werden. Der IT-Sektor ist anhand der allgemeinen Systematik der Wirtschaftszweige (NOGA) als Summe aus NOGA 62 (Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie) und NOGA 63 (Informationsdienstleistungen) kategorisiert.

Tabelle 11: Volkswirtschaftliche Bedeutung der Bedag

	Bilanzsumme (Mio.)	Vergleich Bedag (Anteil in %)
Bedag	86	
Kanton BE (Kantonsverwaltung)	12'188	0.71%
Kanton BE (Gesamtwirtschaft)	80'408 ^a	0.11%
Bundesverwaltung	167'208	0.05%
Schweiz (Gesamtwirtschaft)	668'572 ^a	0.01%
Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen (NOGA 62 und 63)	14'653 ^b	0.59%

Anmerkungen: ^a Bruttoinlandsprodukt. ^b Bruttowertschöpfung.

Quellen: Bedag (2018), BFS (2018), Finanzdirektion Kanton Bern (2018), Eidgenössische Finanzverwaltung (2019)

Aus Tabelle 11 wird ersichtlich, dass die quantitative Bedeutung der Bedag sowohl im Vergleich mit dem Kanton Bern als auch im Vergleich mit der gesamten Schweiz und dem Informatiksektor in der Schweiz gering ist.

Trotz der insgesamt geringen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Bedag wird ein leicht positiver Effekt der Strategievarianten SQ mit Gründung einer Holding, Verkauf des Bereichs SE

(mit und ohne Reintegration des RZ) und ein etwas stärkerer positiver Effekt des gesamten Verkaufs der Bedag in Bezug auf den Wirtschaftsstandort, das Wirtschaftswachstum und auf Forschung und Entwicklung erwartet. Die Argumente dafür sind die folgenden:

- **Verbesserter Marktzugang zu internationalen Märkten:** Ein Verkauf der SE-Sparte und der Totalverkauf der Bedag ermöglichen der verkauften Entität auf ausländischen Märkten aktiv zu werden. Grundsätzlich könnte auch in einer Holdingstruktur der SE-Bereich unabhängig von beschaffungsrechtlichen Hindernissen auf ausländische Märkte expandieren. Möglicherweise wären dafür eine Anpassung der Statuten der Bedag und der Eigentümerstrategie notwendig.
- **Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit:** Die drei genannten Strategievarianten könnten allenfalls eine leichte Intensivierung des Wettbewerbs auf dem schweizerischen Markt für IT-Dienstleistungen bewirken. Dies sollte sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der IT-Unternehmen auswirken. Eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit erhöht in der Regel wiederum die Produktivität der Unternehmen und stimuliert die Investitionstätigkeit. Auch Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten können positive Impulse erfahren.
- **Erhöhte Standortattraktivität:** Die Varianten SQ mit Gründung einer Holding und ein Verkauf des SE-Bereichs öffnen den kantonalen Markt für andere inländische und ausländische Anbieter von SE-Leistungen. Im Falle eines kompletten Verkaufs der Bedag wird auch der RZ-Markt geöffnet.
- **Erhöhte internationale Akzeptanz:** Eine Öffnung des Marktes für ausländische Anbieter erhöht tendenziell die internationale Akzeptanz. Saubere beschaffungsrechtliche Rahmenbedingungen wirken in dieselbe Richtung, allerdings besteht dieser Effekt für alle vorgeschlagenen Strategievarianten.

Die Strategievariante SQ ohne Gründung einer Holding dürfte mit keinen substantziellen Effekten einhergehen.

Fachkräftemarkt und Produktmärkte

Tabelle 12 zeigt die Bedeutung der Bedag in Bezug auf Arbeitsplätze gemessen in Vollzeitäquivalenten (VZÄ). Dabei wird wiederum die Bedag mit der Kantonsverwaltung des Kantons Bern, mit der Berner Gesamtwirtschaft, mit der Bundesverwaltung, der Schweizer Volkswirtschaft und der IT-Branche verglichen. Auch im Arbeitsplatzvergleich zeigt sich ein ähnliches Bild wie im gesamtwirtschaftlichen Vergleich. Einzig im Vergleich der VZÄ der Bedag mit den VZÄ der gesamten Kantonsverwaltung liegt der Anteil der Bedag deutlich über 1 Prozent, nämlich bei rund 3.3 Prozent.

Tabelle 12: Bedeutung der Bedag in Bezug auf Arbeitsplätze

	Anzahl Mitarbeitende (in VZÄ)	Vergleich Bedag (Anteil in %)
Bedag	346	
Kanton BE (Kantonsverwaltung)	10'414	3.32%
Kanton BE (Gesamtwirtschaft)	479'583	0.07%
Bundesverwaltung	34'578	1.00%
Schweiz (Gesamtwirtschaft)	3'942'156	0.01%
Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen (NOGA 62 und 63)	94'600	0.37%

Quellen: Bedag (2018), Personalamt Kanton Bern (2018), Eidgenössisches Personalamt (2019), BFS (2018)

Die zugrundeliegenden Argumente zu potenziellen Auswirkungen auf Fachkräfte- und Produktmärkte sind eng mit den obigen Argumenten zum Wirtschaftsstandort, Wirtschaftswachstum und Forschung & Entwicklung verknüpft. Es kann auch in diesem Zusammenhang erwartet werden, dass die oben erwähnte Dynamisierung des Wirtschaftsstandortes durch verbesserte Wettbewerbsbedingungen und Wettbewerbsfähigkeit der Varianten SQ mit Holding, Verkauf des SE-Bereichs (mit und ohne Integration des RZ) und Verkauf der gesamten Bedag sich tendenziell positiv auf den Arbeitsmarkt an IT-Fachkräften sowie den Produktmarkt an IT-Dienstleistungen auswirkt (letztenannte Option wiederum etwas stärker als die anderen beiden). Damit verbunden sind positive Auswirkungen auf die Anzahl der Arbeitsplätze in der Branche, die Entwicklung und Nutzung des Fachkräftepotenzials sowie auf die Lohnentwicklung. Für den Produktmarkt können allenfalls eine gewisse Ausweitung des Produktangebots sowie kompetitivere Preise resultieren.

Für die Variante SQ ohne Gründung einer Holding sind keine substantiellen Auswirkungen ersichtlich.

4.6.2 Fazit Bilanz der Auswirkungen

Ranking Prüfpunkte 3 und 4

Aus der Analyse der Auswirkungen auf die Stakeholder sowie auf die Gesamtwirtschaft lässt sich das Gesamtranking erstellen, das in Tabelle 13 ausgewiesen ist. Dabei werden die Rankings der einzelnen Stakeholder und der Gesamtwirtschaft in einer finalen Rangordnung zusammengeführt. Die Gesamtwirtschaft wird dabei wie ein zusätzlicher Stakeholder behandelt. Die Zusammenführung funktioniert, indem nach den über die Stakeholder aufsummierten Rangierungen geordnet wird, wobei diejenige Strategie mit der kleinsten Summe wiederum die bevorzugte Strategie ist.

Aus Tabelle 13 wird ersichtlich, dass der Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration des RZ-Bereichs) insgesamt am besten abschneidet, gefolgt von der Reintegration des RZ-Bereichs und der Option SQ optimiert ohne Holding. Die Variante SQ mit Holding und der Gesamtverkauf belegen die letzten Ränge.

Bei diesem Gesamtranking werden alle Stakeholder (inklusive der Gesamtwirtschaft) gleich gewichtet, das heisst, dass allen Stakeholdern dieselbe Bedeutung und dasselbe Ausmass der Betroffenheit zugemessen wird. Daraus ergibt sich automatisch eine gewisse Kompromissituation. Um zu überprüfen, ob die vorgenommene Gewichtung der einzelnen Stakeholder einen wesentlichen Einfluss auf das Gesamtranking hat, werden nachfolgend Sensitivitätstests durchgeführt.

Tabelle 13: Gesamtranking

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Bedag	3	1	4	2	5
Kanton (Eigentümer)	1	4	3	2	5
Kanton (Kunde)	1	2	3	4	5
Private Kunden	5	4	1.5	1.5	3
Wettbewerber	2	1	4	4	4
Gesamtwirtschaft	3	5	3	3	1
Gesamtranking	2.5	2.5	4	1	5

Quelle: Swiss Economics

Sensitivitätsanalyse

Wie bereits erwähnt (vgl. Abschnitt 4.5), werden für das Ranking der einzelnen Stakeholder die Hauptwirkungen doppelt und die Nebenwirkungen einfach gewichtet. Wie würde sich aber das Gesamtranking verändert, wenn zusätzlich gewisse Stakeholder stärker gewichtet würden als andere? So könnte etwa argumentiert werden, dass die Privatkunden und die Wettbewerber weniger stark von den verschiedenen Strategievarianten betroffen sind als die anderen untersuchten Stakeholder. In einem ersten Sensitivitätsszenario (Sensitivität I) werden deshalb die Privatkunden und die Wettbewerber in der Erstellung des Gesamtrankings nur zu 50 Prozent gewichtet. Wie aus der zweiten Zeile von Tabelle 14 hervorgeht, ändert sich dadurch das Gesamtranking ein wenig. Der Verkauf des SE-Bereichs bleibt Teil der am besten abschneidenden Strategie, allerdings jetzt gekoppelt mit der Reintegration des RZ-Bereichs. Die Variante ohne Reintegration landet auf Platz zwei und der optimierte SQ ohne Holding auf Platz drei. Die Plätze vier und fünf bleiben unverändert.

In einer weiteren Sensitivitätsanalyse werden die Auswirkungen auf das Ranking untersucht, wenn dem Kanton sowohl als Eigentümer als auch als Kunde mehr Gewicht beigemessen wird als den anderen Stakeholdern. Dies lässt sich etwa damit rechtfertigen, dass einerseits der Kanton als Eigentümer und Kunde der Bedag besonders stark von den verschiedenen Strategien betroffen ist und dass andererseits hinter dem Kanton auch immer die einzelnen Steuerzahlenden stehen. Wird der Kanton in beiden Rollen doppelt gewichtet, resultiert das in der dritten Zeile von Tabelle 14 dargestellte Gesamtranking (Sensitivität II). Auch in diesem Szenario bleibt das Ranking weitgehend unverändert: Es präsentiert sich exakt dasselbe Bild wie in der Sensitivitätsanalyse I, wobei wiederum der Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration RZ) auf dem ersten und der Verkauf des SE-Bereichs mit Reintegration RZ auf dem zweiten Platz zu liegen kommen.

Die beiden Sensitivitätstests verdeutlichen, dass das Gesamtranking für die verschiedenen Strategievarianten eine gewisse Stabilität aufweist und nicht einfach Produkt des Zufalls ist. Es gilt zu betonen, dass die drei am besten abschneidenden Strategien im Baseline-Szenario sehr nahe beieinander liegen. Dies wird auch durch die vorgenommenen Sensitivitätsanalysen bestätigt.

Tabelle 14: Gesamtranking Baseline, Sensitivität I und Sensitivität II

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Baseline	2.5	2.5	4	1	5
Sensitivität I	1	3	4	2	5
Sensitivität II	1	3	4	2	5

Quelle: Swiss Economics

4.7 Prüfpunkt 4: Alternative Regelungen

Der vierte Prüfpunkt einer RFA befasst sich mit der Frage der Wirksamkeit der angestrebten Ziele. Den Richtlinien des SECO (2013a) folgend, lautet die in Prüfpunkt 4 zu beantwortende Frage wie folgt: «Können die angestrebten Ziele mit alternativen Regelungsinstrumenten und -inhalten wirksamer, kosteneffizienter und mit geringeren Einschränkungen für die Adressaten erreicht werden?»

Im Kontext der Strategievarianten für die Bedag wird Prüfpunkt 4 in leicht reduzierter Form untersucht, da als Grundlage der gesamten RFA bereits fünf verschiedene Vorlagen vorliegen. Die verschiedenen Alternativen wurden dabei in Prüfpunkt 2 und 3 insbesondere auch bezüglich ihrer Auswirkungen auf die in Prüfpunkt 1 identifizierten Ziele untersucht.

Im Rahmen von Prüfpunkt 4 werden hier die ursprünglich vorgeschlagenen Strategievarianten «Reintegration» der gesamten Bedag und «Zusammenschluss» geprüft. Die Charakteristiken, die Annahmen bezüglich dieser zwei Strategievarianten und die Auswirkungen auf die verschiedenen Stakeholder werden im Folgenden erläutert.

4.7.1 Reintegration

i. Charakteristiken und Annahmen

- Die gesamte Bedag wird in die Verwaltung des Kantons Bern reintegriert und als Unternehmen im handelsrechtlichen Sinne liquidiert.
- Als kantonales Amt konzentriert sich die Bedag auf kantonallybernische Informatikvorhaben und bietet keine Leistungen mehr am Markt an.
- Der Kanton vergibt seine Aufträge vergaberechtsfrei im Rahmen von Inhouse-Vergaben (siehe auch Jäger (2018)).

ii. Auswirkungen auf die Stakeholder

Die Variante *Reintegration* entspricht einer Abwandlung der vertieft geprüften Strategievariante «Reintegration Bereich RZ – Verkauf Bereich SE». Im Vergleich zu letzterer erwarten wir die folgenden wichtigsten Veränderungen für die unterschiedlichen Stakeholder.

- **Bedag:** Das Risiko und die Unsicherheit verbessert sich noch etwas stärker gegenüber der momentanen Situation, da die Bedag in dieser Variante ausschliesslich für den Kanton tätig und nicht mehr am Markt exponiert ist.
- **Kanton/Steuerzahler (Eigentümer):** Eine komplette Reintegration bedeutet eine Verschlechterung gegenüber der vertieft geprüften Variante «Reintegration Bereich RZ – Verkauf Bereich SE». Dies, weil der Kanton bei einer kompletten Reintegration nicht nur in den Markt eingreift, der es aufgrund der Datensicherheit erfordert, sondern auch in den funktionierenden Markt für SE-Leistungen.
- **Kanton/Steuerzahler (Kunde):** Risiko und Unsicherheit verbessern sich, denn es können alle IT-Leistungen intern bezogen werden. Gleichzeitig vereinfachen sich die beschaffungsrechtlichen Bedingungen für den Kanton als Kunde der Bedag.
- **Private Kunden:** Für die privaten Kunden erwarten wir keine grossen Veränderungen im Vergleich zu den Auswirkungen der Variante «Reintegration Bereich RZ – Verkauf Bereich SE». Allenfalls steigen die Suchkosten etwas stärker an, da private Kunden der Bedag bei einer kompletten Reintegration auch im Bereich SE neue Anbieter finden müssen.
- **Wettbewerber:** Die Bedag zieht sich bei einer Reintegration komplett aus dem Markt zurück. Dies sollte sich positiv auf die Wettbewerber bezüglich Wettbewerbsdruck auswirken.

Zusammengefasst werden für den Kanton die stärksten Effekte im Vergleich zur vertieft geprüften Option einer Integration des Bereichs RZ mit gleichzeitigem Verkauf des SE-Bereichs erwartet. Es sind allerdings zwei gegenläufige Tendenzen zu berücksichtigen: Während sich für den Kanton als Kunde die Situation bei einer kompletten Reintegration als optimal erweist, ist der Kanton als Eigentümer eher schlechter gestellt, da die ordnungspolitische Begründung für eine amtsinterne Erbringung von SE-Leistungen nur schwer erbracht werden kann.

4.7.2 Zusammenschluss

i. Charakteristiken und Annahmen

- Die Bedag fusioniert mit dem grossen, sich im öffentlichen Eigentum befindlichen IT-Dienstleistungsunternehmen Abraxas. Möglicherweise würde der Zusammenschluss mit weiteren staatlichen Informatik-Unternehmen ergänzt werden, wie z.B. dem InformatikLeistungsZentrum Obwalden und Nidwalden.
- Es wird davon ausgegangen, dass sich der Anteil an Dienstleistungen für private Kunden des zusammengeschlossenen Unternehmens auf höchstens 20 Prozent belaufen würde. Ferner wird angenommen, dass keine privaten Teileigentümer beteiligt wären. Damit wären die beschaffungsrechtlichen Teckal-Kriterien erfüllt und der Kanton Bern könnte ausschreibungsfrei Aufträge an das fusionierte Unternehmen vergeben (siehe auch Abschnitt 4.4.2).

ii. Auswirkungen auf die Stakeholder

Die Effekte eines Zusammenschlusses sind schwer prognostizierbar, hängen sie doch von den genauen Modalitäten des Zusammenschlusses und vor allem von der sich einstellenden Marktdynamik ab. Die Auswirkungen auf die Rentabilität (der Bedag, des Kantons als Eigentümer und der Wettbewerber), auf Risiko- und Unsicherheit (beispielsweise das Risiko der Versorgungssicherheit für den Kanton als Kunde) und auf die Datensicherheit sind deshalb kaum zu beurteilen. Die wichtigsten Effekte werden in Folge erläutert.

- **Bedag:** Bei einem Zusammenschluss mit anderen Informatikdienstleistern ist der Effekt auf die Wirtschaftlichkeit ex-ante unklar. Einerseits können Verbundeffekte sowie auch Skaleneffekte⁴ realisiert werden. Andererseits ist der Wettbewerbsdruck auf einen grossen, nationalen Anbieter von IT-Leistungen für die öffentliche Hand mit grosser Wahrscheinlichkeit reduziert, was zu Ineffizienzen führen kann. Gleichzeitig besteht beim Absatz grosses Steigerungspotenzial, da die Bedag in einem grösseren Gebilde aufgeht, das schweizweit eine gewichtige Stellung einnehmen kann. Auch die Effekte einer Fusion auf Risiko und Unsicherheit sind unklar. Einerseits ist ein fusioniertes IT-Unternehmen aufgrund von Grössenvorteilen besser in der Lage Schwankungen in der Auftragslage abzufedern, andererseits ist das potenzielle Risiko eines fusionierten Unternehmens vor allem in Bezug auf den Arbeitsplatzverlust in der fusionierten Entität höher. Schliesslich erfordert ein Zusammenschluss eine Reorganisation der Bedag und ist somit mit erheblichem Vollzugsaufwand verbunden.
- **Kanton/Steuerzahler (Eigentümer):** Bezüglich der Rentabilität für den Kanton lassen sich kaum Prognosen stellen. Ambivalente Auswirkungen bezüglich Risiken und Unsicherheit werden erwartet: Zum einen reduziert eine breitere Eigentümerschaft die Eigentümersrisiken für den Kanton Bern, zum anderen steigt das finanzielle Risiko mit der Grösse der Firma. Ein Zusammenschluss kann auch aus wirtschaftspolitischer Sicht problematisch sein, da in diesem Fall ein noch grösseres staatliches Unternehmen mit potenziellen Privilegien auf dem Markt tätig wäre. Die Datenhoheit wird an ein grösseres und diversifizierteres Unternehmen übertragen, das gleichzeitig sowohl Daten für Private als auch für andere Kantone bearbeitet. Im Hinblick auf die Datenhoheit ist folglich für den Kanton Bern die jetzige Situation im Vergleich zu einem Zusammenschluss als besser einzuschätzen.

⁴ Skaleneffekte bezeichnen Kostenvorteile, die sich aus abnehmenden Grenzkosten ergeben. Das heisst, die Produktionskosten pro Einheit sinken mit der Anzahl produzierter Einheiten.

- **Kanton/Steuerzahler (Kunde):** Es sind keine eindeutigen Effekte gegenüber der Ausgangslage zu erwarten, beziehungsweise sind diese schwierig zu prognostizieren.
- **Private Kunden:** Es sind keine eindeutigen Effekte gegenüber der Ausgangslage zu erwarten, beziehungsweise sind diese schwierig zu prognostizieren.
- **Wettbewerber:** Das fusionierte Unternehmen wird eine stärkere Marktstellung für Aufträge der öffentlichen Hand einnehmen, was sich tendenziell negativ auf die Wettbewerber auswirken dürfte.

Aufgrund der erläuterten Prognostizierproblematik ist ein abschliessendes Urteil über die Auswirkungen eines Zusammenschlusses äusserst schwierig zu fällen. Für den Kanton Bern als Eigentümer der Bedag ist die Beurteilung am eindeutigsten. Aus der Perspektive dieses Stakeholders ist ein Zusammenschluss ordnungspolitisch fragwürdig, zudem ergeben sich Fragezeichen bezüglich Datenhoheit und Risiken. Um die Option eines Zusammenschlusses vertiefter zu beurteilen, wäre es allenfalls sinnvoll – nach genauerer Definition über die Modalitäten einer Fusion – eine vertiefte RFA durchzuführen.

Während ein Zusammenschluss der Bedag mit Abraxas und allfälligen weiteren IT-Dienstleister auf Basis des momentanen Informationsstandes eher negativ zu beurteilen ist, ist das Gesamtfazit zu einer totalen Reintegration weniger klar. Allerdings sind auch bezüglich dieser Variante keine eindeutigen Vorteile gegenüber einer Teilreintegration ersichtlich. Aus ordnungspolitischer Sicht ist die vollständige Reintegration jedoch mit zusätzlichen Nachteilen verbunden.

4.8 Prüfpunkt 5: Zweckmässigkeit im Vollzug

Als letzter Prüfpunkt einer RFA ist die Frage nach der Zweckmässigkeit im Vollzug (SECO, 2013a) zu beantworten: «Ist der Vollzug der Regelung so ausgestaltet und vorbereitet, dass der Aufwand für die Adressaten möglichst gering, die Wirksamkeit möglichst hoch und die Einführung möglichst erfolgreich ist?»

Auch der Prüfpunkt der Zweckmässigkeit im Vollzug wurde bereits unter Prüfpunkt 2 in Abschnitt 4.5 – hauptsächlich unter dem Kriterium des Vollzugsaufwands – analysiert. Der Vollzugsaufwand der Strategievarianten ist dabei vor allem für die Bedag und den Kanton Bern relevant. Tabelle 15 fasst die Beurteilung aus Abschnitt 4.5 für die beiden Stakeholder zusammen.

Tabelle 15: Beurteilung des Vollzugsaufwands für die Bedag und den Kanton Bern

	Reintegration RZ – Verkauf SE	SQ optimiert – ohne Holding	SQ optimiert – mit Holding	Behalten RZ – Verkauf SE	Verkauf
Bedag	--	=	-	-	-
Kanton/Steuerzahler (Eigentümer)	--	=	=	--	--

Quelle: Swiss Economics

Wie aus Tabelle 15 ersichtlich, ist der Vollzugsaufwand im Falle einer Reintegration am grössten. Eine Reintegration des Bereichs RZ der Bedag erfordert eine Änderung der rechtlichen Struktur und ist mit erheblichem Aufwand verbunden. Zudem könnte eine Reintegration möglicherweise auch auf Akzeptanzprobleme auf Seiten der Mitarbeitenden der Bedag stossen. Ein leicht geringerer aber immer noch substanzieller Vollzugsaufwand dürfte im Fall der Option Verkauf SE ohne Reintegration RZ und Gesamtverkauf resultieren. Im Fall der SQ Option ohne Holding wird hingegen ein vernachlässigbarer Vollzugsaufwand erwartet. Auch die Gründung

einer Holding hätte wohl einen überschaubaren Aufwand für die Bedag und den Kanton zur Folge.

Wie bereits erwähnt, ist der Vollzugsaufwand in die Beurteilung der Effekte auf die verschiedenen Stakeholder in Prüfpunkt 2 eingeflossen und hat daher auch bereits in die Bilanz der Auswirkungen in Abschnitt 4.6.2 Eingang gefunden. Die in Abschnitt 4.6.2 gezeigte Bilanz der Auswirkungen gilt also auch nach der in diesem Prüfpunkt diskutierten Zusammenfassung des Vollzugsaufwands.

5 Fazit

Aus der vergleichenden Analyse in Abschnitt 3 können verschiedene Schlussfolgerungen bezüglich öffentlicher IT-Unternehmen und kantonaler Informatikämter gezogen werden:

- Öffentliche IT-Unternehmen führen nicht ausschliesslich Aufträge für ihre Eigentümerkantone aus.
- Die Begründungen einer Ausgliederung von IT-Dienstleistungen in unabhängige Unternehmen sind divers. Genannt werden unter anderem die Ermöglichung freierer Entwicklung, die Erwartung zu Marktpreisen qualitativ bessere Dienstleistungen beziehen zu können und höhere Entscheidungseffizienz durch eine privatwirtschaftlich organisierte Managementstruktur.
- Bezüglich kantonaler Informatikämter lässt sich festhalten, dass im Bereich RZ hoher Wert auf Datenschutz gelegt wird. Dies äussert sich unter anderem dadurch, dass im Bereich RZ deutlich weniger Leistungen von Externen erbracht werden als dies im SE-Bereich der Fall ist.
- Die allermeisten kantonalen Informatikämter erbringen keine Leistungen an private Nachfrager. Der Fokus liegt klar auf der Erfüllung von Aufträgen für die öffentliche Hand.

Die Beurteilung der im Rahmen der RFA in Abschnitt 4 geprüften Strategievarianten unterscheiden sich stark zwischen den identifizierten Stakeholdern.

Aus der Perspektive der *Bedag* wird die Option SQ optimiert ohne Holding am besten beurteilt. Der Verkauf des SE-Bereichs (mit und ohne Verkauf des RZ-Bereichs) liegt im Mittelbereich, während die Gründung einer Holding und ein Gesamtverkauf auf den letzten Plätzen zu liegen kommen.

Für den *Kanton Bern als Eigentümer* der Bedag ist die zu bevorzugende Strategie jene, die den RZ-Teil reintegriert und den SE-Bereich verkauft. Der Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration des RZ) folgt dicht dahinter auf Platz zwei. Ein Verkauf der Bedag stellt die unattraktivste Strategie dar.

Beim *Kanton als Kunde* der Bedag ist ebenfalls die Reintegration des RZ-Bereichs die am besten abschneidende Variante, während der Gesamtverkauf der Bedag auch aus dieser Sicht auf den letzten Platz zu liegen kommt. Die Interessen aus der Sicht der zwei Rollen des Kantons sind also relativ ähnlich.

Gemäss der vorgenommenen Analyse bevorzugen die *privaten Kunden* der Bedag die Strategien des optimierten SQ mit Holding und des Verkaufs des Bereichs SE (ohne Reintegration RZ), während die Reintegration des RZ-Bereichs am schlechtesten abschneidet.

Die *Wettbewerber* der Bedag haben letztlich eine klare Präferenz für den SQ optimiert ohne Holding sowie eine Reintegration des Bereichs RZ.

Grundsätzlich ist die Heterogenität der Bewertungen der Strategievarianten zwischen den verschiedenen Stakeholder hoch (siehe auch Abbildung 6 in Abschnitt 4.5.6). Einzig in Bezug auf einen Gesamtverkauf kann von gleichgerichteten Interessen gesprochen werden.

Im Rahmen der Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen muss berücksichtigt werden, dass der gesamtwirtschaftliche Effekt aller vorgeschlagenen Strategievarianten als eher klein eingeschätzt wird. Trotzdem ergibt sich aus der gesamtwirtschaftlichen Analyse in Abschnitt 4.6 ein schwach positiver Effekt aller Varianten mit Ausnahme der Option SQ ohne Hol-

ding. Die positiven gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen ergeben sich durch eine Dynamisierung des Wirtschaftsstandortes und sind bei einem Gesamtverkauf der Bedag am stärksten ausgeprägt.

Die Gesamtagggregation der Beurteilungen der Varianten über alle Stakeholder – und inklusive der Berücksichtigung der Gesamtwirtschaft – zeigt, dass der Verkauf des SE-Bereichs (ohne Reintegration des Bereichs RZ) insgesamt die optimalste Strategie darstellt, gefolgt vom Verkauf des SE-Bereichs samt Reintegration des Bereichs RZ und – leicht abgeschlagen – der Option SQ optimiert ohne Holding (siehe auch Tabelle 13 und Tabelle 14 in Abschnitt 4.6.2). Die Variante SQ mit Holding und der Gesamtverkauf belegen hingegen die letzten Ränge. Vor allem der Gesamtverkauf der Bedag wird daher nicht empfohlen. Sensitivitätstests zeigen, dass das Gesamtranking bezüglich unterschiedlicher Gewichtungen der Stakeholder weitestgehend stabil ist.

6 Bibliographie

- Bedag (2002a). Gesetz über die Aktiengesellschaft BEDAG Informatik vom 5. Juni 2002 (BEDAG-Gesetz, BSG 152.031.2).
- Bedag (2002b). Statuten der Aktiengesellschaft Bedag Informatik AG vom 5. Juni 2002.
- Bedag (2018). Geschäftsbericht Bedag 2017. Bern.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2018). Bruttoinlandprodukt nach Verwendungsarten. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/5966173/master> [03.07.2019].
- Dibbern, Jens (2018). Aktualisierung der Eigentümerstrategie der Bedag Informatik AG aus der Perspektive der Informatikorganisation- und Führung. Gutachten zuhanden des Regierungsrates des Kantons Bern.
- Eidgenössische Finanzverwaltung (2019). Staatsrechnung 2018. Bern.
- Eidgenössisches Personalamt (2019). Das Bundespersonal in Zahlen. URL: <https://www.epa.admin.ch/epa/de/home/themen/das-bundespersonal-in-zahlen.html> [01.05.2019].
- Finanzdirektion Kanton Bern (2018). Geschäftsbericht 2017. Jahresrechnung und Anhang des Kantons Bern. Bern.
- Jäger, Christoph (2018). Aktualisierung der Eigentümerstrategie der BEDAG Informatik AG. Beurteilung nach dem öffentlichen Beschaffungsrecht. Rechtsgutachten zuhanden des Regierungsrates des Kantons Bern.
- Köpfli, Michael (2016). Unabhängige Informatik im Kanton Bern: Verkauf der Bedag Informatik AG. Parlamentarischer Vorstoss im Grossen Rat des Kantons Bern. Bern.
- Müller Markus, Hugentobler Manuela (2018). Aktualisierung der Eigentümerstrategie der BEDAG Informatik AG. Staats- und verwaltungsrechtliche Betrachtungen. Gutachten zuhanden des Regierungsrates des Kantons Bern.
- NZZ (2001). Das heikle Geschäft mit sensiblen Daten. <https://www.nzz.ch/article72SSY-1.451022> (23.05.2019).
- Personalamt Kanton Bern (2018). Personalkennzahlen Kanton Bern 2018. URL: <https://www.be.ch/portal/de/veroeffentlichungen/statistiken.assetref/dam/documents/FIN/PA/de/personalkennzahlen.pdf> [01.07.2019].
- Regierungsrat des Kantons Bern [Regierungsrat] (2018a). Aktualisierung der Eigentümerstrategie der Bedag Informatik AG (Bedag) (Postulat 029-2016 Köpfli). Bern.
- Regierungsrat des Kantons Bern [Regierungsrat] (2018b). Grundlagen der Eigentümerstrategie 2018. Regierungsratsbeschluss. Bern.
- Staatssekretariat für Wirtschaft [SECO] (2013a). Regulierungsfolgenabschätzung. Checkliste. Bern.
- Staatssekretariat für Wirtschaft [SECO] (2013b). Regulierungsfolgenabschätzung. Handbuch. Bern.
- Staatssekretariat für Wirtschaft [SECO] (2014). Erläuterungen zum Handbuch Regulierungsfolgenabschätzung RFA. Bern.
- St. Galler Tagblatt (2017). ELEFANTENHOCHZEIT: Abraxas und VRSG vor der Fusion. <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/elefantenhochzeit-abraxas-und-vrsg-vor-der-fusion-id.652243> (23.05.2019).

swiss economics

Swiss Economics SE AG
Weinbergstrasse 102
CH-8006 Zürich

T: +41 (0)44 500 56 20
F: +41 (0)44 500 56 21

office@swiss-economics.ch
www.swiss-economics.ch